LX. ÉVFOLYAM 7. SZÁM 1417–1760. OLDAL 2010. március 25.

EGÉSZSÉGÜGYI KÖZLÖNY

AZ EGÉSZSÉGÜGYI MINISZTÉRIUM HIVATALOS LAPJA

ÁRA: 2040 FT

TARTALOM

I. RÉSZ
Személyi rész

II. RÉSZ
Törvények, országgyűlési határozatok, kormányrendeletek és -határozatok,

III. RÉSZ
Egészségügyi és egyéb miniszteri rendeletek és utasítások

7/2010. (III. 2.) EüM rendelet a minőségi és hatékony gyógyszerrendelés értékelésének szabályairól szóló 17/2009. (V. 14.) EüM rendelet módosításáról 1420

6/2010. (III. 10.) EüM utasítás az Egészségügyi Minisztérium Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 5/2008. (HÉ 44.) EüM utasítás módosításáról. 1422

IV. RÉSZ
Irányelvek, tájékoztatók

V. RÉSZ
Közlemények

Az Egészségügyi Minisztérium közleménye új, illetve módosított szakmai irányelvek, szakmai protokollok kiadásáról 1423

ADDIKTOLÓGIA
Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az ópiát használattal kapcsolatos problémák és betegségek kezeléséről 1424

ÁPOLÁS
Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a terminális állapotú daganatos felnőtt és gyermek betegek hospice és palliatív ellátásáról 1458

DIETETIKA
Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az ischaemiás szívbetegség dietoterápiájáról 1458

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a krónikus szívelégtelenség dietoterápiájáról 1556

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a metabolikus szindróma dietoterápiájáról 1567

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a kardiovaszkuláris rehabilitáció dietetikájáról 1574

FÜL-ORR-GÉGE
Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a rhinitis diagnosztikájáról és kezeléséről 1584

NEUROLÓGIA
Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a cerebrovascularis betegségek ellátásáról 1605

REHABILITÁCIÓ
Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a felnőttkori obezitás jelentősége a rehabilitációban 1667

TRAUMATOLÓGIA
Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a lábszártörés kezeléséről 1677

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a légúti égés kezeléséről 1681

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az égési sérültek ellátásáról 1684

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az elektromos égések kezeléséről 1693

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a szeptikus folyamatok kezeléséről a végtagsebészetben 1697

Az Egészségügyi Minisztérium és az Országos Egészségbiztosítási Pénztár közleménye az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által teljesített kifizetésekről 1707

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 1/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Cegléd K-147. OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről 1709

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 2/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Soltvadkert K-122 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről 1709

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 3/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Zsurk K-11 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről 1710

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 4/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Celldömölk K-48 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről 1710

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 5/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Kerekegyháza K-49 OKK számú kút vize

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1710

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 6/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Szarvas K-153 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1710

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 7/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Budapest XXI. B-19 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1711

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 8/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Csokonyavisonta K-12 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1711

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 9/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Budapest II. B-60 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1711

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 10/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Veresegyház B-15 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1711

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 11/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Lajosmizse K-115 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1712

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 12/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Budapest III. B-5 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1712

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 14/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Kunhegyes K-21 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1712

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 15/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Kiskunfélegyháza B-93 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1712

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 16/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Csurgó B-17 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1713

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 17/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Csokonyavisonta K-2 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1713

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 18/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Csongrád B-72 OKK számú kút vizének a gyógyvíz megnevezés használatának visszavonásáról ... 1713

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 19/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Apollo Thermal Hotel gyógyszálló megnevezés használatát engedélyező határozatról ... 1713

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 20/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Albertirsa K-129 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1714

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 21/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Szigetvár B-45 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1714

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 22/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Makó B-57 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1714

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 23/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Komárom K-21 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1714

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 24/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Kiskőrös B-1114 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1715

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 25/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Nagyatád B-65 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1715

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 26/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Tiszakécske K-70 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1715

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 27/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Hajdúnánás K-114 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1715

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 28/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Szigetvár K-23 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1716

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 29/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Budapest XIII. B-20 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1716

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 30/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Kapuvár K-84 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1716

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 31/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Tiszavasvári K-78 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1716

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 32/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Nagykálló B-84 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1717

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 33/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Kiskunmajsa K-49 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről ... 1717

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 34/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Nagyatád B-10 OKK számú kút vize a gyógyvíz megnevezés használatát engedélyező határozat visszavonásáról ... 1717

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 35/2010. (EüK. 7.) OTH közleménye Debrecen K-1912 OKK számú kút vize

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonja, további üzleti célú felhasználása tilos!

a gyógyvíz megnevezés használatát engedélyező határozat visszavonásáról 1717

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 36/2010. (EüK.7.) OTH közleménye Balneo Hotel Zsori Thermal & Wellness Gyógyszálló megnevezés használatát engedélyező határozatról 1718

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar közleménye a 75, 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére 1718

A Magyar Rákellenes Liga pályázati felhívása az emlőrák szűrését és következményei gyógyítását lehetővé tevő eszközök beszerzésére 1719

VI. RÉSZ
Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár közleményei

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár közleménye a finanszírozási előlegben részesített gyógyszertárakról 1720

VII. RÉSZ
Vegyes közlemények

Közlemény igazolványok, oklevelek, bizonyítványok érvénytelenítéséről 1722

Pályázati hirdetmény betölthető állásokra 1724

KÖZLÖNY

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

I. RÉSZ
Személyi rész

II. RÉSZ
Törvények, országgyűlési határozatok, kormányrendeletek és -határozatok

III. RÉSZ
Egészségügyi és egyéb miniszteri rendeletek és utasítások

Az egészségügyi miniszter 7/2010. (III. 2.) EüM rendelete a minőségi és hatékony gyógyszerrendelés értékelésének szabályairól szóló 17/2009. (V. 14.) EüM rendelet módosításáról

A biztonságos és gazdaságos gyógyszer- és gyógyászatisegédeszköz-ellátás, valamint a gyógyszerfogalmazás általános szabályairól szóló 2006. évi XCVIII. törvény 77. § (2) bekezdés k) pontjában kapott felhatalmazás alapján egészségügyi miniszter feladat- és hatásköréről szóló 161/2006. (VII. 28.) Korm. rendelet 1. § a) pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendelem el:

1. § A minőségi és hatékony gyógyszerrendelés értékelésének szabályairól szóló 17/2009. (V. 14.) EüM rendelet (a továbbiakban: R.) 3. § helyébe a következő rendelkezés lép:
„3. § A 2010. április 1-től érvényes célértékek a következők:
a) az A02 csoportban 51,55 forint
b) az A10B csoportban 15,7 forint
c) a C02, C03, C07, C08, C09 csoportban 24,4 forint
d) a C10 csoportban 86, 7 forint.”

2. § Hatályát veszti az R. 2. § (2) bekezdés c) pontjában a „doxazosin,” szövegrész.

3. § Ez a rendelet 2010. április 1. napján lép hatályba, és a hatálybalépését követő napon veszti hatályát.

Dr. Székely Tamás s. k.,
egészségügyi miniszter

Az egészségügyi miniszter 6/2010. (III. 10.) EüM utasítása az Egészségügyi Minisztérium Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 5/2008. (HÉ 44.) EüM utasítás módosításáról

A központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról szóló 2006. évi LVII. törvény 65. §-ának (2) bekezdésében foglaltak alapján – a miniszterelnök jóváhagyásával – a következő utasítást adom ki:

1. § Az Egészségügyi Minisztérium Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 5/2008. (HÉ 44.) EüM utasítás melléklete (a továbbiakban: SZMSZ) 9. §-a az alábbi (5) bekezdéssel egészül ki:
„(5) Az egészségpolitikai szakállamtitkárt távollétében az Egészségpolitikai Főosztály vezetője helyettesíti.”

2. § Az SZMSZ 18. §-a helyébe az alábbi rendelkezés lép:
„18. § Az államtitkár közvetlen irányítása alá tartozik:
a) az államtitkári titkárság;
b) a Népegészségügyi Főosztály.”

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

3. § Az SZMSZ 30. §-a az alábbi r) ponttal egészül ki:
(A Népegészségügyi Főosztály népegészségügyi feladatai körében)
„r) a – romaügyi referens útján – gondoskodik a roma lakosság esélyegyenlőségét szolgáló, egészségügyi vonatkozású kormányzati feladatok ellátásáról.”

4. § Az SZMSZ 31. § (3) bekezdése az alábbi c) ponttal egészül ki:
(A Gyógyszerészeti és Orvostechnikai Főosztály orvostechnikai feladatai körében:)
„c) ellátja a miniszter szabályozási feladatkörébe tartozó forgalmazási követelmények tekintetében eljáró megfelelőségértékelő szervezetek kijelölésével, valamint a kijelölt szervezetek tevékenységének ellenőrzésével kapcsolatos feladatokat.”

5. § (1) Az SZMSZ 1. számú melléklete helyébe jelen utasítás 1. melléklete lép.
(2) Az SZMSZ 3. melléklete jelen utasítás 2. melléklete szerint módosul.

6. § (1) Ez az utasítás a Hivatalos Értesítőben történő közzétételét követő napon lép hatályba, és a hatálybalépését követő napon hatályát veszti.
(2) Hatályát veszti az SZMSZ 20. § c) pontja és 28. § b) pontja.

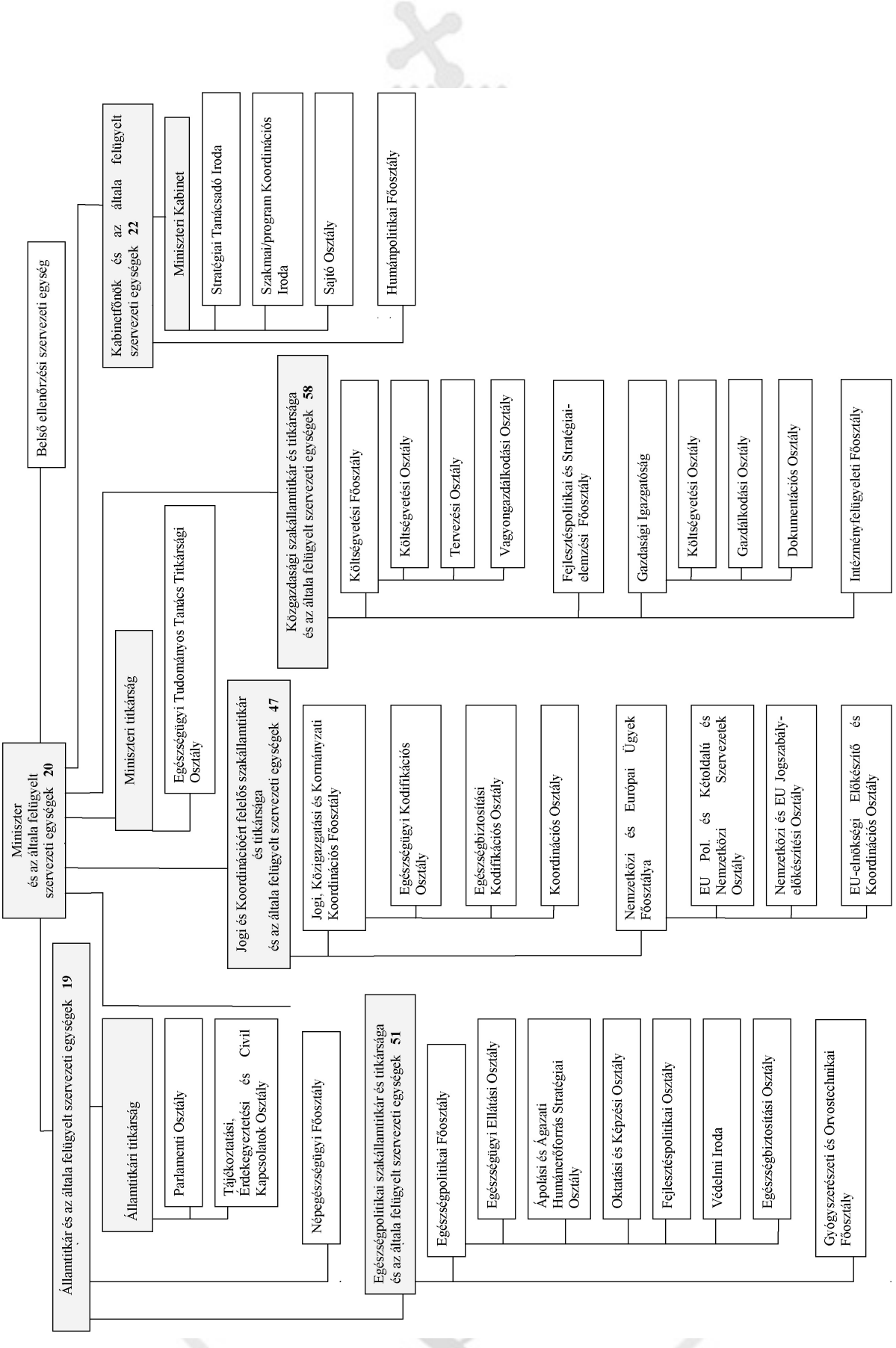
Dr. Székely Tamás s. k.,
egészségügyi miniszter

Jóváhagyom:

Bajnai Gordon s. k.,
miniszterelnök

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

1. számú melléklet a 6/2010. (III. 10.) EüM utasításhoz



Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

2. számú melléklet a 6/2010. (III. 10.) EüM utasításhoz

1. A 3. melléklet a) pont 17. alpontja az alábbiak szerint módosul:
   [Egészségpolitikai Főosztály:]
   „17. A minőségfejlesztés tekintetében: Egészségügyi Minőségfejlesztési és Kórháztechnikai Intézet”
2. A 3. melléklet b) pontja a következő 2. alponttal egészül ki, és egyidejűleg a jelenlegi szöveg számozása 1. alpontra változik:
   [Gyógyszerészeti és Orvostechnikai Főosztály:]
   „2. A miniszter szabályozási feladatkörébe tartozó forgalmazási követelményeknek való megfelelőségértékelés tekintetében: Egészségügyi Minőségfejlesztési és Kórháztechnikai Intézet”

IV. RÉSZ
Irányelvek, tájékoztatók

V. RÉSZ
Közlemények

Az Egészségügyi Minisztérium közleménye új, illetve módosított szakmai irányelvek, szakmai protokollok kiadásáról

TARTALOMJEGYZÉK

		érvényességi idő
ADDIKTOLÓGIA		
Ópiát használattal kapcsolatos problémák és betegségek kezeléséről (1. módosítás)	P	2012. 12. 31
ÁPOLÁS		
A terminális állapotú daganatos felnőtt és gyermek betegek hospice és palliatív ellátásáról	IE	2011. 12. 31.
DIETETIKA		
Az ischaemiás szívbetegség dietoterápiájáról (1. módosítás)	P	2011. 12. 31.
A krónikus szívelégtelenség dietoterápiájáról (1. módosítás)	P	2011. 12. 31.
A metabolikus szindróma dietoterápiájáról (1. módosítás)	P	2011. 12. 31.
A kardiovaszkuláris rehabilitáció dietetikájáról (1. módosítás)	P	2011. 12. 31.
FÜL-ORR-GÉGE		
A rhinitis diagnosztikájáról és kezeléséről	IE	2011. 12. 31.
NEUROLÓGIA		
A cerebrovascularis betegségek ellátásáról (2. módosítás)	IE	2011. 12. 31.
REHABILITÁCIÓ		
A felnőttkori obezitás jelentősége a rehabilitációban	P	2011. 12. 31.
TRAUMATOLÓGIA		
A lábszártörés kezeléséről (1. módosítás)	P	2012. 12. 31.
A légúti égés kezeléséről (1. módosítás)	P	2011. 12. 31.
Az égési sérültek ellátásáról (1. módosítás)	P	2011. 12. 31.
Az elektromos égések kezeléséről (1. módosítás)	P	2011. 12. 31.
A szeptikus folyamatok kezeléséről a végtagsebészetben (1. módosítás)	P	2012. 12. 31.

Magyarázat:
P – szakmai protokoll
IE – szakmai irányelv

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az ópiát használattal kapcsolatos problémák és betegségek kezeléséről

(1. módosított változat)

Készítette: az Addiktológiai Szakmai Kollégium és az Országos Addiktológiai Centrum

I. Alapvető megfontolások

1.1. Az orvosszakmai protokoll alkalmazási / érvényességi területe

A protokoll az ópiát függőség, az ópiát-használat következményeiként kialakult problémák diagnosztizálásában és kezelésében résztvevő addiktológus és pszichiáter szakorvosok, pszichológusok, szociális munkások, addiktológiai konzultánsok és más segítő foglalkozásúak részére készült, a háziorvos kompetenciájának ismertetése mellett. A szakmai irányelv a kutatásokon és a klinikai konszenzuson alapul, azonban nem tekinthető kezelési standardnak, hanem a klinikusnak az egyéni kezelési terv kidolgozásakor a szakmai irányelvek mellett figyelembe kell vennie a klinikai adatokat, diagnosztikus és terápiás lehetőségeket (az evidencia szintek jelölésének részletes leírását lásd a I. sz. mellékletben). A problémás ópiát-használó kliensek gyógykezelése és gondozása addiktológiai, pszichiátriai vagy egyéb fekvőbeteg gyógyintézetben (rehabilitációs otthonokban), drogambulanciákon, pszichiátriai gondozókban, mentálhigiénés gondozókban és TÁMASZ gondozókban, szociális alap- és szakszolgálatokban történik. Az ópiátfüggő betegek nagy része nem kerül a drogambulanciákra, e miatt indokolt a szakmai útmutatás kiterjesztése az egészségügyi és szociális szolgáltatások más területeire is.

1.2. A protokoll bevezetésének alapfeltétele

Az addiktológiai kutatások fejlődése egyre több megbízható adattal szolgál, mind a betegség kialakulására, mind kezelhetőségére vonatkozóan. A nagymértékben megnövekedett kezelési alternatívák szükségessé teszik a minél szélesebb körű szakmai konszenzus kialakítását, a kutatásokon alapuló eljárások eredményeinek minél nagyobb arányú beépítését a szakmai ajánlásokba. Jelen protokoll bevezetésének alapfeltétele a külső (szakmán kívüli) kontroll, melyet elsősorban a finanszírozó és adminisztratív szervek (Eü. Minisztérium, ÁNTSZ, önkormányzatok) és civil kezdeményezések (betegjogi szervezetek, média) képesek hatékonyan gyakorolni. A szakmai képviseleteknek, országos intézeteknek nincsenek eszközeik ilyen ellenőrző szerepre. Ennek ellenére kívánatos, hogy az addiktológiai szakmai kollégium rendszeresen értékelje a protokoll betartható és betartott voltát, és ajánlásokat fogalmazzon meg az eltérések csökkentésére, akár az elvek és módszertani előíratok, akár a gyakorlat pártjára állva. Jelen ajánlás részletes revíziójára, az Egészségügyi Minisztériumnak, az érintett szakmai kollégiumokat vonatkozó minden adminisztratív változás bevezetése előtt kell sorra kerülnie.

1.3. Definíció

Ópiátfüggőnek vagy problémás szerhasználónak tekintjük azokat az egészségügyi és szociális ellátásra szoruló, rendszeres ópiát-származékokat használókat, akik ópiát-használatuk és ehhez kapcsolódó életvitelük következtében személyiségi, magatartási, szociális vonatkozásban jelentős problémáik jelentkeztek, akár súlyosan sérültek, az ópiát-származékokkal pszichés függőségbe kerültek vagy szomatikusan is károsodottak.

Az ópiátdependencia az abuzív szerhasználat mellett a tolerancia és a fizikai függőség kialakulásával jellemezhető (American Psychiatrtic Association, 1994), illetve recidív drogfogyasztással. A dependencia kialakulását a használt ópiát típusán kívül az egyén pszichológiai és biológiai adottságai is befolyásolják. Az ópiátdependencia meghatározásánál a BNO-I0 meghatározásait alkalmazzuk (G).

Az ópiátok közé sorolunk minden olyan drogot, amely a mák (Papaver somniferum) gubójából származó tejszerű folyadékból állítható elő, vagy ezekhez a vegyületekhez hasonló kémiai szerkezettel és hatással rendelkezik.

Mivel nem minden ópium alkaloid (ópiát) rendelkezik kábító hatással, ezért a morfinhoz hasonló hatású szereket nevezzük ópiátoknak.

Az ópiátfüggőséget kialakító készítmények:

Ópium készítmények: ópium natívum (12%morfin) Extractum opii siccum (20% morfin), Tinctura opii (1% morfin), Pulvis opii (10% morfin), Pulvis opii et ipecachuane (10% morfin) morfin tartalmaz.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Természetes alkaloidok: morfin, tebain és a codein, máktea.
Félszintetikus morfin származékok: ethylmorfin, heroin, dihydromorphinon, oxymorfon, dihydrocodein, dihydrocodeinon, oxycodon.
Szintetikus ópiátok: meperidin, alfa-metil-fentanil a morfinnál 1000-szer erősebb, p-fluor-fentanil 1500-szor erősebb, 3-metil-fentanil 3000-szor erősebb, a hatás kiváltásához 1 μ g anyag elegendő.
Heroin szintetikus változatai:
Új heroin, MFPP (1-metil-4-fenil-piperidin) a morfinnál háromszor erősebb és hallucinogén hatású.
Chine white (kínai fehér heroin), fentanil származék a morfinnál 200-szor erősebb.
Methadon és származékai: methadon, LAAM (l-α-acethylmethadol), tramadol.
Tebain származék: buprenorphin
Benzomorphan származék: pentazocin

2.1. Kiváltó tényezők
Az ópiátfüggőség multifaktoriális eredetű betegség, amelynek kialakulásában genetikai,
biológiai, személyiségbeli és szociokulturális tényezők egyaránt szerepelnek.
Az öröklött hajlam talaján korai és/vagy aktuális életesemények (pszichotraumák) hatására alakul ki a tüneti kép alapját képező agyi és magatartásszintű működészavar.
– A legfontosabb a jutalmazás-, megerősítés- és a függőség kialakulásához a mesolimbikus dopaminrendszer aktivációja, pontosabban (32), a ventrális tegmentális area (VTA) dopaminerg neuronjainak fokozott aktivitása, melynek következménye a nucleus accumbensben és a kapcsolódó limbikus előagyi területeken (prefrontális kortex, amygdala) történő fokozott dopamin felszabadulás (30) (M).
– A stresszhatás szintén a prefrontális kortex, az amygdala, és a hipothalamus-hipofízis-mellékvese-tengely (HPA) közvetítésével indítja be a folyamatot (34). A drogok által kiváltott viselkedés-válaszokat, a mozgásaktivitást, önadagolást és a drogkereső viselkedést a glukokortikoidok fokozzák (K). A stressz által kiváltott averzív folyamatokat ellensúlyozná az emelkedő glukokortikoid szintnek a jutalmazó rendszerre kifejtett aktiváló hatása. Bizonyítható, hogy a kortizolnak a droggal kapcsolatos emléknyomok bevésésében komoly szerepe van. Ha a drogfüggő csak kortizol adását követően használhat drogot, akkor a jutalmazó, megelégedettséget adó élmények az amygdalában történő megerősítése felülírható, csökken a jutalom érzése, és a szer utáni sóvárgás.
– A neuroanatómiai struktúrák közül a prefrontális kéregnek, az amygdalának és a hippocampusnak van kiemelkedő jelentősége az ópiát függőség kialakulásában (41).
– A neurobiológiai modell szerint a prefrontális kortexnek a komplex döntéshozatali folyamatok szabályzó szerepében történik károsodása, ez vezet az elégtelen ítélőképességhez, és kontrollvesztéshez (21).

2.2. Kockázati tényezők
– Magzati hipoxiás agykárosodás, terhesség alatti drogfogyasztás, első trimeszter alatti anyai éhezés, kis magzati súly, koraszülés.
– Kockázati tényező a családban előforduló drog- és/vagy alkoholfüggőség a rokonság fokával arányosan. Az ópiát-használat rizikója megnő szülők érintettsége esetén. A szülők alkohol-, ill. droghasználattal kapcsolatos attitűdje.
– Gyenge szülői minta, a szülők érzelmi életének zavara, a családban jelenlévő negatív attitűdök, torzult szociális-, interakciós modellek. A környezeti stressz is kockázati tényezőnek tekinthető. Szeretett személy halála, szülői depriváció.
– Családszerkezeti sajátosságok (kaotikus családi viszonyok, kóros hasítások, játszmák, meggyengült szülői identitás, overprotektív szülői magatartás, stb.). A szülők nevelési stílusa, a jutalmazás büntetés kérdése, a családi morál és lojalitás kérdése. Továbbá meg kell említeni a kockázati tényezők között a családon belüli fizikai és/vagy szexuális bántalmazás jelentőségét.
– A család szociális biztonságának gyakori labilitása, slummos városi környezet, ismételt lakhelyváltozások, bevándorló státusz.
– Rizikó faktor a fiatalkori, 15 éves kor előtti pszichoaktív-szerhasználat.
– A társtalanság, a magány nem csak szocializációs zavart okoz, hanem személyiségfejlődési problémákat, amelyek ágensei lehetnek a drog felé fordulásnak.
– Különböző élethelyzeti problémára, érzelmi állapotokra, gyógyírként indulhat szerhasználat. Ezek az öngyógyító, a kísérletező egyének, akik nem örömkeresés céljából nyúlnak az anyaghoz, hanem gyakran pszichés problémáik kezelésére használják a drogot, a nem megfelelő élmény-feldolgozás következményeinek „megoldására".
– Kodependens kapcsolati rendszerek.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

3. Panaszok/Tünetek/Általános jellemzők

Az ópiát-használattal kapcsolatos tünetek a betegség meghatározásában szerepelnek. Az ópiátok kezdeti, ismételt, nem orvosi indikációval történő használatában az euforizáló hatás játszik elsődlegesen szerepet, melyekhez jelentős mértékben hozzájárul a csoportnyomás, és egyéb pszichoszociális tényezők (45).

Az ópiátok kellemes közérzetet biztosítanak, legfontosabb hatásuk az eufória. Az eufória a limbicus rendszer közvetítésével jön létre. Megkönnyíti a külvilágtól való elszakadást, kellemes gyönyörködtető képzetek indulnak, amelyek gyakran mély álomba folytatódnak (11). Az intravénás adásánál orgazmushoz hasonló állapotba kerül a fogyasztója. Anxiolitikus hatású, csökken a szorongás, a fájdalom és a fájdalomtól való félelem. Eleinte a szellemi képességeket, a memóriát, a kreatív alkotómunkát nem rontja, sőt elősegítheti. Szedáló hatása befolyásolja a normális REM és a NREM alvás fázisokat. Izgalmi tünetek, nyugtalanság hányinger, hányás jelentkezik, amely a morfin kemoceptív triggerzónát ingerlő hatására alakul ki. A vestibuláris faktorok serkentő szerepét bizonyítja, hogy fekvő emberen a hányás, mint mellékhatás ritkábban jelentkezik. A gyomor-bél traktus motilitását csökkenti, obstipáló hatású, székrekedést okoz. Gátolja a kis frekvenciájú ingerlésre létrejövő acetilkolin-felszabadulást a bélből (22). Következményeként a morfin csökkenti a bélfal ingerlékenységét, a normális motilitást. Csökkenti a székelési reflexet, fokozza a bélfal simaizomzatának tónusát, spasmust vált ki, a gyomor- és bélrendszer záróizmai záródnak, görcsös állapotba kerülnek.

Túladagolásnál kialakul az extrém mértékű pupillaszűkület. A „tűhegypupilla" az ópiát-túladagolás egy jellemző jele.

Általános jellemzők

Az ópiátok által kiépített függőség mértéke szoros összefüggésben van a kiépült toleranciával. Az ópiátok elvonási tünetei súlyossága alapján 4 fokozatra különíthetők:

– Az elsőben a szer után vágy, a craving a 1egerősebb, de szorongás is kíséri.

– A második fokozatban megjelennek a megvonás tipikus testi tünetei: hyperhydrosis, hypersalivátió, rinorrhea, kényszeres ásítás.

– A harmadik fázisban a meglévő tünetek mellett mydriasis, libabőr, tremor, hidegrázás és hőhullámok, izom és csontfájdalmak, étvágytalanság észlelhető, gyomorgörcsök, hányinger és hányás.

– A negyedik fázisban az eddigi tünetek felerősödése mellet hyperthermia, hypertonia, tachycardia, insomnia jelentkezik. Az elvonási tünetek elmúltával a beteg állapota gyorsan javul, de a visszaesés gyakori.

– Pszichés dependencia: Az ópiátok drogéhséget, drogkereső magatartást kiváltó hatásaiért az általuk okozott eufória a felelős elsősorban. Az örömszerzés iránti vágy, mint pozitív megerősítés, hatnak. Rendszeres kábítószer-élvezőknél elháríthatatlan hajtóerő a folytatásra. Az elvonási tünetektől való félelem, mint negatív megerősítés hat. A sikeres elvonás ellenére az ópiát megvonásos szindróma egyes tünetei hónapokon át fennállhatnak, mint pl. az insomnia, irritabilitás, nyugtalanság, fáradékonyság, depresszió, fájdalom, korai magömlés, gasztrointesztinális izgalmi tünetek. A betegek többsége nem rendelkezik a súlyos ópiátfüggőség jeleivel, családi környezetben él, munkahelye van, rendezett a külseje.

Az ópiát-használók alcsoportjai:

– jelenleg absztinens (drug free)
– jelenleg absztinens, de védett rehabilitációs környezetben van
– kontrollált dependencia (szubsztitúciós terápia)
– jelenleg absztinens, de vágycsökkentő, vagy antagonista kezelés alatt áll
– jelenleg droghasználó
– folyamatos/kényszeres droghasználat
– epizódikus droghasználó.

4. A betegség leírása

Az ópiát-dependencia olyan viselkedési, kognitív és fiziológiai jelenségek meghatározott együttese, amely ismételt droghasználatot követően alakulhat ki. Az ópiát-dependenciát jellemzi az erős vágy a szer bevételére, használatának kontrollálási nehézsége, káros következmények ellenére a szedés folytatása, a drog szedésének előnyben részesítése más aktivitásokkal szemben, és hiányérzet, megnövekedett tolerancia, valamint a megvonási tünetek (2)(G).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az ópiát fogyasztással kapcsolódó zavarok két csoportba oszthatók:
– Az ópiátok direkt központi idegrendszeri hatásával kapcsolatos zavarok (ópiát intoxikáció, sóvárgás, vizuális és audiopercepció, valamint a tér-percepció torzulása, hallucinózis, megvonási tünetek).
– Az ópiát-használattal összefüggő magatartás miatti zavarok (abúzus, függőség).

4.1. Érintett szervrendszerek
A krónikus ópiát hatás csökkenti az új neuronok képződését a hippokampuszban. Az újonnan képződött neuronok és ezek integrációja a meglévő hippokampális körben a tanulás és a memória folyamatok részét képezi (5), ezért a neurogenesis károsodása a magasabb szintű információ feldolgozásának zavarával társulhat.
A biokémiai vizsgálatok a szinaptikus transzmisszió megváltoztatására utalnak.
– Fokozódik a dopamin, szerotonin, noradrenalin, acetilcolin és a P-anyag felszabadulása. Az ópiátok által indukált változások ebben a rendszerben az addikcióval kapcsolatos kognitív változások neuronális alapját képezik
– A hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg tengely ún. stresszhormonjai játszanak fontos szerepet a drog használat megerősítésében (53). A neuroanatómiai struktúrák közül a prefrontális kéregnek, az amygdalának és a hippocampusnak van kiemelkedő jelentősége (K). Az öröklött hajlam talaján korai és vagy aktuális életesemények (pszichotraumák) hatására alakul ki a tüneti kép alapját képező agyi működészavar.

4.2. Genetikai háttér
A dependencia kialakulását az ópiát rendszer genetikai módosulása is kialakíthatja.
A neuronok génműködését több száz transzkripciós faktor szabályozza, de ezek közül az addikció szempontjából a ciklikus-AMP-hez kötődő protein (CREB) a legfontosabb (57). A CREB azon gének működését szabályozza, melyek neuropeptideket, neurotranszmittereket szintetizáló enzimeket, jelfehérjéket és más transzkripciós faktorokat kódolnak. A nucleus accumbensben kialakuló cAMP-kaszkád és CREB-aktivitásfokozódása csökkenti a neuronok további válaszkészségét, a jutalmazó kör aktivitását. A jutalmazó pályarendszer aktivitásának csökkenése alakítja ki a korai megvonási szakaszban jelentkező diszfóriát. A nucleus accumbens területén kialakuló cAMP-kaszkád és CREB aktivitás-fokozódást, egy ópiát fehérje, a dynorphin mediálja. Ez a κ-ópiát-receptorokhoz kötődve csökkenti a dopamin felszabadulást a nucleus accumbens területén, ezáltal diszfóriát eredményez. A mű-receptorok az ópiát rendszerben a dopamin felszabadulást és eufóriát okoznak. A mű és kappa receptorok által közvetített ellentétes irányú hatások egyensúlya határozza meg az aktuális közérzetünket. A drogfüggőségre hajlamos betegeken túl sok dynorphin termelődhet, ez felelős az állandó rossz közérzetért, és ennek csökkentésére fejlődik ki valamilyen drog vagy alkohol használat (54). Az ópiátaddikció genetikai hajlamosító tényezői részben az endocannabinoid rendszerrel függenek össze (38, 42). Az endocannbinoidok vizsgálatai kimutatták, hogy az addikció kialakulásában fontos szerepe van annak a genetikai polimorfizmusnak, amely az endocannabinoidok lebontásáért felelős enzim génjében található. Jelentősen emelkedik az ópiát-addikció kialakulásának a rizikója a hibás endocannabinoid bontóenzimet hordozó embereknél (55). Az endocannabinoid rendszer szerepét igazolja az ópiát-abusus kialakulásban az a tény, hogy az CB1 receptor antagonista rimanobant, hatásos a drog addikció kezelésében (10, 44). Molekuláris genetikai vizsgálatok alapján a dopamin 2 receptor (D2) az úgynevezett megerősítő gén. Azoknál, akik a D2 A1 allélt hordozzák az agyi jutalmazó vagy örömrendszere örökletesen elégtelenül működik. A dopamin 2 receptor gén A1 alléljét rizikófaktornak tekintjük. Ebből adódóan a D2 receptor genetikai diszfunkciója addiktív viselkedés kialakulására hajlamosít, mint drogfüggőség, alkohol és nikotin dependencia. A D2 receptor mellett az addikciók kialakulását a D1, D3 és a D4 receptorok, valamint más neurotranszmitterek, mint a szerotonin, a noradrenalin, az ópiátok, a GABA, a glutamát és a neuropeptidek is befolyásolják. A szerotoninnak a viselkedés elindításában vagy gátlásában valamint a kompulzivitásban és az impulzivitásban van fontos szerepe. A noradrenalinnak az arousal, az újdonságkereső magatartás, míg az ópiátoknak az eufória kialakulásában tulajdonítunk jelentőséget (30).

4.3. Incidencia, prevalencia, morbiditás, mortalitás
Az ópiát használat incidenciáját és prevalenciáját nehéz meghatározni, mivel pontos magyarországi adatok nem állnak rendelkezésre. Az ópiát-dependencia esetében az incidencia kb. 0.32‰. Az European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) 2008-ban kiadott jelentése szerint a problémás ópiát-használat előfordulására vonatkozó, országos szintű becslések a 2002–2006 közötti időszakban a 15–64 év közötti népességen belül 1000 főre jutó durván egy–hat eset között mozognak; a problémás ópiát-használat összesített előfordulását 1–10 eset/1000 főre becsülik. A problémás ópiát-használatra vonatkozó, jól dokumentált becslések közül a legalacsonyabb Ciprusról, Lettországból, a Cseh Köztársaságból és Finnországból

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

érkezett (bár a Cseh Köztársaságban és Finnországban egyaránt magas a problémás amfetamin-használók száma), a legmagasabb becsléseket pedig Máltáról, Ausztriából és Olaszországból közölték.

5.4. Jellemző életkor
Az ópiát-származékok használatának a kezdete mind férfiak mind nők esetében korán, 14–25 éves korban kezdődik. A betegek 50-60%-a a gyakori tudatmódosult állapotai miatt nem képes tartósan munkát vállalni. A heroin használók körében magas 5-6%-os az öngyilkossági arány.

4.5. Jellemző nem
Az ópiát-dependencia két nemet nem egyforma mértékben érinti 60:40 a férfi nő arány.

4.6. Gyakori társbetegségek
– az ópiátok használat okozta hangulati zavar,
– szorongásos zavar,
– személyiségzavar,
– szexuális diszfunkció
– kognitív funkció zavar

II. Diagnózis

BNO-10 kritériumok alapján azt a személyt tekintjük ópiát dependensnek, aki az alábbiakban felsoroltak közül 12 hónapon keresztül legalább hármat kimerít (2)(G):
1. a kábítószer-fogyasztó nem tudja kontrollálni a kábítószer dózisát, valamint a drogfogyasztás időtartamát
2. sikertelen leszokási kísérletek
3. jelentős időmennyiséget fordít a drog megszerzésére és elfogyasztására
4. időszakos intoxikáció
5. csökkenő szociális, rekreációs tevékenységek
6. szerhasználat folytatódik annak ellenére, hogy egyre több testi/lelki károsodás jelentkezik
7. tolerancia szint emelkedése
8. elvonási tünetek jelentkezése
9. gyakori szerfogyasztás az elvonási tünetek miatt.

1. Diagnosztikus algoritmusok
Az ópiát-dependencia diagnózisa elsősorban a tünetek alapos felmérésével és értékelésével történik. A diagnózisalkotás szempontjából a BNO-10 diagnosztikus rendszer tekinthetők mérvadónak (lásd II. és III. sz. melléklet).

2. Anamnézis
Legfontosabb feladat a klienssel egy bizalmon alapuló, segítő kapcsolat kialakítása. Ez a kapcsolat teszi lehetővé az előzményi adatok megbízható felvételét, beleértve életkörülményeinek, szociális helyzetének tisztázását. Az adott lehetőségek alapján mindig törekedni kell a kliens számára meghatározó személyektől (családtagok, barátok, munkatárs) kiegészítő adatok szerzésére. Az anamnézis során törekedni kell arra, hogy minél teljesebb kép alakuljon ki a betegség lefolyásról, beleértve a premorbid és a jelenlegi pszichés tünetek számbavételét, az ópiát-dependencia tüneteinek megjelenési idejét (35). A kórelőzmény felvétele során az élettörténet feltárása is elengedhetetlen. Lényegesek azok az adatok, amelyek a drogproblémák kezdetére, az absztinens időszakok gyakoriságára és hosszára utalnak, valamint az életkor, amikor a kliensnek pszichiátriai problémái alakultak ki és ezek összefüggésben állnak-e az ópiát-használattal, másrészt a differenciáldiagnosztikai elkülöníthetőség szempontjából is (G).

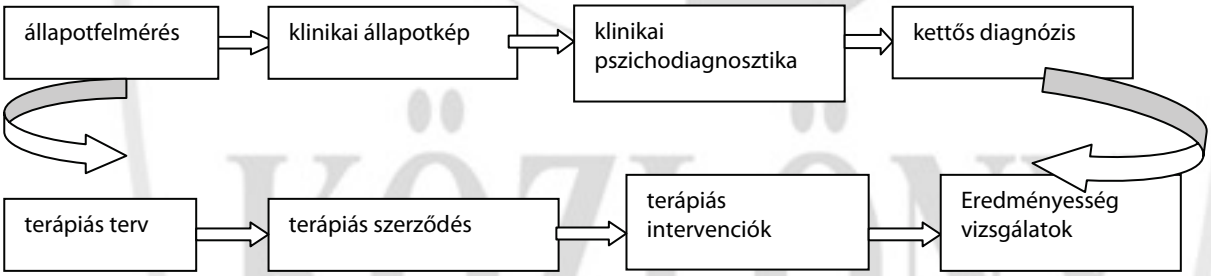
Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

3. Fizikális vizsgálatok
A testi vizsgálatra általában szükség van. Az általános testi vizsgálat (belgyógyászati) és vitális funkciók (vérnyomás, pulzus, hőmérséklet) ellenőrzése mellett részletes neurológiai és pszichiátriai vizsgálat végzése, valamint a testsúly, testmagasság, BMI mérése.
Injekciós használattal kapcsolatban fontos keresni szúrásnyomok, gyulladt-, heges vénák, tályogok meglétét, ezeket megtalálni a ruhával fedett helyeken is (femorális véna, lábfej véna, alszár véna, intramuszkulásris szúrási helyek vizsgálata).

4. Kötelező vizsgálatok
Laboratóriumi vizsgálatok
– hematológiai vizsgálatok (htc, vérkép, Hgb);
– szérum elektrolitok, vese-, máj-, pajzsmirigy funkciók, vércukor, lipid panel;
– intravénás használóknál a fertőző betegségek vizsgálata, HCV, HIV;
– drog vizelet-teszt (a polytoxicomania kizárására);
– terhességi teszt vizsgálat – reproduktiv korú nők esetében (ezzel kapcsolatos információ alapvető a terápiás lehetőségek kialakítása szempontjából)

Gyógyszerek, amelyek befolyásolják a laboratóriumi eredményeket:
Ópiát pozitív drog tesztet adhatnak codein és szintetikus morfin származékokat tartalmazó köhögés és fájdalomcsillapítók.
Betegségek, amelyek befolyásolják az eredményeket:
Metabolikus anyagcserezavarok (diabetes mellitus, familiaris hypercholesteninaemia hypothyreosis, cirrhosis hepatis)
Képalkotó vizsgálatok
A képalkotó vizsgálatok jelentősége elsősorban a differenciáldiagnózisban rejlik. Különösen schizophrenia-szerű tünetek esetén fontos, vagy a hippocampus, amygdala volumen csökkenés, prefrontalis lebeny anomáliák lehetősége esetén szükséges a CT vagy MRI vizsgálat.
Egyéb vizsgálatok
EKG (terápiás szempontból a 100 mg fölötti metadon dózisok esetén az esetleges QT megnyúlásra kell figyelni)

5. Kiegészítő diagnosztikai vizsgálatok, diff. dg. miatt
DSM-IV strukturált klinikai interjú
Neuropszichológiai tesztek MAWI, Rorschach a schizoaffectiv betegségektől elkülönítésre a tüneti képe esetén.



A problémakezelés második szakasza: klinikai pszichodiagnosztikai vizsgálat

Célja:
1. Diagnózis, „kettős diagnózis”, differenciáldiagnózis felállítása.
2. Szűrővizsgálat (pl. munkahelyi szűrés).
3. Kutatás.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Eszköze: általánosságban a pszichodiagnosztikai eljárások széles körét alkalmazhatjuk az addiktológiai páciens viszonylag kompenzált állapotában. Vizsgálat szempontjából kontraindikációt képez azonban az intoxikáció (F1x.0), valamint a megvonási szindróma delíriummal (F1x.4).

a) Strukturált, félig strukturált első interjú, exploráció, kognitív térképezés, anamnézis-felvétel, heteroanamnézis szülőtől
Időtartam: 50-60 perc.
Tevékenység: exploratív beszélgetés.
Szakember: szakpszichológus, kiképzett pszichológus, pszichopedagógus, addiktológiai konzultáns.
Járulékos tevékenység: dokumentálás.
Szükséges: minden kezelésre jelentkező páciensnél problémafelmérésre, az állapot súlyosságának becslésére és a terápiás indikáció megállapítására.
Kiegészítő tevékenység: konzultáció egyéb szakemberrel.

b) Neuropszichológiai vizsgálatok
Időtartam: 30-90 perc.
Tevékenység: célzott beszélgetés, vizsgálat lebonyolítása, dokumentálás, kiértékelés.
Szakember: szakpszichológus, kiképzett pszichológus.
Járulékos tevékenység: véleményírás, gépi adatfeldolgozás.
Szükséges: organikus károsodás szűrésére.
Kiegészítő tevékenység: konzultáció egyéb szakemberrel.

c) Pszichológiai vizsgálatok
Időtartam: tesztenként változó, 30-90 perc.
Tevékenység: célzott beszélgetés, vizsgálat lebonyolítása, kiértékelés, dokumentálás.
Szakember: klinikai szakpszichológus, pszichológus, felkészített pszichológus asszisztens.
Járulékos tevékenység: véleményírás, gépi adatfeldolgozás.
Szükséges: diagnózis és differenciáldiagnózis felállítására, továbbá szűrővizsgálat céljából, valamint pszichoterápiás igénybevehetőség megállapítására.
Kiegészítő tevékenység: konzultáció a korábbi kezelővel.

d) Skálák, kérdőívek
Időtartam: változó, 30-60 perc.
Tevékenység: instrukció, ellenőrzés, kiértékelés, dokumentálás.
Szakember: pszichológus, felkészített pszichológus asszisztens.
Járulékos tevékenység: véleményírás, gépi adatfeldolgozás.
Szükséges: a szerfogyasztás súlyosságának becslése mindenkinél, szorongás és depresszió, illetve a többi célzott indikáció alapján.
Kiegészítő tevékenység: konzultáció más szakemberrel.
A kezelőhelyek, illetve a prevenciós és kutatási programok működési elve, célja, módja határozza meg, hogy melyik páciensnél milyen vizsgálatot kell elvégezni.

Minimális szakmai követelmény: az első interjú valamelyik változata egy állapotbecslő skálával kiegészítve.
Optimális szakmai követelmény: ugyanez személyiségteszttel kiegészítve

6. Differenciál diagnosztika
6.1. Az ópiát-dependencia kimondás előtt fontos kizárni azokat a szindrómákat, amelyek az ópiát-dependencia pszichés és szomatikus tüneteit utánozhatják, más pszichoaktív szerek
használata következményeként.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6.2. Az átmeneti tudatzavar az ópiát-addikcióval kialakuló, de az ópiát használattal nem vagy csak részben összefüggésbe hozható állapotok, mint központi idegrendszeri gyulladások, koponyatrauma szövődményei, cardio és cerebrovascularis megbetegedések, komplex metabolikus anyagcserezavarok szerepelnek.
6.3. Ópiát túladagolás esetén az akut intoxikáció tünetei, a coma, tűhegypupilla, légzésdepresszió elkülönítendők egyéb gyógyszermérgezés, diabeteses coma, hepaticus coma, poszttraumás zavart állapotoktól.
6.4. A komorbid pszichiátriai betegségek megnyugtató megállapítása – dokumentáció vagy megfelelően értékelhető anamnézis vagy heteroanamnézis hiányában – csak hetekkel az absztinencia elérése után lehetséges (C szintű ajánlás). A komorbid betegségben szenvedő beteg megfelelően dokumentált gyógyszeres kezelését (a komorbid pszichiátriai betegségre vonatkozóan) általában nem célszerű abbahagyni.

III. Kezelés

Állapotfelmérést követően egyéni terápiás terv kialakítása.
Terápiás terv kialakításában fontos:

1. Terápiás illeszkedés: kliens-terápia összeillés
   Kialakításának lépései:
   - állapotfelmérés;
   - probléma-meghatározás; a betegség súlyossága (Severity-of-Illness: SI rövidítéssel);
   - kezelési terv készítése: a szolgáltatás intenzitásának (IS= Intensity of Service) megfelelően;
   - a kliens progressziójának nyomon követése – a terápiára adott válasz; ezzel lényegében visszajutunk az egyes ponthoz.
   - Újabb állapotfelmérés, azaz a ciklus folytatódik, ha szükséges.
2. A gondozás folyamatossága
3. Eredményességvizsgálatok (Rácz, 1999).

1. Nem gyógyszeres kezelés

Akupunkturás detoxikáció
Wen Hong Kong-i sebész, 1973-ban igazolta, hogy fül-akupunktúrával hatásosan tudja csökkenteni az ópiátfüggők drogéhségét és egyéb megvonási tüneteit, mivel a drog addikció
és a sóvárgás biológiai megerősítését okozó stressz és a heroin indukálta CRF és kortizol szintet csökkenti (59). Kidolgoztak egy egyszerű, 5 pontos fül-akupunktúrás kezelést, amely hatásosnak bizonyult a megvonás akut periódusának, illetve az ezt követő időszak legtöbb fizikai és pszichológiai tünetének kezelésében, minden egyes drogfüggő esetében, ezt Brewington kontrollált vizsgálatai igazolták (7)(K). Magyarországon 1992-ben 15 program indult ennek felhasználására.
Az akupunktúrás kezelés hatékony kiegészítője a detoxikálásnak:
– csökkenti mindenféle addiktív drog akut megvonási tüneteinek nagy részét,
– az akut periódus után fellépő tüneteket is.
– megnyugtatja az egyént anélkül, hogy nyugtatókat, vagy egyéb potenciálisan veszélyes drogot venne igénybe,
– stabilizálja a függő beteget, aki ez által irányíthatóbbá válik, illetve nyitottabbá az egyéb kezelési formák befogadására,
– mellékhatásai minimálisak, olcsó és könnyen elsajátítható.

Az ópiátfüggőségnél nem specifikus kiegészítő kezelés:
1. Pszichoedukáció a relapszus folyamatáról;
2. Coping és stressz-menedzsment technikák megtanulása;
3. Énhatékonyság (self-efficacy) növelése;
4. Az újra-használat melletti vágy ellensúlyozása és a használat feletti kontroll erősítése;
5. Kiegyensúlyozott életstílus elérése, egészséges szabadidő eltöltéssel és rekreációs tevékenységekkel;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6. Válasz a megcsúszásokra, elkerülendő a teljes visszaesést (relapszus prevenció);
7. Viselkedéses beszámoltathatóság kialakítása vizeletvizsgálat segítségével.

Megfelelő egészségügyi ellátás szintje

A kliensek kezelése különböző terápiás körülmények között történhet. Általános elv, hogy olyan környezetben gyógykezeljünk, amelyben lehetőség van hatékony és biztonságos terápiára (az ÁNTSZ engedély minimál feltételeivel rendelkező helyeken). A kezelés megkezdésében, a problémás szerhasználó elérésben azonban jelentős szerepük lehet alacsonyküszöbű, ártalomcsökkentő szolgáltatásoknak, ill. terápiás szintű beavatkozások történhetnek szociális intézményekben is (szenvedélybetegek nappali ellátója, szenvedélybetegek közösségi szolgálata, RÉV-alacsonyküszöbű intézmények, rehabilitációs otthonok, félutas-átmeneti intézmények, védett munkahelyek, stb.).

Általános intézkedések

A diagnózis megállapítása, a klinikai és szociális körülmények felmérése után terápiás tervet kell készítenünk. A kezelés során fontos olyan terápiás kapcsolat kialakítása, amely alapján a kliens, és a kezelőszemélyzet jól együttműködik. Különösen indokolja ezt, hogy a betegség jellegéből adódóan a betegségbelátás és az együttműködés hiányzik. A kezelés célját és eredményességének mutatóit lehetőleg a család bevonásával segítjük elő (H).

Speciális ápolási teendők

Kórházban az ópiát-megvonás kezelése esetén, a megvonás súlyosságától függően az első néhány napon a gyógyszeres kezelésre esik a hangsúly, ilyenkor a célzott pszichoterápiára kevesebb a lehetőség.
Veszélyes mértékű ópiát-használat esetén alkalmazott rövid intervenció pozitív hatású, ami a relatív és abszolút kockázatcsökkenésben nyilvánul meg (M). A rövid intervenció eszközei a visszajelzés, a személyes felelősség hangsúlyozása, tanácsadás, empátia, önbizalom és optimizmus nyújtása. Az ópiátfüggőség és abúzus, valamint pszichiátriai társbetegségek esetén, a droghatás következtében kialakult személyiség- és családpatológiai zavaroknál több pszichoszociális módszer javasolt.
A pszichoszociális kezeléseket gyógyszeres kezelésekkel, olyan modern szerekkel együtt alkalmazhatjuk, amelyek csökkentik a relapszus veszélyt. A komplex kezelés mindig személyre szabott. A specifikus kezelési módok hatékonyabbak a standardkezelésnél. A pszichoterápiás módszereket és lehetőségeket az egyéb terápiáknál részletezzük.

Speciális kockázati csoportok:

– Homoszexuális férfiak: szex kockázatvállalás, prostitúció (nagyobb a valószínűsége a fertőző betegségek kialakulásának: STD, STI), önértékelési problémák miatt.
– Komorbid pszichiátriai betegségben szenvedő paciensek: major depresszió, disztímia, bipoláris zavarok, antiszociális személyiségzavar, pánikbetegség, agorafóbia, szociális fóbia, poszt-traumás stressz betegség (PTSD), figyelem zavar, hiperaktivitás betegség, skizofrénia.
– Krónikus betegségben szenvedő betegek (HIV, TBC).
– Serdülők.
– Injekciós használók: Injekciós szerelékek megosztása révén terjedő fertőző betegségek (HIV, HCV, STD, STI) kockázata magas, ami megelőzési, ártalomcsökkentési intervenciókat, diagnosztikai vizsgálatokat igényel, mint a HIV, HCV és STD, STI szűrővizsgálatok, illetve azokon történő részvételre való motiválás.
– Terhes nőknél előfordulhat a magzat károsodása: cerebrális infarktusok, alacsony születési súly és a gesztációs korhoz képest kisebb fejméret (a terhesség ténye jelentősen befolyásolhatja a terápiás folyamatot is).

Fizikai aktivitás

A szervezet áthangolásában a rendszeres fizikai igénybevétel (munka, sport, a szabadidő struktúrált és aktív eltöltése) nélkülözhetetlen a hatékony és eredményes terápia szempontjából.

Diéta

A tartós ópiát-használat gyakran vezet leromlott általános állapothoz. A gyakori táplálkozási és felszívódási zavar miatt könnyű, pépes, zsírszegény, vitamindús táplálék javasolt, a túl savas, fűszeres ételeket kerülni kell. A beteg figyelmét fel kell hívni a rendszeres étkezésre és folyadékpótlásra, és ezt folyamatosan ellenőrizni is kell.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kliens-oktatás
A klienst és családját, a vele kapcsolatban élőket fel kell világosítani a betegség természetéről, a tünetekkel, a kezelés lényegével, a visszaesések elkerülésének lehetőségeivel. A család-, ill. párterápia segítséget jelenthet a sikeres terápia végigvitelében.

2. Gyógyszeres kezelés
A drog dependens betegeknél a megvonási tünetek, a kockázat csökkentése, és a relapszus prevenciót elősegítő kezelés indítására (13), valamint a tartós drogmentes állapot fenntartása az elsődleges stratégiai cél. A beteg együttműködésének megnyerésével, a lehető legkorábbi szakban a súlyos tolerancia kifejlődése előtt el kell kezdeni a biológiai kezelést, egyidejűleg ha lehet egyéni vagy kiscsoportos pszichoterápiák, kognitív és viselkedésterápia, családterápia, gyógyító célú foglalkoztatás indításával.
A kezelésbevétel feltétele a klienssel kötött terápiás szerződés, mely rendelkezik a terápia kereteiről. Az alkalmazott készítményt lehetőleg mindig monoterápiával indokolt kezdeni, és a terápiában hatékony dózist használni. Nem szükség az alkalmazási előírásoktól lényegesen eltérő, vagy a napi maximális adagot meghaladó dózisok alkalmazása, mivel terápiás előny nélkül a szövődmények és a mellékhatások kockázatát fokozzuk (48). Az ópiát-dependens személyeknél eredményes kezelés időtartamát minimum 12 hónapig érdemes tervezni a korai relapszus elkerülése, a toleranciát kialakító neurobiológiai folyamatok rendeződése céljából (40) az időtartamot javasolt egyénileg mérlegelve beállítani(G).
18 év alatti kliens kezelése esetén szülő vagy gyám írásos beleegyezése szükséges, kivéve az életmentő beavatkozások eseteit.

A kezelések céljai:
– absztinencia beállítása.
– kontrollált dependencia, fenntartó szubsztitúciós kezelés.
– ópiát-megvonási szindróma kezelése.
– ópiát-használat okozta hangulati zavar,
– szorongásos zavar,
– személyiségzavar,
– szexuális diszfunkció
– kognitív funkció zavar kezelése.

A szubsztitúciós programok két típusát alkalmazhatjuk az ópiátfüggők kezelésében:

A fenntartó/szubsztitúciós terápia olyan gyógyszerek használata a tiltott kábítószer használat csökkentésére, amelyek helyettesítik vagy mérséklik a kábítószer hatását. A fenntartó terápia csökkenti a kezelési költségeket, a hepatitis, a HIV veszélyét és a bűnözést. A szubsztitúciós kezelésben adott szernek alacsony utcai értékűnek kell lennie, hogy ne legyen cserélhető illegális drogra. Lehetőség szerint a szubsztitúciós szer olyan formában kerüljön kiosztásra, mely lehetetlenné teszi az injekciós használatot.

Magyarországon jelenleg a buprenorphine-naltrexone és a methadone engedélyezett szubsztitúciós terápiára.

Alacsony küszöbű programok
– mindenki számára elérhető, a programba való könnyű bekerülés;
– ártalomcsökkentés mennél szélesebb alapú legyen;
– az elsődleges cél a szer utáni vágyakozás csökkentése, valamint az életminőség javítása (általános egészségi állapot javulása, munkavégzés, javulós szociális-, kapcsolati-rendszer, javuló egzisztenciális-rendszer; kriminalizáció csökkenése, stb.)
– a kezelési lehetőségek széles választéka, az egyén motiváltságától függően.

Magas küszöbű programok
– magas kritériumszint szerinti feltételek, kevesebb az esély a bekerülésre
– megvonási tünetek kezelése
– absztinencia-orientált, ez hosszú távon a szubsztitúciós szerre vonatkozó absztinenciát is jelenti
– kezelés alatt rendszeres drog teszt kontrollt végzünk

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– a terápiás szerződéstől eltérés kizárással járhat, ez vonatkozhat minden illegális drogfogyasztásra a kezelés teljes időtartama alatt.

Az ópiát-dependencia kezelésében használható szerek követelményei:
– változtassa meg az ópiát-fogyasztás motivációját,
– csökkentse az ópiát utáni vágyat (craving),
– gátolja a drog megerősítő jutalmazó, euforizáló tulajdonságait (pozitív reinforcing),
– ugyanakkor a stressz, és a szorongás mértéke kevésbé változzon (negatív reinforcing),
– csökkentse az ópiát-használat gyakoriságát és mennyiségét,
– növelje az absztinencia időtartamát,
– ne okozzon függőséget (ez a szubsztitúciós szerekre természetesen nem vonatkozik)
– ne okozzon gyógyszer interakciót,
– ne legyen enzim-induktív hatása,
– a májműködést ne károsítsa.
– minimális mellékhatásokkal rendelkezzék.

Megfelelő egészségügyi ellátás szintje
Az ópiát-dependencia különböző megnyilvánulási formái és szövődményei miatt az egészségügyi ellátás is eltérő. Az akut intoxikáció intenzív detoxikáló kezelést igényel intenzív terápiás osztályon, vagy toxikológián, míg az ópiátfüggőség és az ópiát-abúzus addiktológiai-, pszichiátriai ambuláns, vagy kórházi gyógykezelést.
A belgyógyászati, neurológiai, vagy pszichiátriai szövődmények ellátására megfelelő járóbeteg- vagy kórházi ellátása szükséges (az ÁNTSZ engedély minimál feltételeivel rendelkező helyeken). Az életet veszélyeztető állapotok (infarktus, diabeteszes kóma, stroke stb) célzott szakellátást igényelnek.

Speciális ápolási teendők
Akut ópiát-mérgezés esetében szoros intenzív ellátást, megfigyelés, főleg a légzés ellenőrzése, a légutak szabaddá tétele, műfogsor eltávolítása, beteg stabil oldalfekvésbe (jobb oldalára) helyezése, párnával kitámasztása (az esetleges hányadék aspiráció kivédésére). Ha kényszerintézkedésre van szükség, úgy annak határozottnak, gyorsnak kell lennie, de ennek során arra kell törekedni, hogy a páciens emberi méltósága ne sérüljön.

Ajánlott gyógyszeres kezelés
Az ópiát-dependencia kezelésére használhatók azon gyógyszerkészítmények, amelyek a dependencia pszichés és fizikai tüneteit csökkentik, a relapszus kivédését elősegítik és vágycsökkentő (anticraving) hatásúak (14, 28, 30). A kezelésben eredményesen használható készítmények hatástani és kémiai tulajdonságai igen eltérőek lehetnek, amelyek az ópiáterg, dopaminerg, szerotoninerg, GABA-erg, noradrenerg, glutamáterg rendszereken fejtik ki hatásaikat. A morfinhoz hasonló és attól eltérő kémiai szerkezetű ópiátok egymással kereszttoleranciát és keresztdependenciát mutatnak, ha azonos receptorokon hatnak (58). A μ receptor agonista (metadon) és a partiális agonista szerek (LAAM, buprernophin) kereszttoleranciát és keresztdependenciát mutatnak a természetes, vagy szintetikus ópiátokkal, így alkalmasak megvonásos tünetek megszüntetésére, vagy a szer szubsztitúciójára (1, 18) (M).

1. Ópiát rendszeren ható készítmények
– kontrollált dependenciát biztosító ópiát-agonisták
– partialis agonisták
– kevert, ópiát-agonista és -antagonista hatású szerek,
– ópiát-antagonisták,
– ópiát és NMDA receptorokon ható szerek
2. UROD
3. Alfa-2 adrenerg agonista szerek
4. Szelektív 5-HT3 receptor blokkolók
5. GABA-A agonisták.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

6. GABA-A agonista és AMPA glutamát receptor antagonista
7. Egyes multi-action hatással rendelkező antidepresszívumok
8. Cannabinoid C-1 receptor antagonisták

1.
A metadon szintetikus ópiát-agonista szer, amely a legrégebb ideje használnak sikeresen az ópiát-megvonásban (15, 26, 37, 56). A metadon döntően a μ receptort aktiválja, farmakológiai hatásai morfin-szerűek, de az ópiát receptorok három elkülönült típusával is interakcióba lép. Hatásai a központi idegrendszerben a morfinénál enyhébbek és elhúzódóbbak. A tartós ópiát-használat következtében kialakuló tolerancia, fizikai függőség és recidív droghasználat kezelésére a kereszttolerancia, keresztdependencia miatt hatékonyan alkalmazható (M). A genetikailag gyors metadon metabolizáló egyéneknél magasabb dózisra van szükség, mert az alacsony dózis esetén igen erős elvonási tünetek és ezzel együtt önmedikáció jelentkezhet. Ezen egyének az első hónapban veszélyeztetettebbek a túladagolás tekintetében, mint a kezelésbe kerülést megelőzően (23). A túl magas metadon dózis eredményezhet túladagolást, akár halált is.
További információk Metadon Kezelési Protokoll leírásában részletesen megtalálhatók.

A buprenorphin parciális mű-ópiát-agonista, az elvonási tünetek kivédésére és terápiájára egyaránt alkalmas, megszakítása a metadonénál enyhébb elvonási tünetekkel jár, mivel tartósan leköti az ópiát receptorokat. Átlagban 8 mg-16mg/nap adagolásban mind heroin, mind egyéb ópiát készítmények megvonásánál az egyik legkedvezőbb hatású gyógyszer (25). A beteg jobb együttműködését biztosító depot formulájú kapszulás kezeléssel még sikeresebb eredményeket értek el. A NIDA elsőként választandó szerként javasolta a 2005 évi ópiát dependencia kezelésének összefoglalójában (M). Retard injekciós formájú változatát is használják (50).

A buprenorphin-naloxon sublingualis készítmény (Suboxone) 4:1 arányban buprenorphint és naloxont tartalmaz (8 mg / 2 mg, illetve 2 mg / 0,5 mg tabletták készülnek). Tekintve, hogy a naloxon sublingualis alkalmazás esetén nem bír farmakológiai hatással, így ebben az esetben a hatás a monokomponensű buprenorphinéval ekvivalens, amelynek hatékonyságát több szisztematikus review elemzés is alátámasztja (25, 37). Ennek megfelelően sublingualis alkalmazás esetén a Suboxone az ópiát-megvonásos tünet-együttes kivédése mellett nem okoz eufóriát. A Suboxone a kutatások szerint jól tolerálható, a kombinált kezelésnél súlyos, nem kívánatos mellékhatás nem fordult elő, így ez a módszer hatékony, biztonságos szubsztitúciós lehetőségnek bizonyult az ópiátfüggőség kezelésében (1). Tekintve, hogy intravénás alkalmazás esetén a naloxon komponens blokkolja a buprenorphin parciális agonista hatását, így a Suboxone biztonságosabb, mint a metadon. Továbbá a fenti hatás miatt a metadon esetében felmerülő utcai kereskedelem a Suboxone esetében nem várható. Mindezek alapján a Suboxone első választású szerként javasolható ópiát szubsztitúciós szer. (M)
A Suboxone szubsztitúciós alkalmazása mellett absztinencia-orientált programok előkészítéseként is adható.
További információk Suboxone Kezelési Protokoll leírásában részletesen megtalálhatók.

Tramadol nem szelektív ópiát agonista, amely a döntően a mű, de omega és kappa receptorokhoz is kötődik. Hatását még a noradrenalin és a szerotonin visszavétel gátlása is kedvezőbbé teszi. 11 metabolítja közül egy aktív, amely 4-szer erősebb, mint az anyavegyület (46). USA-ban komoly tramadol abusus járvány miatt korlátozták a hozzáférhetőségét. A szubsztitúciós dózist a betegre szabva kell kititrálni, kezdő adag per os 100-150 mg/nap, amelyet szükség szerint 50 mg-os emelésekkel lehet növelni a tünetmentességig, de a napi dózis ne haladja meg a 400 mg/die mértéket. A helyettesítő-jelleggel adott dózis fokozatos csökkentésével 4-6 hét alatt a heroinról leállás lehetséges (K).
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

Slow release morphine (SROM) tabletta gyors dózistitrálása után, kontrollált ópioid dependenciát tudunk kialakítani, majd fokozatos dózis leépítéssel minimális elvonási tünetek kíséretében drogmentessé válik a beteg. A 80mg-os orálisan adható tabletta alternatív terápiaként használható, első kezelésként, vagy sikertelen metadon kezelés helyettesítésére (39). A metadonról SROM-ra történő átállításnál a kezelés első néhány napjában enyhe megvonási tünetek jelentkeznek. A SROM tabletta hatásai és mellékhatásai mindenben megegyeznek a morfinéval (R).
Hazánkban nincs forgalomban.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Orvosi heroin Kanadában és több európai országban is (pl. Egyesült Királyság, Svájc, Németország) használt addiktológiai kezelés lényege, a tiszta heroin kontrollált orvosi adagolása, megvonási tüneteket nem okozó kezelési dózis beállítása, és ezzel fenntartó kezelés folytatása (17). Ez kontrollált dependenciát hoz létre, majd a későbbiekben akár fokozatos dóziscsökkentés segítségével teljes absztinenciát érnek el (K).
Hazánkban nincs engedélyezve.

Naltrexon mű, kappa, delta ópiát receptor antagonista. A heroin dopamin felszabadulást okoz a nucleus accumbensben a ventrális tegmentum mű receptorai közvetítésével a mesolimbicus pályarendszer keresztül. A tolerancia és a sóvárgás kialakulásában a folyamatos kondicionáló ingernek fontos szerepe van. Az ópiát-antagonisták a mesolimbicus pályarendszeri ópiát receptorokat posztszinaptikusan blokkolják, így a naltrexon gátolja a heroin által kiváltott dopamin felszabadulást a nucleus accumbensben. A naltrexon kezelés, csak a megvonási tünetek lezajlása után indítható, azaz amikor a beteg drogmentessé vált, ez 7-10 nap után következik be (M). A terápia során az eredetileg használt kábítószert és a tartós hatású gátló naltrexont egyidejűleg adagolják. Első két nap 50 mg naltrexon, majd 48 óra múlva napi 100 mg orális dózist adunk. Ennek értelme, hogy a gátlószer blokkolja az eufóriáért felelős receptorokat, jelenlétében tehát hiába adagolják az eredeti szert, az örömérzés, a heroin mámor elmarad, így nincs késztetés a szer további használatára (6). A kliensek nem kedvelik a naltrexon terápiát, mivel a sóvárgás és a diszkomfort érzés tartósan fennmarad. A kezelés előnye, hogy a gyógyszerhez jutás miatt orvosilag a beteg kontrolált, egyéni és csoport pszichoterápiás kezelésekbe vonható és eredményesebb az együttműködés.

2.
UROD (ultrarövid ópiát-detoxikálás)
A kezelés egyik lehetősége az úgynevezett UROD-módszer, az ennek során a méregtelenítés benzodiazepin narkózisban történik (3). Ez az úgynevezett turbó módszert, ahol egy nap alatt, alvás közben, fájdalommentesen történik a heroin megvonás. Az eljárás a drogfüggőséggel kapcsolatos megfigyelések eredményeit hasznosítja, ópiát mű agyi receptorokat gátolja, amelyeken a heroin váltja ki az eufóriát, alvás közben kémiailag naloxonnal lekötik. Így kémiai úton elejét veszik a heroin utáni, addig csak a szerrel kielégíthető vágyakozásoknak. Mire az intenzív osztályon, állandó orvosi ellenőrzés alatt, néhány órán átaltatott beteg felébred, fizikai értelemben nem kívánja a drogot, elmúlhat ez a sóvárgás. A turbómódszer újdonsága csak abban rejlik, hogy a detoxikálás általában egy-két hétig tartó, de sokszor akár két-három hónapig is elhúzódó fázisát gyakorlatilag néhány órás altatás alatt letudja, mégpedig úgy, hogy eközben már az első perctől kezdve folyamatosan adagolják a betegnek a naltrexont. Az álmából felébredő beteg így egyszerre ugorhatja át a leszokás két fázisát, a méregtelenítést és a megvonási szakasz első részét. Az UROD módszer tapasztalatai szerint a kezelést kapott drogbetegeknél alacsonyabb százalékban történnek visszaesések. A fizikai függés megszüntetése önmagában nem vet véget a kábítószertől való függésnek. Az ilyen indukált vagy turbó eljárás után ötnapos szigorú pszichiátriai megfigyelésre van szükség, majd minimum egyéves rehabilitációra (K).
Hazánkban nincs engedélyezve.

3.
Ibogain (12-methoxiibogain) a mesolimbicus és a mesocorticalis dopaminerg rendszerekben fejti ki hatását, dózisfüggően. Kezdő dózis 15 mg/die, egyéni dózis titrálással napi 100 mg-ra emelhető. Magas koncentrációban csökkenti a dopamin metabolitok koncentrációját. Az ibogain hat az ópiát kappa, omega, valamint az NMDA receptorokra. A kappa receptorokhoz történő intrinsic aktivitástól mentes nagy affinitással magyarázzák a feszültségoldó és az elvonási tüneteket mérséklő hatását (33). 1993-ban az ibogain a NIDA (National Institute on Drug Abuse) listájára került, mint a drogfüggőség potenciális gyógyszere Hollandiában és USA-ban (R).
Hazai forgalomban nem kapható.

Alfa-2-adrenerg agonista kezelés az ópiát-dependenciában szenvedők akut megvonási tüneteinek egyik kezelési alternatívája az alfa2-adrenerg-agonista tizanidin alkalmazása önmagában vagy kombinációban. A terápiás hatásmechanizmus alapja, hogy ópiát-megvonás hatására a locus coeruleus noradrenalint termelő sejtjei fokozott aktivitással reagálnak. Az ópiát-megvonási tünetek kialakulását gátolni lehet $alfa_2$-adrenerg-agonista clonidin adásával, mely a locus coeruleus noradrenalint termelő sejtjeinek izgalmát. A hazai forgalomban a clonidinhoz hasonló hatású vegyületet az $alfa_2$-receptor-antagonista hatású tizanidin.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kezdő dózis 3-8 mg/die, amelyet súlyosabb esetekben 36 mg napi dózisig emelhetünk (51). A leállás fokozatosan történjen. A tizanidin akut megvonási tünetekre kifejezett protektív hatását mutat ópiát-megvonás során (K).
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

4.
5-HT3 antagonisták az ondansetron, granisetron, tropisetron, az 5-HT3 receptor szuperszelektív kompetitív antagonistái. Az 5-HT3 receptor gátló hatást posztszinaptikusan fejtik ki. Az ondansetron gátolja a dopamin felszabadulást mesolimbicus regió és a és a nucleus accumbens területén, emiatt nemcsak a heroin, hanem a kokain és az amfetamin megvonás és sóvárgás tüneteit mérsékli (49)(K). Ondansetron 8mg/die infúzióban vagy per os, granisetron 6 mg/die per os vagy infúzióban, tropisetron 10mg/die per os vagy infúzióban.
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

5.
Gabapentin módosítja a GABA szintetáz és a glutamát szintetáz aktivitását. Növeli a GABA
szintézist. Heroin megvonás tünetei gyorsan csökkenti, mivel fokozza a VTA GABA-erg interneuronjaiban a GABA szintézist, amely meggátolja a heroin által kiváltott dopamin felszabadulást, ezáltal mérsékli az eufóriát, a sóvárgást és hatékony a relapszus prevencióban (31). Napi 900 mg/die kezdő dózis a testsúly és a dependencia fokától függően emelhető 3000 mg napi dózisr a heroin dependensek megvonási tünetei lényegesen csökkenthetők. A beteg drogmentes állapotba hozható, amely után tartós egyéni vagy csoport terápiában állapota stabilizálható (K). Vágycsökkentő, hangulatjavító szerek adásával a tartós rekreációs kezelés eredményessége fokozható (36).
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

6.
Clonazepam nagy potenciálú benzodiazepin, eliminációs felezési ideje 20-60 óra. A heroin dopamin felszabadulást okoz a nucleus accumbensben, a ventrális tegmentum mű receptorai közvetítésével a mesolimbicus pályarendszer keresztül. A clonazepam, a GABA-A receptorok aktivitását fokozva csökkenti a heroin okozta dopamin felszabadulást a mesolimbicus területen és a nucleus accumbensben, ezzel a heroin jutalmazó, megerősítő hatása és a sóvárgás, valamint a megvonási tünetek lényegesen mérséklődnek illetve megszűnnek (K). Kezdő dózisa 20–30 mg/die Az akut megvonást követően a clonazepamot fokozatosan 4-6 hét alatt csökkentjük az addikció elkerülése miatt is (12).

7.
Mirtazapin az α-2 adrenerg receptorok gátlásával fokozza noradrenerg neurotranszmissziót és a szerotoninét is. Specifikusan az 5-HT1 receptorokon serkenti a szerotoninerg neurotranszmissziót, blokkolja az 5-HT2 és az 5-HT3 receptorokat, befolyásolja a mű, delta
kappa-1, és kappa –2 ópiát receptorokat. Az 5-HT3 antagonizmus gátolja a dopamin felszabadulást a mesolimbicus regiós és a nucleus accumbens területén, ezáltal az ópiátok euforizáló hatását megszünteti, a megvonás tüneteit és a megvonást követő depressziós állapotokat jelentősen mérsékli napi 45 mg adása (52).
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

8.
Rimanobant cannabinoid 1 (CB1) receptor kompetitív antagonista. A CB1 receptor aktivitása csökkenti a gátló ingeranyag a GABA felszabadulását, emiatt a mesolimbicus területen és a nucleus accumbens fokozódik a dopamin felszabadulás, amely az eufória, a sóvárgás, és a pszichés hatások kialakulásáért felelős (43, 47). A rimanobant 20 mg/die dózisban a CB1 receptor gátlásával helyreállítja az eredeti GABA aktivitást, ezzel a csökken a dopamin felszabadulás, és jelentősen mérséklődik az ópiátok utáni sóvárgás és a megvonási tünetek (10, 55). Széleskörű multicentrikus vizsgálatok történtek nagy beteganyagon a metabolikus szindróma, kardiális rizikócsökkentés, másrészt kisebb esetszámú beteg vizsgálati eredmények igazolták, hogy a rimanonbant hatásos a marihuána, kokain, heroin megvonás kezelésében. Acomplia néven törzskönyvezték Franciaországban és folyamatban van további 25 országban.
Magyarországon jelenleg nem rendelhető.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Általános kontraindikációk
– friss miokardiális infrarktus utáni állapot,
– cirrhosis hepatis,
– terhesség és szoptatás idején az előnyök és a kockázatok egyéni mérlegelésével alkalmazhatók (ondansetron, topiramat),
– aktuális ópiát intoxikáció (naltrexon),
– vesebetegség,
– 18 év alatti és 65 év feletti betegek (kivéve bizonyos esteket előny-kockázat mérlegelés alapján),
– allergia az adott szerrel szemben,
– egyes szerek esetében az előiratban szerepelt specifikus ellenjavallatok.

Lehetséges jelentős interakciók
Az ecstasy (MDMA) a heroin hatását csökkenti, ezért a heroin viszonylag könnyen túladagolható.
Speed-ball – a heroin és a kokain együttes használata – veszélyes addiktív hatásösszegződés miatt gyakori a halálos túladagolás.
Buprenorphint a cytochrom P-450 CYP3A4 izoenzim bontja norbuprenophinra, amely aktív metabolit és egy glükoronidizált változatra, ezek a vizelettel ürülnek. Nagyobb része bomlatlan formában ürül a széklettel. A CYP3A4 inhibitorok (ketoconazol, erythromycin, ritonavir) együttadása esetén a buprenorphin dózisát csökkenteni szükséges.
Tizanidin hatására a májban a CYP1A2 enzim révén farmakológiailag inaktív metbolitok képződnek, amelyek a vizelettel, 3%-a változatlan formában ürülnek ki. A CYP1A2 inhibitorok (amidaron, mexiletin, propafenon, cimetidin, ciprofloxacin, rofecoxib, anticoncipiensek) csökkentik a tizanidin clearancet, hipotenziót okozva.
Naltrexon a first pass metabolizmus során a májban két aktív metabolittá a 6-β- Naltrexollá és egy kevésbé aktív metabolittá a 2-hydroxy-3-metoxi-6β-Naltrexollá alakul. A P450 enzimeken történő metabolizmusáról jelenleg az irodalomban nincs bizonyított adat.
Az ondansetron, granisetron és a tropisetron metabolizálódik a hepaticus cytochrom P-450 enzimek közül a CYP3A4, CYP2D6 and CYP1A2. Ha a CYP3A4- re ható induktor szerekkel (phenytoin, carbamazepin, és rifampicin) együtt adjuk, növekszik az ondansetron clearance és csökken a terápiás vérszint. A CYP2D6 enzim gátlása vagy csökkent aktivitása, genetikai polimorfizmus esetén sem befolyásolja az ondansetron clearancet.
A clonazepam eliminációja a májban redukcióval történik, amelyben a CYP3A4 játszik szerepet. A triciklikus antidepresszánsok szedatív és atropinszerű hatásait fokozza. Enziminduktorok (barbiturátok, meprobamat hydantoin) hatáscsökkenést idéznek elő a clonazepam metabolizmusának fokozódása miatt. A clonazepam a Clozapin metabolizmusát kismértékben gátolja.
Mirtazapin metabolizációjában a P-450 CYP2D6, a CYP1A2 és a CYP3A4 enzim vesz részt. A fluvoxamin és clozapin gátolja, a döntően CYP1A2 enzimen metabolizálódó mirtazapint, növeli szérum szintjét.

A terápia-rezisztencia kérdése
A terápia-rezisztencia lehetőségét az alábbi ismérvek bármelyikének teljesülését jelenti
– az alkalmazott relapszus prevenciós kezelés hatására a várható időtartamon belül nem következik be tartós absztinencia,
– az absztinencia periódusok időtartama rövidül,
– a kezelés mellékhatásai a betegre nézve előnytelenek, nehezen elviselhetők, vagy veszélyesek (pl. májkárosodás, vizeletretenció, diarrhea, polyneuritis, színlátási zavar),
– a normál életvitelt károsan befolyásolják (szexuális mellékhatások, anorexia).

A terápia rezisztencia hátterében vizsgálni kell, hogy a kliens
– hiányos compliance következtében maradt el a várt hatás,
– vagy a terápiás dózis nem megfelelően lett beállítva,
– a nem optimális plazmaszintek hátterében nincs e felszívódási zavar,
– vagy egyéb betegségei miatt használt gyógyszerek interakciója gátolta az eredményességet.

A farmakológiai monoterápia bizonyított elégtelensége esetén alkalmazhatók az augmentációs stratégiák. Az időben történt terápiarezisztencia felismerése és kezelés megfelelő változtatása elsődleges fontosságú az esetleges további szövődmények illetve az állapotromlás megelőzésében.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A kezelést befolyásoló egyéb szempontok

Alkalmazás idős betegek esetében.
Az ópiát-dependensek száma a 60 éves kor felett lényegesen alacsonyabb, mint az alkohol dependencia esetén, ahol ebben az életkorban növekvő számot mutat. 60 év feletti klienseknél absztinencia-orientál kezelést indítani nem ajánlott, illetve csak kivételes esetekben, amikor a ópiát-dependencia már meglévő betegségek (infarktus, stroke, cardiovasculáris betegségek, metabolikus szindróma stb) lefolyását veszélyeztetné. Ilyenkor a társszakmák javaslata és egyéni mérlegelés alapján, belgyógyászati kivizsgálás, valamint a mentális állapot felmérése után lehet a kezelést elkezdeni. Ilyen esetekben a kezelést lehetőleg a legkisebb terápiás adaggal kell elkezdeni, a kezelési stratégiát lassú, fokozatos emelés betartásával kell felépíteni. A kezelés időtartamát az elért eredmények és a társbetegségek változásának a függvényében, célszerű eldönteni. Fokozott figyelmet kell fordítani az egyéb betegségek kezelésére használt szerek esetleges kedvezőtlen gyógyszer interakcióinak az elkerülésére.

Alkalmazás serdülőkorban
A 14-18 év közötti populációban indul el a kísérletező, majd alkalmi/szociális, később a függőséghez vezető drogfogyasztás. A kezelésére használható készítmények széles körű alkalmazása valamint a relapsus prevenciós szerek biztonságos használata nagy körültekintést és egyéni mérlegelést kíván serdülőkorban, a mentális és a szomatikus fejlődésre gyakorolt hatásai miatt. Figyelembe kell venni a felnőttektől eltérő élettani különbségeket, a víz és zsírterek arányát, a metabolizációs kapacitásbeli különbségeket, a magasabb glomeruláris filtrációs rátát. A farmakokinetikai különbségek miatt az alkalmazott készítmények felezési ideje megrövidül és az alacsonyabb testsúlyból adódóan az alkalmazott dózisokat is ennek megfelelően szükséges beállítani. Minden egyes gyógyszerhasználat esetén az adott szer hivatalos előírata az iránymutató.

Terhesség, szoptatatás.
Az ópiát-dependencia kezelésére használt készítményeket terhességben nem javasoltak, de a kezelési szükségletet az egyre nagyobb számú graviditás alatt történő drogfogyasztás indokolja. Emiatt korszerű, az intrauterin magzatkárosodás rizikóját minimumra csökkentő terápiás protokollok készültek (K). Ezeknél az előny-kockázat mérlegelésével szükséges a kezelést lefolytatni. Külön ellátást igényel, ha az ópiátot használó anya magzatánál elvonási tünetek jelentkeznek, ekkor speciális neonatológiai és addiktológiai kezelés kell folytatni. (4, 19, 20, 31).

Kiegészítő alternatív gyógyszeres kezelés
A depresszióval, vagy szexuális diszfunkcióval ötvözött ópiát-dependenciában, előnyös a szexuális diszfunkciót nem okozó antidepresszánsok, mint a bupropion és a mirtazapin adása, mivel vágycsökkentő hatásukat is kihasználhatjuk a fő hatás mellett.
Elhúzódó insomnia esetén javasolt zopiclone, zolpidem, vagy midazolam adása, figyelve arra, hogy ezek hosszú távú adása káros következményekkel járhat.
Jelentős izom és csontfájdalmak esetén tüneti terápiaként tizanidine adása javasolt.
Kiegészítő kezelésként leromlott általános állapotú betegeknél vitaminokat, különösen B-komplex vitaminokat adunk a hiányállapot mérséklésére, valamint roborálásra nutritív terápiaként, magas kalóriatartalmú kedvező összetételű orális tápszerek javasoltak.
Hepatitis vagy HIV fertőzés esetén infectológiai osztályon végzett célzott kezelés szükséges.

Terápiás algoritmusok
Lásd. II. sz. melléklet.

3. Műtét
Az ópiát dependencia kezelésében műtéti megoldásra csak traumatológiai probléma vagy más akut sebészeti ellátást igénylő esetben kerülhet sor.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

4. Kapcsolati és közösségi terápia (pszichoterápia, gyógyító célú foglalkoztatás)

Specifikus pszichoszociális intervenciók

Az ellátást a komplex pszichiátriai (addiktológiai, biológiai, szociálpszichiátria és pszichoterápiás) kezelési stratégia határozza meg. A pszichoszociális intervenciók a pszichofarmakológiai kezeléssel kölcsönösen javítják az ópiát-dependencia lefolyását.

A farmakoterápia elsősorban a tüneteket kezeli, a pszichoszociális beavatkozások a dependenciához társuló speciális deficiteket célozzák meg, és emocionális támogatást nyújtanak. Szerepet játszanak a relapszus prevencióban, javítják a megküzdő készségeket, a szociális funkcionálást, a munkaképességet, lehetővé teszik a független életvitelt (10). Ezen intervencióknak ma már számos formája van, melyek bizonyítottan hatásosak az ópiát használók kezelésében. Jellemzőjük, hogy a terápiás cél a közösségi adaptáció elősegítése, a beteg saját környezetébe történő visszahelyezése és a funkcionális kimenetel javítása.

Családterápia

A családterápia, a családot egységként/rendszerként kezelő segítő, gyógyító beavatkozás, amely kölcsönhatás, interakció, kommunikáció révén próbál változást létrehozni az élmények átélésének és feldolgozásának módjában, valamint a magatartásban, lehetőséget teremtve a családi rendszer átrendeződésére. A család- és párterápiának számos formája létezik – a viselkedésterápiás módszerektől a tárgykapcsolati-dinamikus terápiákig –, melyek mindegyike jól alkalmazható szenvedélybetegségek, vagy addiktológiai problémák megjelenése kapcsán.

A családi intervenció fő célja az ópiátfüggőségben pl. a pszichoedukáció, a beteg relapszus rizikójának csökkentése, a családi rendszer kiegyensúlyozottabb működése, egyértelműbb kommunikáció, stb. Ez javítja a kliens életvitelét, csökkenti a család terheit, növeli problémamegoldó készségüket (K).

A terápia során a kliens és hozzátartozói tervezett és didaktikus módon oktatást kaphatnak a betegséggel kapcsolatos minden fontos kérdésről, beleértve a legkorszerűbb biológiai ismereteket, a gyógyszeres kezelés irányelveit, a mellékhatásokat, a korszerű pszichoszociális terápiákat, önsegítés lehetőségeit. Külön hangsúlyt kapnak a korai figyelmeztető tünetek megismerése.

Kognitív- viselkedés terápia, visszaesés-megelőzés

Szupportív, nem fenyegető légkörben a páciens és a terapeuta közösen határozzák meg a módosítani kívánt céltüneteket, melyeket aztán specifikus technikákkal vélekedésmódosítás, gondolat stop, a természetes megküzdő mechanizmusok segítségével igyekeznek kontroll alá vonni (M).

Szupportív terápia, pszichoterápiás betegvezetés

Pszichoterápiás szemlélettel vezetett célzott beszélgetések, melyek a beteg problémáinak felismerését, életvezetési nehézségeinek megoldását, egyéb kezeléseinek segítését és kiegészítését szolgálják. Csatlakozhat osztályos vagy ambuláns pszichoterápiához is, követési jelleggel. A farmakoterápia kiegészítéseként jöhet szóba. Osztályos kezeléseknél pszichoterápiás betegvezetés, ambuláns kezelésnél követés.

Pszichoanalitikusan orientált pszichoterápia

A pszichoanalízis dinamikus szemléletére építő, nem időhatáros egyéni terápia, amely több paraméterében eltérhet a standard analízistől a beteg terápiás terhelhetőségének függvényében. Feltáró módszer, amely a személyiség átdolgozásán keresztül éri el a tünetek javulását és a személyiség változását.

Önsegítő csoportok

Az önsegítő csoportokkal kapcsolatban kevés kontrollált vizsgálat áll rendelkezésre, mely ezen csoportok sajátos működésmódjából, hagyományaiból ered, de néhány adat és a tapasztalatok szerint javítja vagy akár meg is szüntetheti a tüneteket. Javítja az életminőséget és a szociális hálót, jobb mindennapi funkcionalitással jár együtt, csökkenti a hospitalizációk számát és hosszát. Elsődlegesen a teljes absztinenciát célozza meg, intézményesült formája a Minnesota-modell.

Esetmenedzselés

Ennek a beavatkozásnak a célja, hogy a páciens ne vesszen el a különböző ellátási formák, közösségi szervezetek, programok között. Egy úgynevezett esetmenedzser segíti a beteget, hogy a különféle ellátó szervezetek által nyújtott tevékenységeket koordinálja, folyamatossá és átfogóvá tegye a páciens számára. Segít például a szociális támogatások megszerzésében,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

munkahelykeresésben, megpróbálja elérni a klienst, ha nem jelentkezik gondozáson. Integrált terápiás rendszerek esetén kifejezetten hatékony.

Gyógyító célú foglalkoztatás

A munkaképesség helyreállításának eszköze a gyógyító célú foglalkoztatás segítségével teljesítmény-centrikus termelő tevékenység célzott alkalmazása, amely a kliens szomatikus és pszichés állapotának javulását, személyiségének integrálódását és gazdagodását, munkaképességének társadalmilag elfogadott szintre emelését szolgálja a mielőbbi rehabilitáció érdekében. Nem tekinthető munkaterápiának a kliens terápiás cél nélküli dolgoztatása, megmaradt munkaerejének kihasználása. A munka lehetőleg kiscsoportos keretek között folyik, hogy érvényesüljenek a csoportdinamikai hatások.

Addiktológiai konzultáció

Legrövidebb út a terápiás segítség biztosítására. Az ellátást a komplex pszichiátriai (addiktológiai, biológiai, szociálpszichiátria és pszichoterápiás) kezelési stratégia határozza meg. A pszichoszociális intervenciók a pszichofarmakológiai kezeléssel kölcsönösen javítják az ópiát-dependencia lefolyását.

A farmakoterápia elsősorban a tüneteket kezeli, a pszichoszociális beavatkozások pedig a dependenciához társuló speciális deficiteket célozzák meg és emocionális támogatást nyújtanak. Szerepet játszanak a relapszus prevencióban, javítják a megküzdő készségeket, a szociális funkcionálást, a munkaképességet, lehetővé teszik a független életvitelt (10). Ezen intervencióknak ma már számos formája van, melyek bizonyítottan hatásosak az ópiát használók kezelésében. Jellemzőjük a terápiás cél-, a közösségi adaptáció elősegítése, a kliens saját környezetébe történő visszahelyezése és a funkcionális kimenetel javítása.

7.4. Az ellátás megfelelőségének indikátorai, eredményesség-vizsgálatok

Célja a terápiás intervenciók célkitűzéseinek megfelelően vizsgálni azok megvalósulását.

Eszközei elő-, utóvizsgálatok, ill. összehasonlító vizsgálatok kontrollcsoportokkal.

Az addiktív kórképek terápiás változásainak sokdimenziós volta miatt számos mérőeszközt szükséges használnunk. Elengedhetetlen ugyanakkor egy vezérelv, egy jól követhető séma megléte a megfelelő végső becslés kialakításához.

Lambert (1990) az alábbi konceptuális sémát javasolja a terápiás kimenet eredményességi mérésének megtervezésére.

Az adatok	Az adatgyűjtés	Az adatok	Az adatgyűjtés
tartalma	módszerei	forrása	időzítése
Intraperszonális	Értékelés	Önbeszámoló	Egyszeri mérés
– Érzelem	Leírás	Kiképzett megfigyelők	Ismételt mérés
– Viselkedés	Megfigyelés	Releváns környezet tagjai	Mérési mintázat
– Kogníció	Állapot	Terapeuta	
Interperszonális		Intézményi	
Szociális jártasság (social-role performance)			

Az adatok tartalma három osztályba sorolható: intraperszonális, interperszonális és szociális jártasságbeli adatok: a hangulati állapot, a pszichopatológiai tünetek, az önszabályozás és önkontroll jellemzői, stb. A kategóriák az egyéni, tüneti zavarjelektől a másokkal való intim kapcsolatkészség és a szélesebb társadalomhoz való viszony mutatójáig terjed. Az intraperszonális változók érzelemre, viselkedésre, kognícióra történő elkülönítése azért indokolt, mert bizonyos terápiás megközelítések eltérő hangsúlyt helyeznek e tényezőkre.

Az adatokat különféle módszerekkel lehet összegyűjteni, különféle időpontokban. Ez a konceptuális modell – a terápiás orientációtól függetlenül – egységes keretet ad az eredményesség monitorizálásához. Érdemes legalább kétféle módszert alkalmazni, mert azok a változás különböző szempontjait ragadják meg, ugyanakkor a konvergens validitás jelensége miatt a különféle módszerek alkalmazása megerősíti az eredményeket.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Szakmai munka eredményességének mutatói
A hosszú távú szubsztitúciós gyógyszeres és pszichoterápiás kezelések hatékonyságának értékeléséhez intézményi és egyéni indikátorok monitorozása ajánlott.

Intézményi szintű indikátorok:
– az újonnan kezelésbe kerülők és a kezelést elhagyók száma, illetve aránya,
– intravénás droghasználók számának monitorozása.
– a kezelési programot befejező függők száma (absztinenciát elértek száma),
– intenzívebb ellátásba beutaltak száma az összes beutaláshoz képest,
– injekciózást abbahagyó függők száma,
– jelentős szercsökkentést végrehajtó függők száma,
– komorbid betegségek csökkenése,
– pszichoszociális állapot javulása (munkába állás, kriminalitás csökkenése, lakhatási,
– problémák javulás, családi problémák javulása),
– túladagolások száma,
– fertőző betegségek incidenciájának csökkenése

Kémiai indikátorok, amelyek alkalmasak az illegális drogfogyasztás monitorozása, és a szervezetben lévő drogok kimutatására. A vizsgálatokat időszakosan, véletlenszerűen a vizelet és a nyál minták ellenőrzése útján végezzük általában 1 hónap után, majd 3 havonta, minimum évi négy alkalommal.
Egyéni indikátorként használhatjuk az ASI (Addiktió Súlyossági Index) teszt felvételét, amelyet a kezelésbevételkor, ezt követően 3 hónap múlva, majd minimálisan évente alkalmazunk.
Kezelési Igény Indikátor TDI (Treatment Demand Indikátor) ez része a pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos európai adatgyűjtésnek. A TDI epidemiológiai kulcsindikátor, amely az EU tagállamokban a kábítószer fogyasztás és következményei összehasonlítását biztosítják. A problémás kábítószer-fogyasztók (injekciózás, többféle kábítószer együttes használata) kiterjedésére vonatkozó információk nagy segítséget jelenthetnek az ellátások használati mintáinak feltérképezésében, az erőforrás igények felmérésében, valamint a kábítószer-használóknak szánt ellátás tervezésében és értékelésében.

IV. Rehabilitáció

A kábítószer-függőségtől való megszabadulásnak csak első lépése a fizikai függőség legyőzése, a drog elhagyása. Sokkal nehezebb és hosszabb a személyiség újraépítése, egy józan életforma kialakítása . Ez egy olyan szocializációs folyamat, melynek során igen sok készséget kell az érintettnek megtanulnia a drogmentes életvitel megtartásához, és számos rögzült hibás tulajdonságán kell változtatnia. A rehabilitáció vizsgálattal kezdődik – a pszichiátriai diagnózist követően – a kliens megmaradt képességeinek felmérése, rehabilitációs motivációs szintjének meghatározása, másfelől környezete által elvárt készségek számbavétele. A kliens egyéni szükségleteiből kiindulva, az ő aktív és felelős részvételével az egyénre szabott célkitűzések meghatározásával kerül sor a rehabilitációs terv kidolgozására, mely magába foglalja a rehabilitációs diagnózis alapján szükségesnek mutatkozó további farmakoterápiás- és a pszichoterápiás teendőket, illetve a folyamat kibontakozását elősegítő szocioterápiákat.
A rehabilitáció lényege – a humán tevékenységek teljes skáláját felölelve –, a társas kapcsolatok dinamikájára építve, a szociális tanulás és a kreatív önmegvalósítás elősegítése (8).

1. A szocioterápiák legfőbb jellemzői
– Nélkülözhetetlen, főleg kiegészítő jellegű terápiás módszerek, amelyek a gyógyszeres és a pszichoterápiás eredmények elmélyítésére szolgálnak, hatásukat azokkal szoros összhangban
fejtik ki.
– Minden humán tevékenységre építhető szocioterápiás eljárás, amelynek terápiás értéke csak akkor lesz, ha nem a tevékenység puszta gyakoroltatására szorítkozik, hanem a személyiség kibontakozását, differenciálódását, társas viszonyainak dinamizálását szolgálja.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonja, további üzleti célú felhasználása tilos!

– A hierarchikus jellegű orvos-beteg, ill. terapeuta-beteg kapcsolat helyét a partneri viszony váltja fel, a betegek tehát nem passzív tárgyai a gyógyító munkának, hanem a terápia aktív, kreatív, kezdeményező résztvevői.
– A fokozatosság elvének következetes érvényesítése, a követelmények, elvárások szintjének fokozatos emelése és az éppen optimális stimuláció biztosítása szolgálja mind az alul, mind a túlstimuláltság elkerülését.

2. A szocioterápiák legfőbb formái

2.1. Foglalkozásterápiák
Közös jellemzőjük az élménycentrikus, a személyiség kreatív-alkotó erőit felébresztő és fejlesztő, az individualizáció kibontakozását és a hatékony viselkedés elsajátítását célzó eljárások, melyek sokszor épp a munka világának antitéziseként, a szabadidő tartalmas kitöltésére való felkészítést szolgálják, és segítenek kialakítani a szociálisan funkcióképes, tartósan adaptív, ellenpontozási lehetőségekkel rendelkező életvitelt.
Formái:
– Kreatív és művészeti terápiák
– Képzőművészeti terápiák
– Zeneterápia
– Biblioterápia
– Színházterápia
– Mozgásterápiák

2. 2. Szociális készségek tréningje
A szociális készség tréning célja az önálló életvitelre való felkészítés, amely egyfelől magába foglalja az adekvát, kommunikációra kész, hatékony, problémamegoldó és önérvényesítő viselkedés megtanulását, a betegségét megismerni akaró és azzal együtt élni tudó attitűd kibontakoztatását; másfelől biztosítja a teljes értékű mindennapi élethez szükséges készségek és képességek kialakítását, a megfelelő jártasságot az élettevékenységek összességében. Ezek a tréningek nélkülözhetetlenek, mert megfelelő szociális készségek hiánya esetén rehabilitációs törekvéseink szükségképpen eredménytelenek maradnak.
Formái:
– Kommunikációs tréning
– Problémamegoldó tréning
– Asszertív tréning
– Pszichoedukáció
– Mindennapi élettevékenységek programjai

2. 3. Közösségi terápiák
Célja a közösség kialakítása, a közösség gyógyító erejének kiaknázása, fokozatosan az önsegítő-csoportokhoz való tartozás szükségletének felébresztése.
Formái:
– Terápiás-közösség
– Klubterápiák
– Önsegítő csoportok

3. A rehabilitáció intézményei
A krónikus betegek tartós gyógyítását, rehabilitációját, valamint a számukra szükséges védett környezetet nappali és éjszakai kórházak, védett műhelyek és védett szállások, átmeneti és kiegészítő intézmények formájában lehet biztosítani. Ezek megteremtése az intézményfenntartók (az állam, az önkormányzatok, karitatív szervezetek, drog betegekkel
foglalkozó közhasznú alapítványok ill. egyházak) feladata. A Magyar Drogterápiás Intézetek Szövetsége 2003-ban kidolgozott egy minőségbiztosítási rendszert a korszerű terápiás módszerek felhasználására.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

V. Gondozás

Szakmai, módszertani ajánlás határozza meg a drogambulanciák, TÁMASZ és addiktológiai gondozók, pszichiátriai gondozók, gyermek- és ifjúsági gondozók működését, továbbá számos szociális és civil szervezet működik e területen. E tevékenységbe lenne fontos az egészségügyi alapszolgáltatók (családorvosok) bevonása is.
Az addiktológiai, pszichiátriai gondozás során az addiktológiai betegségben szenvedők tartós ellátását, utánkövetését team-ben, hálózatban végzi a területen működő szolgáltatók, szakemberek csoportja, a betegség minden fázisában, területi ellátási kötelezettséggel. A gondozást végző munkacsoport tagjai pszichiáter, addiktológus szakorvos, klinikai szakpszichológus, szociális munkás, szakképzett gondozó, addiktológiai konzultáns, ill. háziorvos.

1. Rendszeres ellenőrzés
Az ópiát függők gyógykezelése és gondozása során szükséges a rendszeres személyes találkozás a gondozó intézményben vagy esetenként a beteg lakókörnyezetében, lehetőleg a család bevonásával, a beteg állapotától függő gyakorisággal. A gondozás során a beteg együttműködését segítünk fenntartani, az esetleges gyógyszeres kezelés hatékonyságát ellenőrizhetjük, a relapszus korai jeleit észlelhetjük, a szociális és teljesítményfunkciókat javíthatjuk, szociális támogatást nyújthatunk. Ebben segít a gyógyszeres kezelés, a pszichoterápia és az egyéb pszichoszociális intervenciók.

2. Megelőzés
Az ópiát-használók gondozásában a relapszus megelőzése alapvető jelentőségű, amelyhez elengedhetetlen a megfelelő terápiás kapcsolat. A pszichoedukációs oktatás révén a beteg megismeri betegsége természetét, a visszaesések jeleit, és ismeretei segítenek az állapotrosszabbodás kivédésében.
A megelőzés összetevői:
– a betegség lefolyását befolyásoló tényezők,
– stresszorok felmérése,
– a részletes pszichoszociális állapotfelmérés,
– a kliens fő problémáinak és céljainak meghatározása,
– az aktuális életvezetési nehézségek felderítése,
– kapcsolatfelvétel a kliens szociális partnereivel, családjával.

Elsődleges prevenció (megelőzés)
A drog használat megelőzése ugyanúgy szakmai, mint családi-, kortárs-, vagy éppen társadalmi feladat. A drogmentesek megóvását jelenti. Olyan egészségszemlélet és életmódi szokásrendszer kialakítása, amelyek hatására a fiatalok társadalmilag elfogadott módon értékelik és viszonyulnak a szerfogyasztáshoz. Eredményes védelemi stratégiát alakítanak ki a kábítószerek fogyasztására történő csábítási helyzetekre.

Másodlagos prevenció (gyógyítás)
A szerhasználók ártalomcsökkentő hatású megóvása a legkisebb biológiai, pszichológiai és társadalmi károk elszenvedése céljából. A felvilágosító munka kiemelt fontosságú, különösen a hatások, valamint a különböző használati módok tekintetében. A szerhasználók a kezdeti stádiumban (különösen az alkalmi használók), még a függőség problémái nélkül vehetnek részt a kezelésen.

Harmadlagos prevenció (rehabilitáció)
A használók, a függők gyógyítását, valamint a szermentes függők visszaesésének megakadályozása. Fő cél a sóvárgások terápiás kezelése és a reszocializáció.
A kezelés része a múlt feltérképezése, a fogyasztási szokások megismerése, a segítő személyek megnyerése és az erre épülő terápia (egyéni, család, csoport), illetve konfliktuskezelés. A " megcsúszások " kezelése, visszaemelés.
A motiválatlan, erőltetett leszoktatási procedúra kudarcot jelent és a megváltoztathatatlanság élményét jelenti, ami így a szerhasználó életmód folytatására szocializál.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A kortárs segítők, vagy sorstársak irányított bevonása a rehabilitációs kezelésbe igen kedvező hatású. A rehabilitáció időszakában a szermentes szocializáltabb életforma segíti helyreállítani a családi kapcsolatokat, munkavállalást tesz lehetővé. Javul a fizikai, pszichikai jólét és csökken a közvetlen kriminalizálódás veszélye.

3. Lehetséges szövődmények
– vírus hepatitis (HCA és HCV), HIV intravénás használatnál (kb. az egyének egyharmadát érinti),
– Thrombophlebitis,
– Bacterialis endocarditis,
– Bacterialis meningitis,
– Myositis ossificans (drog könyök) a helytelen injekciózás miatt,

Az intravénás használat lehetséges szövődményeinek kockázatát csökkenteni lehet megfelelő számú és helyű tűcsere programmal, és a megfelelő pszichoedukáció segítségével.
A szövődmények kezelése a társszakmák bevonásával, az ellátás szükségessége szerinti osztályon, ambulancián (belgyógyászat, kardiológia, fertőző) történjen.

4. Kezelés várható időtartama, prognózis
Az ópiátfüggőség és a szövődményeinek kezelése évekig tartó ellátást, gondozást igényel.
Az első a kórházi kezelés, az intoxikáció és a megvonási tünetek rendezése átlag 7-14 napot vesz igénybe. Szövődménymentes esetekben is a prognózist a további gyógykezelés elfogadása és a beteg motivációja befolyásolja. Az utókezelés prognózisa a genetikai, szociokulturális adottságoktól, a betegség és a további gyógykezelés motivációjától függ, javasolt minimum 12 hónap. A pszichiátriai, neurológiai és belgyógyászati szövődmények is sokszor több hónapos gyógykezelést, gondozást, tartós elhelyezést is igényelhetnek.

VI. Irodalomjegyzék

1. Amass L, Ling W, Freese TE, Reiber C et al: Bringing buprenorphine-naloxone detoxification to community treatment the NIDA Clinical Trials Newtwork field experience. Am J Addict 2004; 13 Suppl 1: S42-66.
2. American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th Edition. American Psychiatric Press, Washington, DC.
3. Barter T, Gooberman L. Rapid opiate detoxification. Am J Drug Alc Abuse 1996; 22:489-95.
4. Batey R, Patterson T, Sanders F. Practical issues in the methadone management of pregnant heroin users. Drug and Alcohol Review. 1990; 9: 303-310
5. Berke JD, Hyma SE. Addiction, dopamine and molecular mechanism of memory. Neuron. 2000; 25: 515-532.
6. Brewer C, Wong WS. Naltrexone. Addict Biol 2004; 9: 81-67.
7. Brewington V, Smith M, Lipton D Acupunctur as a detoxification treatment: an analysis of controlled research. J Substance Abuse Treatment 1994; 11: 289–307.
8. Buda Béla: A lélek egészsége. A mentálhigiéné alapkérdései. Nemzeti Tankönyvkiadó 2003.
9. Buda Béla, Kopp Mária: Magatartástudományok. Medicina 2001.
10. Caille S, Parsons LH. SR141716A reduce reinforcing properties of heroin but not heroin increases in nucleus accumbens dopamine in rats. Eur J Neurosci. 2003; 18: 3145-3149.
11. Covan Dt, et al: Ópiát drugs. Pain Med. 2002; 3: 193-203.
12. Dejong W: Relapse prevention: an emerging technology for promoting long-term drug abstinence. Intern J Addictions, 29: 681-705. 1994.
13. Dole VP, Nyswander M : A medical treatment for diacetylmorphine (heroin) addiction: A clinical trial with methadone hydrochloride. JAMA. 1965; 646-650.
14. European Monotoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) Annual report on the state in the European Union. Lisbon: EMCDDA (Accessed 16 February 2003)
15. Farrel M, Hall W. The Swiss heroin trials: testing alternatiive approaches. BMJ 1998; 316: 639.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

16. Ferri M, Davoli M, Perucci C: Heroin maintenance for chronic heroin dependents. Cochrane Database Syst Rev. 2003; 4: CD003410.
17. Finnegan LP. Women, pregnancy and methadone. Heroin Addiction and Related Clinical Problems. 2000; 1: 1-8.
18. Fischer G, Otner R, Rohmesiter K, et al Methadone versus buprenorphine in pregnant addicts: a double-blind, double-dummy comparison study. Addiction 2006; 101: 275-282.
19. Füredi J., Gerevich J. (1998). A drogterápiás intézmények (terápiás közösségek) minimális szakmai feltételrendszere. Psychiatria Hungarica, 13. 4. 480-484.
20. Fürst Zs. Ópiát analgetikumok és antagonisták. In: Fürst, Zs. Gyógyszertan. Medicina Könyvkiadó. Budapest. 1999 212-247.
21. Gerevich J. (1998). A drogok használatával összefügg pszichiátriai problémák és betegségek. In: Füredi J. (szerk.) A pszichiátria magyar kézikönyve. Medicina, Budapest. 238-253.
22. Gerra G. Long-term methadone maintenance effectivnesses. J Subst Abuse Treat. 25: 1-8. 2003.
23. Glanz M, Klawansky S, MCAuliffle W, Chalmers T. Methadone vs. LAAM in the treatment of opiate addiction. A meta-analysis of the randomized, controlled trials. Am J Addict. 1997; 6: 339-349.
24. Gowing L, Ali R, White J. Buprenophine for the managment of ópiát whitdrawal. Cochrane Review. In: The Cochrane Libary, Issue 4, 2002. Oxford: Update Software
25. Honti J, Demetrovics Zs, Csorba J, Szemelyácz J. A szubsztitúciós metadon kezelés. Farmakológiai alkalmazás. Psychiat Hung. 16: 70-79. 2001.
26. Hoyer M., Tremkó M., Komáromi É., Rácz J., Bányai É. (1998). Pszichoaktív szerhasználat által okozott mentális- és viselkedészavar klinikai pszichológiai protokollja. In: Bagdy E. (szerk.) A klinikai pszichológia és mentálhigiéné szakmai protokollja. Animula Kiadó, Budapest. 31-49.
27. Kirchmayer U, Davoli M, Verster Ad, et al. S systematic review on the efficacy of naltrexone maintenance treatment in ópiát dependence. Addiction. 2002; 97: 1241-1249
28. A klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológia szakmai protokollja (második, átdolgozott változat), Budapest, 2005.
29. Krantz MJ, Mehler PS. Treating ópiát dependence. Arch Intern Med. 2004; 164: 277-288.
30. Kooh G, Bloom F. Cellular and molecular mechanism of drug dependence. Science. 1998; 242: 715-723.
31. Laedwig D, Durstler-Mac-Farland, KM, Seifritz E, et al. New aspects in the treatment of heroin dependence with special reference to neurobiological aspect. Eur Psychiatry.2002;17:163-166
32. Lambert, M.J. (1990): Conceptualizing and selecting measures of treatment outcome: implications for drug abuse outcome studies. In: NIDA Research Monograph 104: 80-90. Szerk.: Onken, L.S., Blain, J.B.
33. Lejeune C, Aubisson S, Simmat- Durand L, et al. Whitdrawal syndromes of newborns of pregnant drug abusers maintained under methadone or high dose buprenorphine: 246 cases. Ann Med Interne 2001; 152 Suppl 7: 21-27.
34. Leone P, Pocock D, Wise RA. Morphine-dopamine interaction: ventral tegmental morphine increases nucleus accumbens dopamine release. Pharmacol. Biochem. Behav. 1991; 39: 469-472.
35. Maisonneuve M. Anti-addictive actions of an iboga alkaloid congener: a novel mechanism for a novel treatment. Pharmacol. Biochem. Behav. 2003; 75: 607-618.
36. Marinelli M, Plazza PV. Interaction between glucocorticoid hormones, stress and psychostimulant drugs. Eur J Neurosci. 2002; 3: 387-394.
37. Marlatt G., Gordon J. (szerk.): Relapse prevention. Guilford, New York, 1985.
38. Marsden J. Psychiatric symptoms among clients seeking treatment for drugdependence. Intake data from national treatment outcome research study. B J Psychiatry. 2000; 176: 285-289.
39. Martinez-Raga J. Add-on gabapentin in the treatmnet of opiate withdrawal. Prog Neuropsycholphalmacol Biol Psychiatry. 2004; 28: 599-604.
40. Mattick RP, Kimber J, Breen C, Davoli M. Buprenorphine maintenance versus placebo or methadone maintenance for dependence. Cochrane Databese Syst Rev. 2004;(3): CD002207.
41. Mechoulam, R., Fride, E. & Di Marzo, V. Endocannabinoids. Eur. J. Pharmacol. 1998; 359: 1–18.
42. Mitchell TB, et al: Slow release oral morphine versus methadone. Addiction.2004; 99: 940-945.
43. National Institute of Health. National consensus development panel on effective medical treatment of opiate addiction. JAMA. 1999; 280: 1936-1943.
44. Nestler EJ, Aghajanian GK. Molecular and cellular basis of addiction. Science. 1997; 81: 119-145.
45. Pertwee RG. Pharmacology of cannabinoid CB1 and CB2 receptor. Pharmacol Ther 1997; 74: 129-180.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

46. Piomelli D. Cannabinoid activity curtails cocaine craving. Nat Med. 2001; 7:099-1100.
47. Piomelli, D., Giuffrida, A., Calignano, A. & de Fonseca, F.R. The endocannabinoid system as a target for therapeutic drugs. Trends Pharmacol. Sci. 2000; 21: 218–224.
48. Rácz J. A drogfogyasztók kortárskapcsolatainak elemzése. Psychiat Hung. 1995; 4: 377-387.
49. Raith K, Hochaus G. Drugs used in the treatment of ópiát tolerance and physical dependence. Int J Clin Pharmacol Ther. 2004; 43: 191-203.
50. Rodriguez De Fonseca F, Gorriti MA, Bilbao A, Escuredo L, et al. Role of the endogenous cannabinoid system as a modulator of dopamine transmission. Neurotox Res. 2001; 3: 23-35.
51. Savage SR. Long-term ópiát therapy: assessment of consequences and risks. J Pain 1996; 11: 274-86.
52. Sell L, Cowen P, Robson J. Ondansetron and opiate craving. A novel pharmacological approach to addiction. B J Psychiatry. 1995; 166: 511-514.
53. Sobel BF. Open-label trial of injection depot formulation of buprenorphine detoxification. Drug Alcohol Depend. 73: 11-22. 2004.
54. Sós I. Tizanidin: új terápiás lehetőség az ópiát-addictio kezelésében. Psychiat Hung 1999; 14: 88-89.
55. Schreiber S, Bleich A, Pick CG. Venlafaxine and mirtazapine: different mechanisms of antidepressant action, common ópiát-mediated antinociceptive effects--a possible ópiát involvement in severe depression. J Mol Neurosci 2002; 18: 143-149
56. Stewart J. Pathways to relapse: tehe neurobiology of drug-and stress-induced relapse to drug-taking. J Psychiatry Neuroscience. 2000; 25: 125-136
57. Straussner, S. L. A, Zelvin, E, Editors(1997): Gender&Addictions; Men and Woman in Treatment. Jason Aronson,Inc. Northvale, New Jersey, London
58. Székely JI. Újabb adatok a drog-abuzus etiológiájáról és korszerű gyógyszeres kezeléséről. Psychiat. Hung. 1998; 13: 685-716.
59. Tanda, G, Pontieri, F. E. & Di Chiara, G. Cannabinoid and heroin activation of mesolimbic dopamine transmission by a common μ-1 ópiát receptor mechanism. Science 1997; 276: 2048–2050
60. Taylor MA. The Fundamentals of Clinical Neuropsychiatry. Oxford University Press New York-Oxford. 1999; 379-409.
61. Vandlik E, Németh A. Az addikciók neurobiológiája – a legújabb kutatások tükrében. Psychiat Hung. 2004; 19: 76-91.
62. Ward J. Role of maintenance treatment in ópiát dependence. Lancet. 1999; 353: 221-226.
63. Wen HL, Cheung S. Treatment of drug addiction by acupuncture and electrical stimulation. Am J Acupunct 1973; 1: 71–75.
64. White JM, Danz C, Kneebone J, et al. Relationship between LAAM- methadone preference and treatment outcomes. Drug Alcohol Depend 2002; 66: 296-301.

Kapcsolódó internetes oldalak

http://www.emcdda.org (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction)
http://www.cochrane.org (Cochrane Collaboration)
http://www.nida.nih.gov. (National Institute on Drug Abuse)
http://www.ccbh.nl (Central Committee on the Treatment of Heroin Addicts)
http://www.drugrehabcenter.com
http://www.biopsychiatry.com
http://www.drugpolicy.org

A szakmai protokoll érvényessége: 2012. december 31.

VII. Melléklet

Érintett társszakmákkal való konszenzus
A protokoll a következő szakmai társaságokkal került egyeztetésre:
Magyar Drogterápiás Intézetek Szövetsége
Magyar Addiktológiai Társaság

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Narkológiai Társaság
Drogambulanciák Szakmai Szövetsége
További egyeztetés javasolt a következő szakmákkal:

- pszichiátria
- neurológia,
- intenzív terápia,
- infektológia,
- belgyógyászat,
- kardiológia,
- klinikai pszichológia,

1. sz. melléklet

Az evidencia szintek meghatározása

Az orvosszakmai jellegű közleményeken alapuló (evidence based) megállapítások irodalmi hátterét e protokollban az adott rész, mondat ill. bekezdés végén jelöltük az alábbiak szerint:

M (Metaanalízis). Két, vagy több független, kontrollált vizsgálat összevont, és szisztematikus statisztikai elemzéséből levont következtetés

R (Randomizált-kontrollált vizsgálat). Randomizált, placebó- vagy referencia-kontrollal összehasonlító vizsgálat.

K (Kontrollált vizsgálat). Az irodalmi hivatkozás(ok) esetkontroll, vagy kohorsz vizsgálatokra alapozták a hivatkozott megállapítás(oka)t.

A (Anekdóta). Neves szerzők, tankönyvek által osztott tapasztalat vagy vélekedés, mely a szakmai gondolkodásban jelen van, de a megállapítás statisztikai érvényessége nem igazolt szisztematikus vizsgálatokkal.

G (Guideline). Több külföldi nemzeti vagy nemzetközi szakmai szervezet által jegyzett irányelvben hasonló tartalommal szereplő állítás.

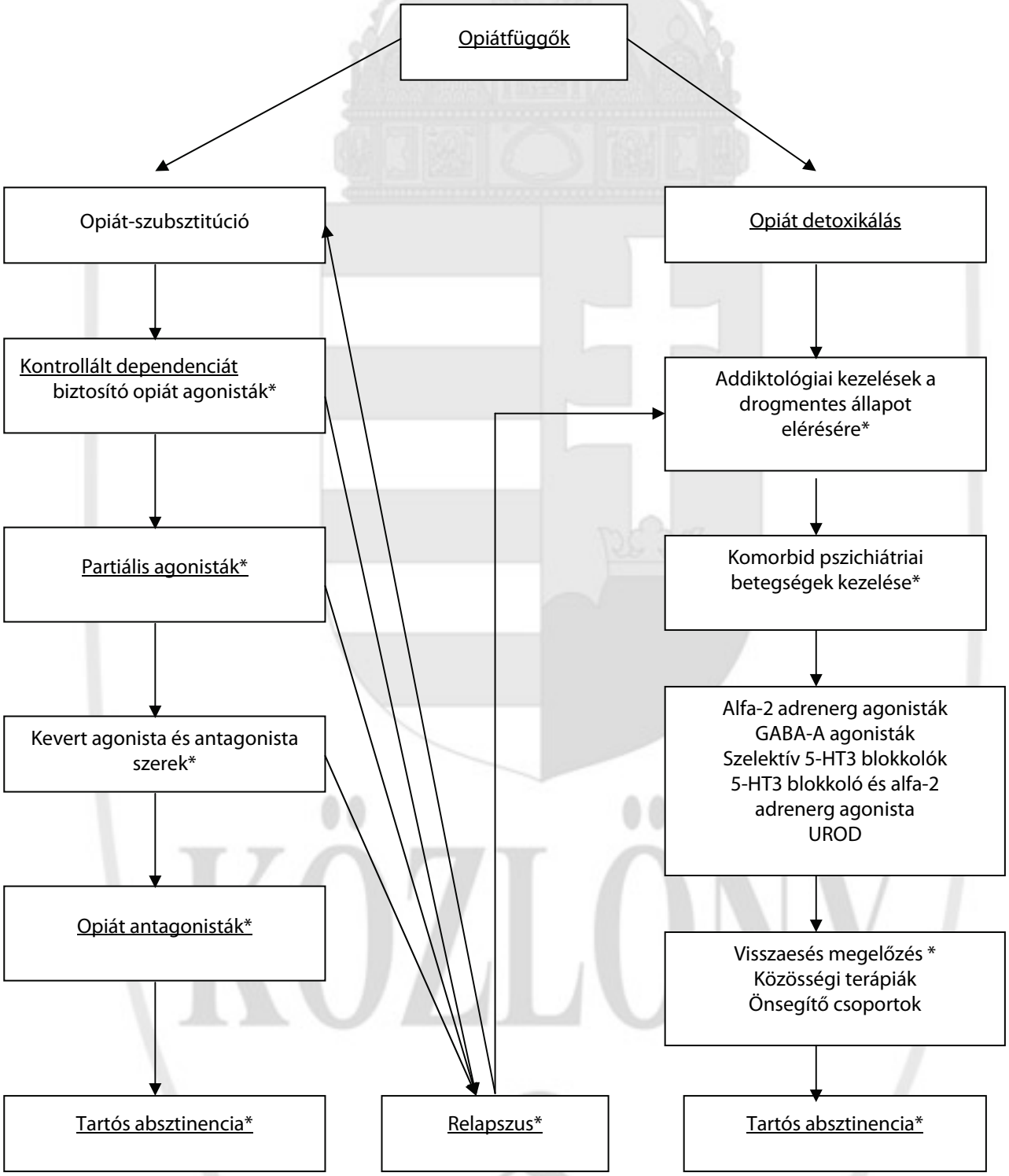
I (Irányelv). A Pszichiátriai Szakmai Kollégium jelen protokollt megelőző irányelvében hasonló tartalommal szereplő állítás.

H (Hungarikum). A jelenlegi magyar társadalmi / kulturális / gazdasági /egészségügyi / egészségbiztosítási / szociális / önkormányzati / egyházi / államigazgatási / bírói / felsőoktatási / stb. struktúrák, funkciók és emberi tényezők szervezeti / adminisztratív / finanszírozási sajátosságaira hivatkozó állítás, mely a külfölditől eltérő kimeneteleket okozhat, a külföldi és hazai szakmai vélemények hazai érvényességét jelentősen korlátozza vagy megkérdőjelezi.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

2. sz. melléklet

Az ópiátfüggők kezelésének algoritmusa



Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

Opiát algoritmus melléklete

Kontrollált dependenciát biztosító opiát agonisták:

Szintetikus agonista:

Metadon („A" evidenciaszint)

Partialis agonista:

Buprenorphin („A" evidenciaszint)
Magyarországon nincs forgalomban.

Nem szelektív agonista:

Tramadol („C"evidenciaszint)
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

A fenntartó kezeléseknél is az elsődleges célnak az absztinencia elérését kell tekinteni, mivel még a gyakori kontrollok mellett is „utcai droggá", árucikké válhatnak, a fenntartó szerre is kialakulhat tolerancianövekedés és megvonási tünetek.

Kevert agonista és antagonista szer
Buprenorphin-naloxon
A metadon esetében felmerülő utcai kereskedelem a Suboxone esetében nem várható. Mindezek alapján a Suboxone első választású szerként javasolható opiát szubsztitúciós szer.
A Suboxone, szubsztitúciós alkalmazása mellett absztinencia-orientált programok előkészítéseként is adható. („A" evidenciaszint)
.

Opiát antagonisták:

Naloxon, Naltrexon
Az opiát agonista blokkolja az eufóriáért felelős receptorokat, jelenlétében tehát hiába adagolják az eredeti szert, az örömérzés, a heroin mámor elmarad, így nincs késztetés a szer további használatára. A betegek nem kedvelik a naltrexon terápiát, mivel a sóvárgás és a diszkomfort érzés tartósan fennmarad. A kezelés előnye, hogy a gyógyszerhez jutás miatt orvosilag a beteg kontrolált, egyéni és csoport pszichoterápiás kezelésekbe vonható és eredményesebb az együttműködés.(„A" evidenciaszint)

Addiktológiai kezelések követelményei a drogmentes állapot elérésére
A drog dependens betegeknél a megvonási tünetek, a kockázat csökkentése, és a relapsus prevenciót elősegítő kezelés indítására, valamint a tartós drogmentes állapot fenntartása az elsődleges stratégiai cél. A beteg együttműködésének megnyerésével, a lehető legkorábbi szakban a súlyos tolerancia kifejlődése előtt el kell kezdeni a biológiai kezelést, egyidejűleg ha lehet egyéni vagy kiscsoportos pszichoterápiák, kognitív és viselkedésterápia, családterápia, foglalkozásterápia indításával. Az alkalmazott készítményt lehetőleg mindig monoterápiával indokolt kezdeni, és a terápiában hatékony dózist használni. Nem szükség az alkalmazási előírásoktól lényegesen eltérő, vagy a napi maximális adagot meghaladó dózisok alkalmazása, mivel terápiás előny nélkül a szövődmények és a mellékhatások kockázatát fokozzuk. A drog dependens betegeknél nem engedhető meg a gyógyszermentes (drug free) hétvégék a visszaesés veszélye miatt. A drog dependens betegeknél eredményes kezelés időtartamát 6 hónapig érdemes fenntartani a korai relapsus elkerülése, a toleranciát kialakító neurobiológiai folyamatok rendeződése céljából („A" evidenciaszint).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A hazai és a nemzetközi gyakorlatban alkalmazott addiktológiai szerek:
(kontrollált vizsgálatok ellenére a hazai törzskönyvi engedélyben drogmegvonás nem szerepel)

Alfa-2-adrenerg agonista kezelés (tizanidine, lofexidine)
Az ópiát megvonási tünetek kialakulását gátolni lehet alfa$_2$-adrenerg-agonista tizanidin adásával. A szer az akut megvonási tünetekre kifejezett protektív hatását mutat ópiát megvonás során („C" evidenciaszint)
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

Nagypontenciálú benzodiazepinek (alprazolam, clonazepam)
GABA-A receptorok aktivitását fokozva csökkentik a heroin okozta dopamin felszabadulást a mezolimbicus területen és a nucleus accumbensben, ezzel a heroin jutalmazó, megerősítő hatása és a sóvárgás, valamint a megvonási tünetek lényegesen mérséklődnek illetve megszűnnek („B" evidenciaszint)

5-HT3 antagonisták (ondansetron)
Az ondansetron, genisetron, az 5-HT3 receptor szuperszelektív kompetitív antagonistái gátolják a dopamin felszabadulást mesolimbicus regió és a és a nucleus accumbens területén, emiatt a heroin megvonás
és sóvárgás tüneteit mérsékli.(„B" evidenciaszint)
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

Topiramát
A GABA-A receptor aktivitásfokozódás jelentősen csökkenti a heroin kiváltotta dopaminszint növekedést, ezáltal mérsékli a heroin sóvárgást, a jutalmazó, euforizáló és megerősítő hatásait, valamint a megvonási tüneteket („B" evidenciaszint)
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

5-HT3 agonista és alfa-2 adrenerg gátló (mirtazapine)
A két támadáspontú szer serkenti a szerotoninerg neurotranszmissziót, blokkolja az 5-HT2 és az 5-HT3 receptorokat, befolyásolja a mű, delta kappa-1, és kappa –2 ópiát receptorokat. ezáltal az ópiátok euforizáló hatását megszünteti, a megvonás tüneteit és a megvonást követő depressziós állapotokat jelentősen mérsékli („C" evidenciaszint)
Jelenleg ezen indikációval Magyarországon nem rendelhető.

UROD
Turbó módszerrel egy nap alatt, benzodiazepin narkózisban, intenzív osztályon fájdalommentesen történik a heroin megvonás. Alvás közben kémiailag naloxonnal lekötik.
az ópiát mű agyi receptorokat, amelyeken a heroin váltja ki az eufóriát. A fizikai függés megszüntetése önmagában nem vet véget a kábítószertől való függésnek. Az ilyen turbó eljárás után ötnapos szigorú pszichiátriai megfigyelésre van szükség, majd minimum egyéves rehabilitációra (K).
Hazánkban nem engedélyezett.

Komorbid pszichiátriai betegségek kezelése (a pszichiátriai elfogadott gyakorlatnak megfelelően)
– az ópiátok használata okozta hangulati zavar,
– szorongásos zavar,
– személyiségzavar,
– szexuális diszfunkció
– kognitív funkció zavar

Visszaesés megelőzés, relapszus prevenció
1. Pszichoedukáció a relapszus folyamatáról
2. Coping és stressz-menedzsment technikák megtanulása

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

3. Énhatékonyság (self-efficacy) növelése
4. Az újra-használat melletti vágy ellensúlyozása és a használat feletti kontroll erősítése
5. Kiegyensúlyozott életstílus elérése, egészséges szabadidő eltöltéssel és rekreációs tevékenységekkel
6. Válasz a megcsúszásokra, elkerülendő a teljes visszaesést
7. Viselkedéses beszámoltathatóság kialakítása vizeletvizsgálat segítségével
8. Közösségi terápiák
9. Önsegítő csoportok, kortárs csoport

3. sz. melléklet

BNO-10
Ópiátok okozta mentális és viselkedészavar
F10. 0 Akut intoxikáció
Pszichoaktív szer adását követően kialakuló tudat- és percepciózavar, kognitív, affektív vagy viselkedési zavar, illetve más pszichofiziológiai funkció és válasz zavara. A zavar közvetlenül kapcsolatba hozható a kapott szer akut farmakológiai hatásával, és idővel oldódik, teljes tünetmentességgel, kivéve, ha szövetkárosodás vagy más szövődmény nem lépett fel. A szövődmény lehet trauma, aspiráció, delírium, coma, görcsök és más egészségügyi szövődmény. A komplikáció függ a kapott szer farmakológiai osztályától és adagolásának módjától.
F10. 03. delíriummal
Pszichoaktív szer intoxikációs delírium
A. Tudatzavar (azaz: a környezet felismerésének csökkenése) a figyelem terelésének, megtartásának vagy fókuszálásának csökkent képességével.
B. A kogníció változása (mint memóriadeficit, dezorientáció, beszédzavar) vagy perceptív zavar kialakulása, amelyek nem magyarázhatók jobban előzőleg meglévő, fennálló vagy kifejlődő demenciával.
C. A zavar rövid idő alatt fejlődik ki (rendszerint óráktól napokig) és fluktuáló mértékben fennáll a nap folyamán.
D. Az anamnézis, fizikális vizsgálat vagy labor leletek alapján adat van az alábbiak valamelyikére:
(1) az A és B alatti tünetek pszichoaktív szer intoxikáció alatt fejlődtek ki
(2) a medikáció etiológiailag kapcsolódik a zavarhoz*
Figyelem! Ezt a diagnózist csak akkor adjuk a pszichoaktív szer intoxikáció diagnózis helyett, ha a kognitív tünetek meghaladják azokat, amelyek rendszeresen társulnak az intoxikációs szindrómával, és amikor ezen tünetek elég súlyosak ahhoz, hogy önálló klinikai figyelmet érdemelnek. Idetartozik: akut alkoholmérgezés (részegség); bad trips. (kábítószerek esetében); patológiás intoxikáció; transz- és kontrollzavarok pszichoaktív szer intoxikációja esetén
F10. 1. Káros használat (abusus)
A pszichoaktív szer használatának olyan módja, mely egészségkárosodást okoz. A károsodás lehet fizikai (mint pl. hepatitis a pszichoaktív szerek injekciós önadagolásától) vagy mentális (mint pl. a nagy mennyiségű alkohol fogyasztását követő depressziós időszakok). Pszichoaktív szer abusus
F10. 2. Dependencia (szindróma)
Viselkedési, kognitív és fiziológiai jelenségek meghatározott együttese, amely ismételt használatot követően alakulhat ki. A következők jellemzik: erős vágy a gyógyszer bevételére, a használat kontrollálási nehézsége, a káros következmények ellenére a szedés folytatása, a drog szedésének előnyben részesítése más aktivitásokkal szemben, és hiányérzet, megnövekedett tolerancia, valamint néha fizikai megvonási tünetek.
A dependencia kialakulhat egy meghatározott szerre (mint pl. dohány, alkohol, diazepam stb.) vagy a szerek egy csoportjára (ópiátok) vagy farmakológiailag különböző gyógyszerek széles fajtáira.
Idetartozik: alkoholizmus, dipsomania, drog-függőség
F10. 3. Megvonási szindróma
A szer állandó használatát követően relatív vagy teljes megvonás után kialakuló különböző, változatos csoportjai a tüneteknek. Kezdete és lefolyása időben behatárolt, és a pszichoaktív szer típusától, valamint az abbahagyás vagy a jelentős mérséklés előtti, legutoljára használt dózis nagyságától függ. A megvonás szövődménye lehet az alkalmi convulsio.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

F10. 4. Megvonási szindróma delíriummal

Az az állapot, amikor a megvonási szindróma szövődik delíriummal, az F05.- pontban leírt kritériumok szerint. Convulsiók szintén előfodulhatnak.

Pszichoaktív szer megvonásos delírium

A. Tudatzavar (azaz: a környezet felismerésének csökkenése) a figyelem terelésének, megtartásának vagy fókuszálásának csökkent képességével.

B. A kogníció változása (mint memóriadeficit, dezorientáció, beszédzavar) vagy perceptív zavar kialakul ása, amelyek nem magyarázhatók jobban előzőleg meglévő, fennálló vagy kifejlődő demenciával.

C. A zavar rövid idő alatt fejlődik ki (rendszerint óráktól napokig) és fluktuáló mértékben fennáll a nap folyamán.

D. Az anamnézis, fizikális vizsgálat vagy labor leletek alapján adat van arra, hogy az A és B alatti tünetek egy megvonásos szindróma keretében vagy röviddel azután fejlődtek.

Kivéve: ha organikus okok is számításba jönnek a delírium kialakulásában, akkor az F05. 8. pontnál kell besorolni.

F10. 5. Pszichotikus zavar

Pszichotikus tünetek egy csoportja észlelhető pszichoaktív szer használata alatt vagy azt követően, és a tünetek nem magyarázhatók akut intoxikációval vagy megvonással. Jellemzik a hallucinációk (tipikusan akusztikusak, de gyakran több mint egy sensoros modalitás), percepció zavarai, téveszmék (gyakran paranoid vagy üldöztetéses tartalmakkal), pszichomotorium zavara (nyugtalanság vagy stupor), és abnormális affektusok, az intenzív félelemtől az eksztázisig. A sensorium tiszta, de enyhe tudatzavar, nem súlyos zavartság lehetséges.

50 szkizofréniformis, de ez inkább egyébb pszichoaktiv szereknél.

51 elsősorban téveszmékkel (paranoid tünetekkel)

52 elsősorban hallucinációkkal

53 elsősorban polimorf

Pszichoaktív szer okozta pszichotikus zavar

A. Hallucinációk vagy téveszmék vannak előtérben. Megjegyzés: Nem tekintendő hallucinációnak az a jelenség, amelyről a személy belátja, hogy a szer idézte elő.

B. Az anamnézis, a fizikális vizsgálat vagy a laboratóriumi leletek alapján adat van (1) vagy (2) meglétére:

(1) Az A-kritérium tünetei a szer által okozott mérgezés vagy megvonás alatt, illetve azt követő egy hónapon belül fejlődtek ki

(2) A gyógyszer használata etiológiailag összefügg a zavarral

C. A zavar nem magyarázható jobban nem pszichoaktív szer által okozott pszichotikus zavarral. Ebben az esetben az alábbiaknak kell teljesülnie: a tünetek megelőzik a (gyógy)szerhasználatot, az akut megvonás vagy súlyos intoxikáció megszűnése után is tartósan (legalább egy hónapig) fennállnak, vagy az adott szer fajtájától vagy mennyiségétől várható mértéket lényegesen meghaladják, vagy egyéb adat van független, nem pszichoaktív szer okozta pszichotikus zavar meglétére (pl. az anamnézisben szerepelnek visszatérő, nem pszichoaktív szer okozta epizódók).

D. Nem kizárólag delírium folyamán észlelhető.

Megjegyzés: ezt a diagnózis csak akkor szabad a pszichoaktív szer mérgezés vagy pszichoaktív szer megvonás helyett használni, ha a tünetek túllépnek a mérgezési vagy megvonási szindrómáknál megszokottakon, és elég súlyosak ahhoz, hogy külön klinikai figyelmet indokoljanak.

54 elsősorban depressziós tünetekkel

55 elsősorban maniform tünetekkel

56 kevert tünetekkel

Pszichoaktív szer okozta hangulatzavar

A. Feltűnő és tartós hangulatzavar uralja a klinikai képet, és jellemző a következők egyike:

(1) nyomott hangulat vagy jelentősen csökkent érdeklődés és öröm minden vagy majdnem minden tevékenységben

(2) emelkedett, expanzív vagy irritált hangulat

B. Az anamnézis, a fizikális vizsgálatok vagy a laboratóriumi leletek alapján vagy (1) vagy (2) áll fenn:

(1) Az A-kritérium tünetei a szer által okozott mérgezés vagy megvonás alatt, ill. azt követően 1 hónapon belül fejlődtek ki

(2) a gyógyszer használata etiológiailag összefügg a zavarral

C. A zavar nem magyarázható jobban nem pszichoaktív szer eredetű hangulatzavarral. (Ebben az esetben az alábbiaknak kell teljesülnie: a tünetek megelőzik a (gyógy)szerhasználatot, az akut megvonás vagy súlyos intoxikáció megszűnése után is tartósan (legalább egy hónapig) fennállnak, vagy az adott szer fajtájától vagy mennyiségétől várható mértéket lényegesen meghaladják,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

vagy egyéb adat van független, nem pszichoaktív szer okozta hangulatzavar meglétére (pl. az anamnézisben szerepelnek visszatérő, nem pszichoaktív szer okozta epizódok).
D. Nem kizárólag delírium lefolyása során észlelhető.
E. A tünetek klinikailag jelentős szenvedést vagy a szociális, foglalkozási vagy egyéb fontos működések romlását okozzák.
Idetartozik: alkoholos hallucinózis, alkoholos féltékenység, alkoholos paranoia, alkoholos pszichózis k.m.n.
Kivéve: alkohol vagy más pszichoaktív szer indukáltak reziduális vagy késői kezdetű pszichózis (F10-19, a közös negyedik jegy a 7-es).
F10. 6 Amnesztikus szindróma
A megőrző emlékezés (rövid és hosszú távú memória) krónikus és kifejezett károsodása jellemzi ezt a szindrómát. Az azonnali felidézés (a megjegyző emlékezés) megkímélt és a közeli emlékek nagyobb mértékben károsodtak, mint a távoliak. Az időérzék és a dolgok sorrendiségének a zavara szembetűnő, éppúgy, mint az új dolgok megtanulási nehézsége.
Confabulatio kifejezett lehet, de nem mindig észlelhető. Más kognitív funkciók relatíve jól megkíméltek, és az amnéziás deficit összehasonlíthatatlanul nagyobb a többi zavarhoz képest.
Pszichoaktív szer okozta tartós amnesztikus zavar
A. Memóriakárosodás kifejlődése, ami új információk megtanulási képességének romlásában vagy a korábban megtanult anyag előhívásának képtelenségében nyilvánul meg.
B. A memóriazavar jelentős károsodást okoz a szociális és foglalkozási működésben és a korábbi színvonalhoz képest jelentős hanyatlásban nyilvánul meg.
C. A memóriazavar nem kizárólag delírium vagy demencia folyamán fordul elő, és a pszichoaktív szer intoxikáció vagy megvonás szokásos tartamán túl is fennmarad.
D. Az anamnézis, fizikális vizsgálat vagy labor leletek alapján adat van arra, hogy a zavar etiológiailag kapcsolatos pszichoaktív szer használatának (pl. drog abúzus, gyógyszerelés) tartós hatásaival.
Idetartozik: alkohol és drog okozta amnéziás szindróma; alkohol/más pszichoaktív szer által indukált vagy nem-meghatározott Korszakov-pszichózis vagy szindróma.
Kivéve: ne-alkohol indukálta Korszakov-pszichózis vagy szindróma (F04)
F10. 7. Reziduális és késői (kezdetű) pszichotikus zavar
Az alkohol vagy pszichoaktív szer indukálta változás a kognitív funkciókban, affektusokban, személyiségben és viselkedésben sokkal tovább tart, mint ahogy az ésszerűen pszichoaktív szer hatás esetén várható volna. Kezdete a pszichoaktív szer fogyasztásával esik egybe. Azokban az esetekben, ahol a fenti állapot kezdete későbbi, mint a pszchoaktív szerek használata, csak akkor kódolható itt, ha határozottan bizonyítható, hogy a pszichoaktív szer használata okozta reziduális állapotról van szó. A flashbacket el lehet különíteni a pszichotikus állapottól, annak átmeneti, időnként nagyon rövid idejű lefolyása alapján, és a korábbi alkoholos vagy más pszichoaktív szerrel kapcsolatos élmények megduplázódása szerint.
70 Hallucinációt követő percepciós zavar (flashback)
71 Személyiség- vagy viselkedészavar
72 Reziduális hangulat- (affektív) zavar
73 Demencia
Pszichoaktív szer okozta tartós demencia
A. Többszörös kognitív deficit kifejlődése, amit jellemez az alábbi kettő:
(1) memóriakárosodás (új dolgok megtanulásának és korábban megtanult információk visszahívásának csökkent képessége)
(2) egy (vagy több) az alábbi kognitív zavarok közül: (a) afázia (beszédzavar) (b) apraxia (az intakt motoros funkciók ellenére a motoros tevékenységek kivitelének károsodása) (c) agnosia (az intakt szenzoros funkciók ellenére tárgyak felismerésének vagy azonosításának hiánya) (d) zavar a végrehajtó funkciókban (tervezés, szervezés, következtetés, absztrakt műveletek)
B. Az A1 és A2-ben jelzett kognitív deficitek mindegyike a szociális vagy foglalkoztatási működésben jelentős károsodást okoz és az adaptív működés korábbi szintjének jelentős hanyatlásában nyilvánul meg.
C. A deficit nem kizárólag delírium folyamán fordul elő, és a pszichoaktív szer intoxikáció vagy megvonás szokásos tartalma után is fennmarad.
D. Az anamnézis, fizikális vizsgálat vagy labor leletek alapján adat van arra, hogy a zavar
pszichoaktív szer használat tartós hatásával etiológiai kapcsolatban van.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Idetartozik: alkoholos demencia k.m.n., alkohjokzmushoz társuló agyi szindróma, perzisztáló kognitív funkciózavar demens és más enyhe formái, hallucinációt követő perecepciózavar, flashback, késői kezdetű pszichoaktív szer indukálta pszichotikus zavar, hallucinációt követő percepciózavar, reziduális affektív zavar, személyiség- és viselkedészavar.

Kivéve: alkohol/pszichoaktív szer indukáltak Korszakov-szindróma (F10-F19, a közös negyedik számjegy a 6-os), alkohol/pszichoaktív szer indukálta pszichotikus állapot (F10-F19, a közös negyedik jegy az 5-ös).

F10. 8- Egyéb mentális és viselkedészavarok

Pszichoaktív szer okozta szorongászavar

A. Feltűnő szorongás, pánikrohamok, kényszerek uralják a klinikai képet.

B. Az anamnézis, fizikális vizsgálat vagy labor leletek alapján adat van (1) vagy (2) teljesülésére:

(1) az A-kritériumban leírt tünetek pszichoaktív szer intoxikáció vagy megvonás alatt, vagy azt követően egy hónapon belül alakultak ki.

(2) a zavarral etiológiai kapcsolatban álló medikáció mutatható ki

C. A zavar nem magyarázható jobban más, nem pszichoaktív szer okozta szorongásos zavarral.

Pszichoaktív szer okozta szexuális diszfunkció

A. Klinikailag jelentős szexuális funkciózavar, amely észrevehető szenvedést vagy interperszonális nehézségeket eredményez.

B. B. Az anamnézis, fizikális vizsgálat vagy labor leletek alapján adat van arra, hogy a szexuális funkciózavar valamilyen pszichoaktív szer használat következménye, vagy (1) vagy (2) szerint:

(1) az A-kritériumban leírt tünetek pszichoaktív szer intoxikáció alatt, vagy azt követően egy hónapon belül alakultak ki

(2) a zavarral etiolgóiai kapcsolatban álló gyógyszerelés mutatható ki.

C. A zavar nem magyarázható jobban nem pszichoaktív szer okozta szexuális diszfunkcióval. (Ebben az esetben az alábbiaknak kell teljesülnie: a tünetek megelőzik a (gyógy)szerhasználatot, az akut megvonás vagy súlyos intoxikáció megszűnés után is tartósan (legalább egy hónapig) fennállnak, vagy az adott szer fajtájától vagy mennyiségétől várható mértéket lényegesen meghaladják, vagy egyéb adat van független, nem pszichoaktív szer okozta szexuális zavar meglétére (pl. az anamnézisben szerepelnek visszatérő, nem pszichoaktív szer okozta epizódok).

Pszichoaktív szer okozta alvási zavar

A. Az alvás során feltűnő zavar elég súlyos ahhoz, hogy önálló klinikai figyelmet indokoljon.

B. Az anamnézis, fizikális vizsgálat vagy labor-leletek alapján adat van vagy (1), vagy (2) meglétére:

(1) az A-kritériumban leírt tünetek pszichoaktív szer intoxikáció alatt, vagy azt követően egy hónapon belül alakultak ki

(2) a zavarral etiológiai kapcsolatban álló gyógyszerelés mutatható ki

C. A zavar nem magyarázható jobban nem pszichoaktív szer okozta alvási zavarral. (Ebben az esetben az alábbiaknak kell teljesülnie: a tünetek megelőzik a (gyógy)szerhasználatot, az akut megvonás vagy súlyos intoxikáció megszűnése után is tartósan (legalább egy hónapig) fennállnak, vagy az adott szer fejtájától vagy mennyiségétől várható mértéket lényegesen meghaladják, vagy egyéb adat van független, nem pszichoaktív szer okozta alvászavar meglétére (pl. az anamnézisben szerepelnek visszatérő, nem pszichoaktív szer okozta epizódok).

D. A zavar nem kizárólag delírium folyamán fordul elő.

E. Az alvási zavar klinikailag jelentős szenvedést vagy a szociális, foglalkozási vagy más fontos funkciók romlását okozza.

F10. 9 K. m. n. mentális vagy viselkedészavarok

4. sz. melléklet

Az ellátásban használatos OENO kódok:

Diagnosztizálás:

Kód	Beavatkozás neve	Német pont
11041	Vizsgálat	750
11060	Vizsgálat foglalkozási megbetegedés megelőzése vagy megállapítása céljából	892
11301	Kontrollvizsgálat, konzílium	354
12001	Tudatállapot, alvás/ébrenlét vezérlésének vizsgálata	181
12005	Koordinatio vizsgálata	108

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kód	Beavatkozás neve	Német pont
12033	Memória és figyelmi funkciók vizsgálata	362
19200	Pszichiátriai/klinikai pszichológiai exploráció	713
19201	Pszichiátriai/pszichológiai diagnosztikus interjú	436
19202	Biográfiai analízis	678
19203	Pszichiátriai/pszichológiai heteroanamnézis	462
19204	Pszichodiagnosztikai elemző exploráció	531
19213	Kognitív folyamatok térképezése	1061
19214	Kognitív térképezés terápia megalapozásához	2005
19217	Viselkedéstérképezés, kezelés megalapozásához	1408
1930D	Pszichiátriai keresztmetszeti status	531
1930E	Pszichiátriai hosszmetszeti kép	422
1930F	Pszichodinamikai elemzés	436
19322	Rorschach projektív próba	2465
19323	Személyiségvizsgálat TAT	2163
19324	Személyiségvizsgálat PFT	1044
19326	Személyiségvizsgálat, Szondi-féle kétprofilos	531
19327	Személyiségvizsgálat, Szondi-féle tízprofilos	1569
1932B	Lüscher-teszt	531
1932M	MMPI-teszt	759
19356	Beck-féle depressziós skála	531
19381	Intelligenciavizsgálat MAWI szerint	1926
19700	Rehabilitációs felmérés és értékelés	726
98198	Rehabilitációs felmérés és értékelés pszichiátriai gondozóintézeti ellátás során	441
98210	Gondozott beteg vizsgálata rendelőn kívül	900
98404	Pszichológiai interjú, szükség esetén tesztvizsgálatok (tesztvizsgálat elvégzése esetén az R. 2. számú mellékletében szereplő pszichológiai tesztvizsgálatok valamelyikével ellátott tevékenység és annak pontértéke jelentendő)	795
98410	Vizeletgyorsteszt addiktológiai beteg állapotának monitorozására	600

Terápia:

Kód	Beavatkozás neve	Német pont
85850	Injectio in musculus, tendo, bursa seu ligamentum	122
96002	Krízisintervenció	1157
96003	Dokumentált pszichiátriai tanácsadás telefonon	113
96008	Pszichiátriai szakgondozói vizit	99
96009	Pszichiátriai szakápolói intervenció	176
96010	Pszichiátriai esetprezentáció	250
96012	Kiegészítő pont pszichiátriai beteg rendelőn kívüli ellátásáért	99
96023	Alap pszichoterápiás ülés, rövid (min. 30 perc)	745
96024	Alap pszichoterápiás ülés, középhosszú (min. 40 perc)	945
96025	Alap pszichoterápiás ülés, hosszú (min. 50 perc)	1187
96026	Pszichoterápiás ülés, rövid (min. 30 perc)	914
96027	Pszichoterápiás ülés, középhosszú (min. 40 perc)	1114
96028	Pszichoterápiás ülés, hosszú (min. 50 perc)	1399
96029	Szakpszichoterápiás ülés, rövid (min. 30 perc)	999
96030	Szakpszichoterápiás ülés, középhosszú (min. 40 perc)	1241
96031	Szakpszichoterápiás ülés, hosszú (min. 50 perc)	1611
96032	Csoportos pszichiátriai foglalkozásterápia	163
96036	Szakpszichoterápiás csoportban részvétel	440

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kód	Beavatkozás neve	Német pont
96212	Averziós kezelés drog addikció esetén	182
96213	Detoxikáló, abstineáló, abstinentia fenntartó kezelés	194
96214	Metadon leszoktató kezelés	200
96215	Metadon fenntartó kezelés	300
96216	Suboxone leszoktató kezelés	461
96217	Suboxone fenntartó kezelés	461
96421	Alappszichoterápiás ülés családnak (2 vagy több családtag, ideje 45-90 perc)	1383
96422	Pszichoterápiás ülés családnak (2 vagy több családtag, ideje 45-90 perc)	1566
96423	Szakpszichoterápiás ülés családnak (2 vagy több családtag, ideje 45-90 perc)	1747
97451	Pszichológiai problémaorientált konzílium szülővel	678
98106	Gondozásba vétel az első pszichiátriai vagy addiktológiai gondozóintézeti találkozás során	2117
98199	Gondozott beteg ellátása pszichiátriai vagy addiktológiai gondozóintézeti ellátás során (kontrollvizsgálat)	706
98213	Gondozott beteggel kapcsolatos, rendelőn kívüli helyszínen történő szakorvosi intervenció	2776
98301	Krízisintervenció pszichiátriai és addiktológiai gondozás során	2028
98399	Életmódprogram, az életvitel segítése pszichiátriai vagy addiktológiai gondozóintézeti ellátás során	551
98401	Gondozott beteggel kapcsolatos, rendelőn kívüli helyszínen történő szakdolgozói intervenció	1976
98402	Pszichoedukatív jellegű betegvezetés	596
99910	Kiegészítő pont veszélyeztető beteg ellátásáért	181
98202	Foglalkozásterápia, foglalkoztatásterápia (betegenként)	517
98207	Memóriajavító, logopédiai vagy gyógypedagógiai és/vagy konduktív foglalkozás – egyéni addiktológiai gondozás során	500
98208	Memóriajavító, logopédiai vagy gyógypedagógiai és/vagy konduktív foglalkozás – csoportos, (betegenként) addiktológiai gondozás során	250

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a terminális állapotú daganatos felnőtt és gyermek betegek hospice és palliatív ellátásáról

Készítette: a Magyar Hospice-Palliatív Egyesület, egyeztetve az Ápolási Szakmai Kollégiummal és a Dietetikai Szakmai Kollégiummal

I. Alapvető megfontolások

Előszó

Az irányelvben megfogalmazott ajánlások az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok és a betegek szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátságainak együttes figyelembevételével készültek.

Az ajánlásokat az egészségügyi ellátásért felelős személyzet mindig az egyedi beteg állapotának, szükségleteinek, valamint az ellátás körülményeinek megfelelően alkalmazza. Az ajánlásoktól való eltérés indoklását dokumentálni kell.

Az ajánlások besorolása: (37)

„A" szintű ajánlás: Az ajánlások legalább egy 1++ fokozatú bizonyítéknak számító meta-analízisen, vagy rendszerezett irodalmi áttekintésen alapulnak, és a saját populációra jól adaptálhatók; vagy legalább 1+ szintű bizonyítéknak számító, a saját populációra jól adaptálható, és egyértelműen hasonló hatást mutató vizsgálatokon alapulnak.

„B" szintű ajánlás: Az ajánlások legalább 2++ szintű bizonyítéknak számító, a saját populációra jól adaptálható, és egyértelműen hasonló hatást mutató vizsgálatokon alapulnak; vagy 1++ és 1+ szintű bizonyítékok extrapolálásán ⁻ „Extrapolálás" azt jelenti, hogy ugyan magas a bizonyíték háttér, mégis a hazai ellátórendszer jellemzői szerinti alkalmazása csak alacsonyabb szintű ajánlást tesz lehetővé.

„C" szintű ajánlás: Az ajánlások legalább 2+ szintű bizonyítéknak számító, a saját populációra jól adaptálható, és egyértelműen hasonló hatást mutató vizsgálatokon alapulnak; vagy 2++ szintű bizonyítékok extrapolálásán alapulnak.

„D" szintű ajánlás: Az ajánlások 3-4 szintű bizonyítékon; vagy 2+ szintű bizonyítékok extrapolálásán alapulnak.

Definíciók:

Palliatív ellátás: WHO definíciója: „A palliatív ellátás a beteg hatékony, teljes körű ellátása akkor, amikor a betegség nem reagál a gyógyító célú kezelésekre, és amikor a fájdalom és egyéb tünetek enyhítése, pszichológiai, szociális és spirituális problémák megoldása kiemelkedő jelentőségű feladat. A palliatív ellátás átfogó célja a lehető legmagasabb életminőség biztosítása a beteg és családja számára. A palliatív ellátás értékeli, becsüli az életet, a haldoklást természetes folyamatnak tekinti. A palliatív ellátás hangsúlyozza a fájdalomcsillapítás és más kínzó tünetek enyhítésének fontosságát, magában foglalja a betegellátás fizikai, pszichológiai és spirituális oldalát, valamint támogató rendszert biztosít, amely segíti a beteget, hogy a halál pillanatáig a lehetőségek szerint aktívan élhessen, és segíti a családot, hogy a betegség és a gyász idején megbirkózzanak a nehézségekkel" (WHO, 1990)

A palliatív ellátás olyan, alap- és szakellátás szintjén működő, szabadon, térítés nélkül igénybe vehető gondozási forma, melynek célja nem a betegség gyógyítása, hanem a gyógyíthatatlan – különösen a rákbetegség gyógyíthatatlan stádiumába került –, szenvedő betegek fájdalmainak és egyéb kínzó tüneteinek megszüntetése vagy csökkentése, a betegek életminőségének javítása.

Az otthoni hospice ellátás

Az otthoni hospice ellátás a terminális állapotú betegek és az őket ellátó családtagok otthonában nyújtott komplex egészségügyi, pszichés, szociális és spirituális gondozása.

Terminális állapot

Terminális állapotúnak tekinthető az a beteg, akinek gyógyíthatatlan a betegsége, állapota progrediál, s ez várhatóan fél éven belül a beteg halálához vezet. A betegségen kuratív gyógymódok nem javítanak, de a beteg életminősége palliatív kezelések révén javítható. Terminális állapot bármely betegség azon időszaka, amikor az ismert és alkalmazott gyógyító kezelések ellenére a beteg állapota hanyatlik, a betegség megállíthatatlanul halad előre és hosszabb vagy rövidebb idő alatt a beteg életét követeli. Más megközelítésben – a terminális állapotban alkalmazott terápiás beavatkozások célja szerint –, bármely betegség azon

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

szakasza, melyben ugyan bármely aktív kezelés végezhető de a kezeléstől nem a gyógyulás, hanem a fájdalom és a kínzó tünetek enyhítése várható. Az élettartam behatárolt, kevesebb, mint 12 hónap. (Megjegyzés: az élettartamra vonatkozó előrejelzés csak jó közelítésként adható meg, de ritkán haladja meg a 12 hónapot.) A terminális állapotban alkalmazott kezelések mellett a betegség folyamatosan, megállíthatatlanul rosszabbodik.

Előrehaladott állapot: meg kell különböztetni az „terminális állapot" megjelölést az „előrehaladott állapot"-tól. Az előrehaladott állapot azt jelenti, hogy a betegség észlelésekor, felismerésekor, vagy hosszantartó kezelés folyamán bekövetkezett hirtelen állapotrosszabbodáskor a betegség gyógyulási esélyei kétségesek. Gyógyító célú kezelés azonban megkísérelhető, átmenetileg a betegség rosszabbodó folyamata megfordítható, vagy legalábbis az állapot stabilizálható. Az előrehaladott állapot a betegség természetétől, valamint az alkalmazott kezelésektől függően akár évekig is tarthat.

Életminőség: az életminőség fogalma a terminális állapotban is megegyezik a WHO életminőség-meghatározásával. Az életminőség multidimenzionális fogalom, az élet sokágú, az egyénre vonatkozó viszonylatait foglalja magában.
Definíciószerűen: „Az életminőség az egyén észlelete az életben elfoglalt helyzetéről, ahogyan azt életterének kultúrája, értékrendszerei, valamint saját céljai, elvárásai, mintái és kapcsolatai befolyásolják. Szélesen értelmezett fogalom, amely bonyolult módon magába foglalja az egyén fizikai egészségét, pszichés állapotát, függetlenségének fokát, társadalmi kapcsolatait, személyes hitét, valamint a környezet lényeges jelenségeihez fűződő viszonyát."

Palliativ orvoslás, palliativ medicina
A palliativ orvoslás, olyan szakellátás, melynek keretében az orvostudomány bármely ágának terápiás megközelítése alkalmazható (gyógyszeres kezelés, sebészet, kemoterápia, sugárkezelés, hormonterápia, immunterápia) azzal a céllal, hogy a terminális betegségben szenvedő ember fizikai és pszichoszociális jólétét biztosítsuk. Célja nem a gyógyítás, hanem az elérhető legjobb életminőség biztosítása. Figyelembe kell venni és szükség esetén a terápiát ki kell terjeszteni a hozzátartozók problémáira, igényeire mind a betegség folyamán, mind a halált követő időszakban.

Bevezetés
1991 óta létezik a terminális állapotban levő – elsősorban daganatos – betegeket ellátó hospice rendszer Magyarországon, de csak a legutóbbi években teremtődött meg a feltétele annak, hogy lehetővé váljon a hospice integrálása az egészségügyi rendszerbe, és ez által megvalósulhasson az európai szintű palliatív ellátás. Elősegítette ezt a folyamatot, hogy az Egészségügyi Törvényben már szerepel a hospice, valamint a házi szakápolási rendelet továbbfejlesztett változatában is megjelenítik a hospice-t, mint az ellátás speciális formáját. Évek óta folyik a szakemberek ilyen irányú továbbképzése Magyarországon és nagyszámú magyar nyelvű szakirodalom segíti munkájukat.
A palliatív ellátásnak igen nagy nemzetközi tapasztalata van és a WHO is 1990 óta rendszeresen ad ki irányelveket a hospice/palliatív ellátás különböző elemeivel kapcsolatban. Szükségessé vált a nemzetközi tapasztalatok adaptálása és egyeztetése a meglévő hospice szolgálatok tapasztalataival, a célok szélesebb körű megfogalmazásával, amely végső soron a hospice ellátás szakmai szempontrendszerének kidolgozásában öltött testet. Mindezekkel a haldokló betegek színvonalasabb ellátását kívánjuk megvalósítani.
Az irányelv a gyermek és felnőttkorú terminális állapotban lévő betegk hospice és palliatív ellátás során alkalmazandó fájdalomcsillapítási, ápolási, pszihológiai és egyéb tüneti kezeléseket írja le.
A szakmai irányelvek kidolgozásában és továbbfejlesztésében azok a szakemberek vettek részt, akik kezdettől fogva jelen voltak a hospice rendszer meghonosításában Magyarországon és aktív szerepet vállaltak a haldokló betegek humánus ellátásában. Remélhetően a kibővített dokumentum alapja lehet a hospice/palliatív ellátásról szóló miniszteri rendeletnek, ami megteremti a finanszírozást e nagyon fontos ellátási forma számára.

Az irányelv ellátói célcsoprtjai:
A palliatív ellátásnak három szintje van:
1. palliatív alapgondozás,
2. hospice gondozás és
3. palliatív szakellátás.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Palliatív alapgondozás, általános palliatív gondozás
Célszemélyek: egyszerű palliatív, tüneti terápiát igénylő betegek számára nyújtható a betegek otthonában az alapellátás szintjén (háziorvos, hospice otthonápolási szolgálat), ápolási otthonokban, kórházakban.
Végrehajtó személyek: háziorvos, otthonápolási szolgálat szakápolója, kórházak, ápolási otthonok nővérei, orvos-konzultánsai, kórházi osztályok orvosai.
Szakismeret: a palliatív alapgondozást végzőnek is szükséges legalább az Egészségügyi Szak- és Továbbképzési Bizottság által pontértékesített, 40 órás alaptanfolyam keretében elsajátítania a palliatív terápiás ismereteket.

Középszintű palliatív gondozás, hospice gondozás
Célszemélyek: közepesen súlyos palliatív tüneti terápiát igénylő betegek számára nyújtható.
Végrehajtó személyek: a specializált hospice otthonápolási szolgálat, mobil team orvosai, nővérei, egyéb szakemberei; hospice ápolási egységben és kórházakban dolgozó orvosok, nővérek, egyéb szakemberek.
Szakismeret: a hospice gondozást végző személyzetnek emelt szintű szakismeretekkel kell rendelkeznie: az Egészségügyi Szak- és Továbbképzési Bizottság által pontértékesített, 40 órás alaptanfolyam mellett el kell végeznie a szintén pontértékesített 40 órás továbbképző tanfolyamot.

Palliatív szakellátás
Célszemélyek: Bonyolult, feltétlenül multidiszciplináris terápiás megközelítést igénylő tünetekben szenvedő betegek számára nyújtandó
Helye:
– Önálló hospice-palliatív ápolási egységekben, ha rendelkeznek a megfelelő szakembergárdával
– palliatív szakellátó egységekben, (kórházak önálló osztályai, vagy osztályok részben önálló egységei).
Szakismeret: Az egészségügyi személyzetnek palliatív szakvizsgával (orvosok) vagy – amíg ennek feltételei nem teremtődnek meg – megfelelő, akkreditált, posztgraduális képzettséggel kell rendelkeznie. A szakápolóknak lehetőség szerint hospice koordinátor és szakápolói végzettséget kell megszereznie, illetve minimum rendelkeznie az Egészségügyi Szak- és Továbbképzési Bizottság által pontértékesített 40+40 órás hospice tanfolyami végzettséggel.

Az irányelv célja:
Az irányelv célja olyan, alap- és szakellátás szintjén működő egészségügyi ellátási forma megvalósítása, melynek célja nem a betegség gyógyítása, hanem a gyógyíthatatlan – különösen a rákbetegség gyógyíthatatlan stádiumába került –, szenvedő betegek fájdalmainak és egyéb kínzó tüneteinek megszüntetése vagy csökkentése, a betegek életminőségének javítása multidiszciplináris ellátó csoport segítségével.
Elméleti megközelítésként A Betegek Jogainak Európai Deklarációja útmutatói tartalmazzák a betegek jogaival kapcsolatos szabályokat, melyek a nemzetközi nyilatkozatok dokumentumain alapulnak:
– a "betegeknek joguk van ahhoz, hogy a fájdalmaik enyhítése a tudomány jelenlegi állásának megfelelő szinten történjen".
– "a betegeknek joguk van a humánus ápoláshoz a betegségük végső szakaszában, és joguk van ahhoz, hogy haláluk emberhez méltó legyen".
– "a betegeknek joguk van ahhoz, hogy rokonaik és barátaik segítségével, támogatásával az ápolás kezelés folyamán a kívánságuknak megfelelően bármikor lelki támogatást kapjanak".
Az Európa Tanács 1418 (1999) sz. ajánlása "A gyógyíthatatlan betegek és haldoklók emberi jogainak és méltóságának védelméről" többek között megfogalmazza az alábbiakat:
"a Közgyűlés ajánlja a Miniszterek Tanácsának, hogy bátorítsa az Európa Tanács tagállamait a gyógyíthatatlan betegek és haldoklók méltóságának teljes körű tiszteletben tartására és védelmére.
Elkötelezetten védve a gyógyíthatatlan betegek és haldoklók jogát a palliatív ellátás teljes körére, ennek kapcsán megtéve a szükséges lépéseket ahhoz:
– hogy a palliatív ellátás az egyéni jogok törvény által elismert részévé váljon minden egyes tagállamban;
– hogy minden gyógyíthatatlan betegnek és haldoklónak biztosítsák az egyenlő hozzáférést a palliatív ellátáshoz"

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az irányelv kapcsolata hazai és nemzetközi szakmai ajánlásokkal

Az irányelv az European Association for Palliatíve care: White paper on standards and norms for Hospice and Palliatív care in Europe 2008. ajánlásainak adaptálásával és a Magyar Hospice Egyesület Terminális állapotú daganatos betegek palliatív ellátása szakmai irányelvek 2002. felülvizsgálatával és aktualizálásával készült.

(Az irányelvet szakmailag jóváhagyta az Eerzsébet Hospice Alapítvány,Magyar Hospice Alapítvány, Napfogyatkozás Egyesület, Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet, Semmelweis Kórház, miskolc Hospice osztály, Szombathelyi Hospice Alapítvány, Zala megyei Kórház onkológiai Osztály)

Szakmai háttér és feltételek:

Epidemiológiai adatok

Magyarországon évente 30-33 000 emeber hal meg rákos megbetegedésben. A hazánkban működő hospice szolgáltatók az elmúlt 3 évben átlagosan 5000 beteget láttak el. Az ellátottak 99%-a valamilyen rákos betegségben szenvedett.

Kelet-Európa országainak évi rák-halálozási adatai

Ország	Lakosság száma	Évi rák-halálozás
Bulgária	8,2 millió	16.000 fő
Csehország	10,1 millió	26.800 fő
Jugoszlávia	10,4 millió	20.000 fő
Lengyelország	38 millió	80.000 fő
Magyarország	10 millió	33.000 fő
Lettország	2,4 millió	5138 fő
Litvánia	3 millió	7250 fő
Románia	22,5 millió	39.300 fő
Szlovákia	5,3 millió	12.000 fő
Ukrajna	50 millió	100.000 fő

(Forrás: Palliative Care in Central and Eastern European Countries, 2001. Kézirat)

Halálozások Magyarországon a leggyakoribb halálokok szerint

	2006	2007	2008
Daganatos megbetegedések	Rosszindulatú: 31283 Jóindulatú. 84 Bizonytalan: 1028 Összesen: 32396	Rosszindulatú: 31686 Jóindulatú. 78 Bizonytalan: 983 Összesen: 32747	Rosszindulatú: 32111 Jóindulatú. 108 Bizonytalan: 665 Összesen: 32776
Keringési rendszer megbetegedései	66561	66547	64749
Emésztő rendszer megbetegedései	8638	8814	8468
Légző rendszer megbetegedései	6287	6771	6231

(Forrás: OEP adatbázis leggyakoribb halálokok)

A palliatív ellátás alapelvei

A palliatív ellátás alapelvei: minden gyógyíthatatlan betegségben szenvedő egyénnek joga van ahhoz, hogy megfelelő palliatív ellátásban részesüljön. Az egészségügyi szakemberek felelőssége a betegség stádiumától függetlenül a palliatív terápiás megközelítés alkalmazása, valamint szükség szerint a palliatív képzettséggel rendelkező szakemberek bevonása.

A palliatív ellátás célszemélyei: a palliatív ellátás mindig holisztikus, multidiszciplináris, a beteg döntésén alapul, nyílt, őszinte kommunikáció jellemzi és kiterjed a beteg hozzátartozóira is. A beteg tájékozott beleegyezésén alapul, mert az ő joga eldönteni, hogy a megfelelő tájékoztatás után hol, mikor, milyen kezelési formát vesz igénybe.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kiterjed a beteg hozzátartozóira, mert a beteg csak a mikrokörnyezete segítségével, annak támogatásával tud teljes életet élni betegségének ebben a terminális szakaszában.
A palliatív ellátás végrehajtói: a palliativ gondozást képzett szakemberek végezhetik, úgymint orvosok, nővérek, egyéb egészségügyi személyzet (gyógytornász, dietetikus, foglalkozásterapeuta), pszichológus, mentálhigiénés szakember, szociális munkás, lelkész.
A holisztikus elv alapján az egészségügyi személyzeten túl önkéntesek, betegsegítő és önsegítő szervezetek, egyházak is részt vesznek a gondozásban a beteg szükségleteinek teljes körű kielégítésére. A multidiszciplinaritás elve alapján a palliatív terápiában jártas szakembereken túl és azok kérésére minden szakterületről konzultánsokat vehet igénybe a lehető legjobb életminőség elérése érdekében. (WHO, 1998)

Palliatív terápiás megközelítés
- Alapvető az életminőség javítása a megfelelő tüneti kezelés segítségével.
- Az ellátás holisztikus legyen, az egyén igényeire szabottan.
- Az ellátás terjedjen ki a beteg hozzátartozóira is.
- Az ellátás feleljen meg a beteg döntésének, igényének. (ellátás helye, a kezelés, ápolás módjai)
- A beteg, a hozzátartozók és a személyzet a beteg kívánságának megfelelő módon és mértékben nyíltan, őszintén kommunikáljon. (WHO, 1998)

A palliatív terápia célja, hogy a terminális állapotú beteg minél teljesebb fizikai és pszichoszociális jólétét biztosítsa. A palliatív terápiát képzett szakemberek biztosítják, az alapellátásban az ajánlásaikat, javaslataikat kell figyelembe venni.

Palliatív beavatkozás
Olyan nem gyógyító, de aktív tevékenység, melynek célja a fájdalom és egyéb kínzó tünetek lehetőség szerinti megszüntetése, csökkentése. Palliatív célú beavatkozást bármely szakember végezhet a multidiszciplináris ellátás keretében vagy a palliatív szakorvos kérésére. (pl.. sugárkezelés, kemoterápia, sebészi beavatkozások, melyek célja a fájdalom, vagy más tünetek enyhítése)

Tárgyi és személyi feltételek: A tárgyi és személyi feltételeknek a 60/2003.ESZCSM rendelet módosításában a hospice szakápolás számára meghatározott követelményeknek kell teljesülniük.

A palliatív ellátó csoport tagjai

I. Kötelező alap-team
a) hospice orvos: bármilyen klinikai szakvizsgával rendelkező orvos, aki speciális hospice képzésben részesült.
b) hospice ápoló: megegyezik a NM 20/1996 rendelet 2. paragrafus 1. bekezdésével, azaz szakápolási feladatokat az az ápoló láthat el, aki rendelkezik az alábbi szakképesítések valamelyikével:
b/1) diplomás ápoló, vagy más egészségügyi főiskolai végzettséggel rendelkező személyek, amennyiben ápolói szakképesítése és ápolásban szerzett legalább 3 éves gyakorlata van.
b/2) ápoló (OKJ: 54 72301 1000 00 00)
b/3) szakápoló
b/4 hospice szakápoló (54 723 01 0001 54 06) Klinikai szakápoló, hospice szakápoló és koordinátor)
c) koordinátor
d) szociális munkás
e) gyógytornász: megegyezik a NM 20/1996. rendelet 2. §-ának 3. pontjával
f) mentálhigiénés szakember, aki a lelki problémák megoldásában jártas, és aki a feladat ellátására előírt szakmai képesítéssel rendelkezik (pszichiáter, pszichológus, lelkész, mentálhigiénés képzésben részesült egyéb diplomás)

II. Ajánlott kiegészítő tagok
a) szakkonzultánsok
b) foglalkoztató- és egyéb terapeuták

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

c) dietetikus
d) kiképzett önkéntes segítők

Együttműködés a team tagjai között
A palliatív ellátás multidiszciplináris szemléletű team munkát igényel. Az együttműködő team tagjai között nincs hierarchia, mindenki a saját szakterületének legmagasabb szintű műveléséért felelős. A gondozásban részesülők és a munkacsoport tagjai egyaránt a team munka szervezettségében és hatékonyságában érdekeltek. Az együttműködés megvalósítása és a felmerülő problémák kezelése azonban sok esetben konfliktusokat eredményezhet a team tagjai között. A fejezet az együttműködés kereteit és a konfliktusok kezelésének módjait ismerteti.

A multidiszciplináris team tagjainak együttműködése
Az együttműködést befolyásoló főbb tényezők a következők:
– a célok meghatározása
– a feladatkörök tisztázása
– a döntéshozatal módja
– a kommunikációs rendszer
– a csoportnormák
– koordináció
– értékelés

A célok meghatározása
A palliatív ellátást végző szervezetnek mindenekelőtt saját kompetenciájának határait kell megszabnia – a diffúz célok ugyanis folyamatos konfliktusforrást képezhetnek, inkompetencia érzést és frusztrációt kelthetnek a team tagjaiban.
A szervezetnek tisztáznia kell, hogy
a) milyen típusú betegségek illetve tünetek gondozására vállalkozik?
b) milyen kritériumok alapján veszi gondozásba a betegeket?
c) milyen jellegű szolgáltatásokat tud biztosítani?
d) milyen alternatívákat tud felajánlani azok számára, akiknek a gondozását nem tudja vállalni?

A feladatkörök tisztázása
Elsősorban az induló szervezeteket jellemzi, hogy a feladatkörök tisztázatlanok, a kompetenciahatárok elmosódottak. Ilyen esetekben gyakran találkozhatunk azzal a tévhittel is, hogy a jó team egyik jellemzője, hogy "mindenki mindenkinek segít". A feladatkörök tisztázatlansága egyes esetekben párhuzamos (és esetleg ellentmondásos célú) munkavégzést, máskor olyan feladatok elvégzetlenségét eredményezi, amelyeket senki sem érez sajátjának.

A kompetenciahatárok tisztázása érdekében
– Az újonnan belépőkkel folytatott beszélgetésekben ismertetni kell feladataikat, de meg kell ismerni az új team tag elvárásait és vállalásait is.
– A munkaköri leírásokban az elnagyolt meghatározások helyett minél pontosabb feladatokat kell megjelölni.
– A vezetőnek törekednie kell arra, hogy az azonos jellegű munkát végzők terhelése hasonló legyen.
– A team tagjainak ismerniük kell, hogy kompetenciájukat meghaladó feladat esetén kihez fordulhatnak – ennek rögzítése szintén része a munkaköri leírásnak. Hasznos, ha minden munkaköri csoport saját vezetővel rendelkezik.
– Az önkéntesek karitatív munkát végeznek, tevékenységük fontos és elismerésre méltó. Feladataikat, kompetenciájukat a vezető határozza meg, munkájukat a koordinátor osztja be.

A döntéshozatal módja
A jól működő teamet a demokratikus döntéshozatali stílus jellemzi. Ennek jellemzői a következők:
– A team tagjai saját kompetenciájuk határain belül önállóan döntenek.
– A kompetenciahatárt meghaladó döntés meghozatala elsősorban a közvetlen felettessel való konzultáció alapján történik.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– A team közös céljait, feladatait érintő döntésekben a munkacsoportnak közös álláspontot kell kialakítania. A döntés elsősorban a konszenzusra épül. Az ilyen döntések meghozatalakor elsőrendű a jövendőbeli döntés által érintettek véleményének megismerése.
– A döntések hatása értékelendő, és ennek alapján a döntés szükség esetén módosítandó is lehet.

A kommunikációs rendszer
– A jól működő kommunikációs rendszer elsődleges ismérve az átláthatóság. A team tagjai ebben az esetben ismerik, hogy milyen információkat kihez kell eljuttatniuk, s tudják, hogy az őket is érintő információkat milyen forrásokból ismerik meg.
– Fontos, hogy a szervezeti rendszer különböző szintjein vagy területein dolgozók rendszeres időközönként megbeszéléseket tartsanak, s a csoport egésze is rendszeresen találkozzon.
– A főbb szervezeti információkat írásban is érdemes átadni – erre a célra alkalmasak lehetnek a személyre szóló feljegyzések, az intézményi hirdetőtábla, vagy akár a szervezet saját, belső hírújságja.

A csoportnormák
Minden csoport értékként ismer el bizonyos magatartásmódokat és elutasítja az ettől eltérő viselkedésmódokat. A megfelelő csoportnormák kialakítását elősegítik a következő tényezők:
– a megbeszélésekben nincsenek "tiltott" témakörök
– a konfliktusokkal a csoport szembenéz
– a pozitív és a negatív érzések egyaránt kifejezhetők
– a megbeszéléseknek mindenki egyenrangú résztvevője, véleményét meghallgatják, figyelembe veszik
– a diszfunkcionális normákat (pl.: a kikapcsolódást is mellőző, rendszeres túlmunka végzése; mások feladatainak folyamatos átvállalása; a kompetenciahatárokat is meghaladó feladatok elvégzése, stb.) a csoport kiküszöböli.

Koordináció
A munka szervezettsége alapvetően meghatározhatja a team tagjainak hangulatát. Hasznos, ha a nagyobb létszámú multidiszciplináris team rendelkezik olyan taggal, aki kizárólag koordinációs feladatokat lát el. A koordinátor a team-en belüli szakmai csoportok (vagy szervezeti szintek) vezetőivel tartja a kapcsolatot – az alcsoportok tevékenységének koordinációját ezek vezetői végzik.

Értékelés
A team-munka hatékonyságának alapja a tevékenység rendszeres értékelése. Ennek főbb szempontjai a következők:
– Az eredmények értékelése és a problémák megvitatása legyen tárgyilagos, az előzetesen kitűzött célokkal való összehasonlításon alapuljon.
– Megvalósulatlan, vagy hiányosan megvalósult célok esetén tisztázni kell a probléma jellegét, forrásait és megoldási alternatíváit. A döntést ebben az esetben is a csoport megbeszélése alapozza meg.
– Az értékelés szükségessé teheti a célok és a feladatok módosítását, ütemterv készítését, s a feladatok végrehajtását végzők kijelölését.
– Fontos az eredmények elismerése, a team tagok munkájának értékarányos megbecsülése.

A hospice teamben dolgozó munkatársakkal kapcsolatos általános követelmények

1. A felvétel (alkalmasság) kritériumai
A haldokló betegekkel kapcsolatos munkára csak olyan szakember illetve önkéntes segítő alkalmas, aki az alábbi készségekkel illetve személyiségjegyekkel rendelkezik:
– mentális érzékenység,
– jó kommunikációs készség,
– etikus magatartás,
– a hospice elveinek, szellemiségének elfogadása,
– elkötelezettség,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– közösségi szellemiség
– eredményes konfliktuskezelés.

Nem ajánlott a haldokló betegekkel kapcsolatos segítő munka azok számára, akik
– egy éven belül vesztették el közeli hozzátartozójukat,
– rákbetegek,
– pszichés problémákkal küzdenek.

A hospice munkára való kiválasztás pszichológus segítségével, személyes interjúval történik.

2. Képzésen és folyamatos továbbképzésen való részvétel
Szakember illetve önkéntes segítő a hospice-palliatív ellátásban csak akkor vehet részt, ha a megfelelő – az Egészségügyi és Szakképző és Továbbképző Intézet és a Magyar Hospice-Palliatív Egyesület által elfogadott – hospice tanfolyamokat elvégezte.

Mivel a hospice-palliatív ellátással kapcsolatos tudnivalók nem szerepelnek az általános- illetve szakképzésben, ezért a hospice gyakorlat mellett is szükséges az állandó továbbképzés. Emellett a belső képzéseken, szemináriumokon, önismereti csoportfoglalkozásokon, országos rendezvényeken való részvételek is segítik a folyamatos fejlődést.

3. Esetmegbeszélésen, szupervízióban való részvétel
A haldokló betegek melletti munka lelkileg igen megterhelő a személyzet számára. Fennáll a kiégés (burnout) kialakulásának veszélye. Ezért mindenki számára, aki a hospice/palliatív ellátásban betegekkel vagy hozzátartozókkal dolgozik, szükséges az esetmegbeszéléseken illetve a szupervízióban való rendszeres részvétel, amelyet – lehetőség szerint – külső szakember vezet.

4. A munka dokumentálása
A minőségi munka alapja a megfelelő dokumentálás. A hospice/palliatív ellátásban részt vevő minden személynek dokumentálnia kell az elvégzett tevékenységét. Lehetőség szerint minden szakember és az önkéntesek számára is külön dokumentációs lapot kell kidolgozni. A dokumentálás során fontos az adatvédelmi, betegjogi szabályok betartása.

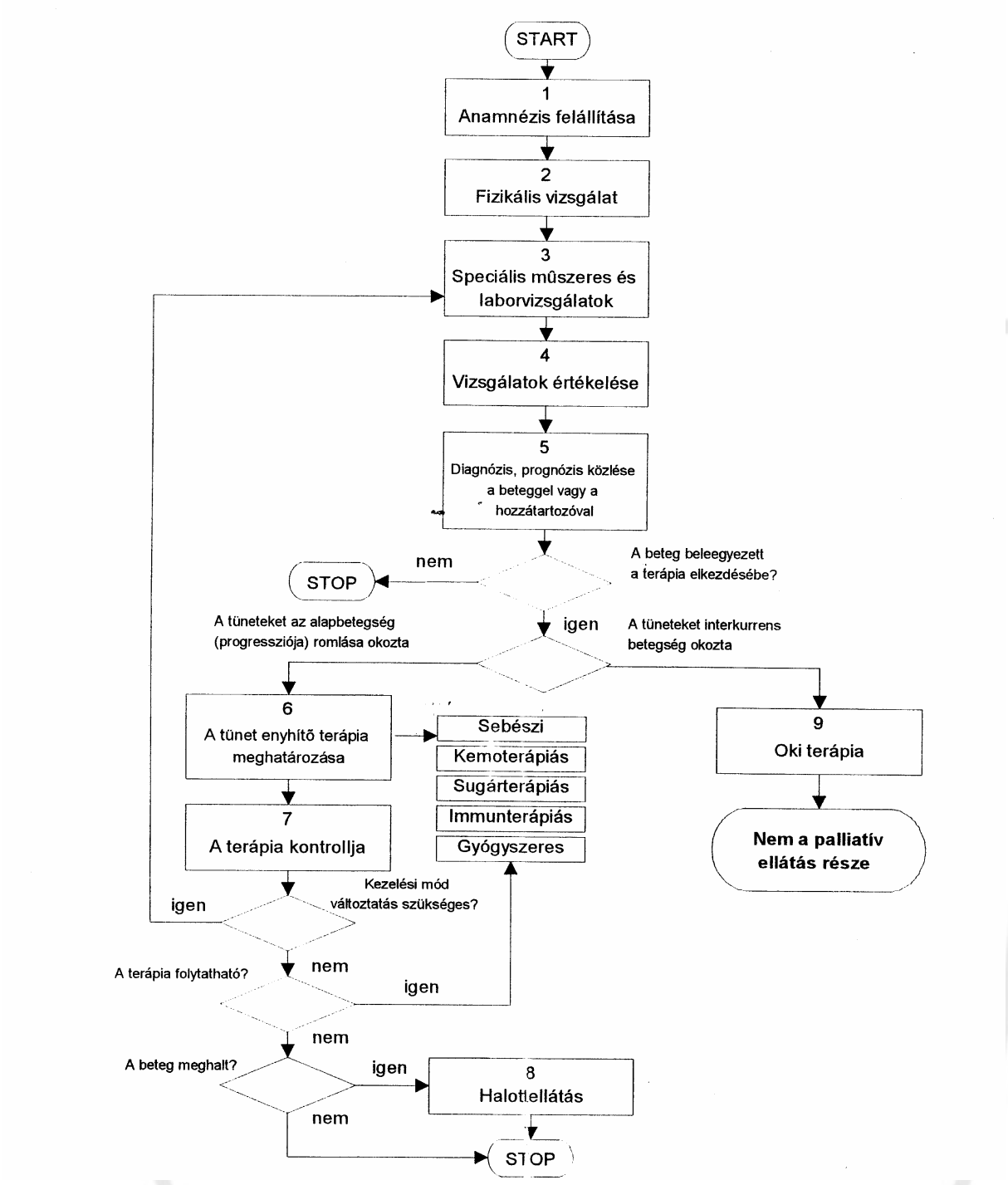
A hospice minden munkatársa a hospice tevékenységével kapcsolatban PR (felvilágosító, informáló, népszerűsítő) tevékenységet végez, részt vesz a hospice menedzsmentjében is.

5. Általános etikai alapelvek betartása
A hospice munkatársaknak szigorúan be kell tartaniuk az alábbi etikai szabályokat:
– tevékenységüket a hospice-mozgalom céljainak, szellemiségének megfelelően végzik;
– tiszteletben tartják a súlyosan beteg ember jogait, a titoktartás követelményeit és humánummal, empátiával végzik feladatukat;
– mivel a hospice ellátás a beteg számára ingyenes, ezért külön ellenszolgáltatást (hálapénzt, borravalót) nem fogadhatnak el a betegtől, illetve hozzátartozóitól;
– betarják a kompetenciájuk határait.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

II. Diagnosztika

A palliatív orvosi ellátás folyamata



1. Az anamnézis és státusfelvétel folyamata, specializációi

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Anamnézisfelvétel: mind auto- mind heteroanamnézist kell tartalmazzon a betegségre vonatkozóan, de a pszichoszociális státuszra vonatkozóan is. Kiegészíthető, ha szükséges a mentális állapot felmérésével is.
Speciális anamnézisfelvétel szükséges a fent említett tünetekre vonatkozóan. Kötelező az összes az alapbetegség (daganat) természetével összefüggő, az által valószínűleg kiváltott tünetek pontos leírása. A leírásnak tartalmaznia kell a tünet kezdetét, fennállásának időtartamát, periodicitását vagy permanens voltát és a lefolyás természetét (folyamatosan rosszabbodó vagy stagnáló tünetről beszélhetünk?). Kiemelten kell foglalkozni a fájdalommal. Rögzíteni kell azt is, ha a beteg nem jelez fájdalmat. A fájdalmat, ha jelen van, objektivizálni kell.

2. Fizikális vizsgálat
Az általános belgyógyászati státusfelvételen kívül a speciális – a terminális állapotú daganatos betegeknél előforduló – tünetekre vonatkozó státust kell rögzíteni.
Az általános állapot felméréséhez a WHO (ECOG) skálát (1-4), vagy a Karnofszky skálát kell használni (0-100%).
Fájdalom esetén: VAS (vizuális analóg skála), numerikus skála (1-10) a fájdalom természetének a beteg szavai által történő leírása, rögzítése. A fájdalom helyének meghatározása, és sematikus ábrákon lehetőleg a beteg általi rögzítése.
A terápiás beavatkozások hatására létrejött változások rögzítése, legalább hetente.
A hányást, hasmenést, fulladást, nyelészavarokat, viszketést, izzadást WHO szerint 0-4 pontozzuk, és szavakkal is jelöljük: nincs (0), enyhe (1), közepes (2), súlyos (3), folyamatosan fennáll (4).
A lázat fokokban mérjük és jelöljük, de kitérünk időbeni megjelenésére is (periodikus, napszaktól függő, alkalmi fertőző betegséghez kapcsolódó).
A többi tünetnél leíró státust alkalmazunk.
Vizsgálatok, beavatkozások ideje
Egy orvos maximálisan 10 beteget, egy nővér 5 beteget tud ellátni.
Első vizsgálat a beteggel való első találkozáskor történik.
A további vizsgálatok legalább hetente kötelezően, de a beteg állapotromlásától függően akár naponta, vagy naponta többször is szükségesek és végzendőek.
A beavatkozások a betegség változásától, hanyatlásától esetleges újabb tünetek megjelenésétől függenek.

3. Speciális műszeres és laborvizsgálatok
A szükséges kiegészítő vizsgálatok (műszeres, röntgen, labor vizsgálatok) indikálása akkor szükséges, ha ezt a betegség természetének, szövődményeinek kiderítése megköveteli; a beteg állapotának, kérésének és a terápiás konzekvenciáknak a figyelembe vételével.

4. Vizsgálatok értékelése
A vizsgálatok értékelése alapján történik a terminális állapot fennállásának meghatározása. Amennyiben a terminális állapot kétséges, feltétlenül szükséges a betegség természetének megfelelő szakorvostól szakkonzultáció kérése.
Cél: az életminőség javítása, az, hogy a beteg a lehető legjobb pszichoszomatikus körülmények között éljen életének utolsó, terminális szakaszában a haláláig. Biztosítani, a beteg szükségletei és kívánsága szerint, hogy akár előző munkáját, akár háztartási teendőit, vagy önmagát elláthassa panasz- és tünetmentesen. A terápiás beavatkozásokkal a cél elérhető.
Mutatók, melyek alapján a páciensen a végzett beavatkozások elvégezhetőek: életminőség vizsgálati tesztek és kérdőívek, fájdalom kérdőívek használata.
(ld. a mintákat a függelékben)

5. Diagnózis, prognózis közlése a beteggel vagy a hozzátartozóval
(ld. A betegtájékoztatás szabályait a Jogi környezet c. fejezetben.)

6. A tünetek gyógyszeres kezelése, palliatív terápia
Alapelvek
Ha a tünetet közvetlenül a karcinóma okozza, az lehet folyamatosan ugyanolyan erősségű vagy növekvő súlyosságú a betegség progressziójának megfelelően. A tünet feloldásához szükséges gyógyszerelésnek ezért rendszeresnek kell lennie és a dózisnak

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

igazodnia kell a legnagyobb haszon elérésének elvéhez. A gyógyszert olyan dózisban adjuk, hogy legnagyobb hatás a legkevesebb mellékhatással járjon. A tüneteket folyamatosan felül kell vizsgálni, mivel a helyzet gyorsan megváltozhat.

III. Kezelés

A kezelés általános elvei

– Ideálisan egy team végzi a kezelést, az aki végigkísérte a beteget a betegség kezdetétől. Ha ez nem lehetséges, legalább a terminális szakban ne váltogassuk a kezelőcsoportot.
– Gyakori, hogy a beteg nem meri zavarni az orvost „kis" panaszaival (pl. szájszárazság, viszketés, insomnia), emiatt feltétlenül rá kell ezekre is kérdezni.

A kezelés irányelvei

– Egyénre szabott, egyénenként változó kezelés a kívánatos.
– A kezelés kezdődjön az észlelt és panaszolt tünetek okainak elmagyarázásával, különben a beteg azt hiheti, amit gyakran hallunk a laikusoktól: „az orvos sem tudja, mi folyik a szervezetemben. Nem tudja mi a bajom. Megállt az orvostudomány".
– Ha lehet, beszéljük, vitassuk meg a kezelést a beteggel. Ne tűnjünk bizonytalannak, legyen határozott véleményünk.
– Magyarázzuk el a kezelést a közeli hozzátartozónak is, így jobban együttműködik velünk, de a beteg kívánsága és érdeke legyen az első.
– Ne „csak" gyógyszerrel gyógyítsunk! Kiegészítő terápiákat is használjunk, pl. gyógytornát, masszázst stb.
– Az állandó tüneteket ne szükség szerint, hanem preventíven kezeljük.
– Lehetőleg monoterápiát adjunk, de mindenképpen redukáljuk a gyógyszerek mennyiségét.
– Mielőtt additív, kiegészitő terápiát kezdünk – mely szinte mindig a gyógyszerek mennyiségének növelésével is jár –, vizsgáljuk meg a következőket:
  – mi a kezelés célja?
  – hogyan lehet követni a gyógyszerhatást?
  – milyen a váratlan hatások aránya?
  – mekkora a gyógyszer-együtthatások rizikója?
  – van-e lehetőség más gyógyszer leállítására?
– Konzultánsokat vegyünk igénybe.
– Sose adjuk fel, mindig lehet más módszert találni a kezelésre. Ne gondoljuk, hogy "mindent megpróbáltunk", "nem tudunk már többé mit tenni".
– Pontos utasítást adjunk a gyógyszerekre vonatkozólag: mire, mit, mikor, mennyit szedjen a beteg; ha elfogy, mi helyettesítheti az adott gyógyszert.
– Ellenőrizzük a pontos szedést és a dózisváltásokat.
– Ha a tünet nem is szüntethető meg, legalább enyhíthető.
– Figyeljünk az új tünetekre és a gyógyszerek mellékhatásaira.

A súlyos állapotú betegek fájdalomcsillapításának és tüneti kezelésének elméleti és gyakorlati kérdései

1. Fájdalomcsillapítás

A fájdalom

A fájdalom az a tünet, amelytől minden rákbeteg fél. A terminális állapotú rákbetegek kb.70-80%-ánál jelenik meg fájdalom, mely fokozatosan rosszabbodik a hátralévő életük folyamán. A fájdalom megfelelő kezelés hatására teljesen megszüntethető, vagy legalábbis elviselhetővé tehető. A kielégítő fájdalomcsillapítás a beteg számára a közel szokásos életvitel folytatását teszi lehetővé. A WHO adatai szerint azonban a rákbetegek 25%-a megfelelő fájdalomcsillapítás nélkül hal meg.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Patofiziológia

Patofiziológiai szempontból a fájdalom két alapvető típusát különböztetjük meg: a nociceptív fájdalmat, melyet a lágyrészek nyomása, feszülése idéz elő, valamint a neuropátiás fájdalmat, melyet a perifériás ideg, plexus, vagy ritkábban a központi idegrendszer sérülése okoz.

A terápia szempontjából érdemes külön említeni az egyébként nociceptív csoportba tartozó, mechanizmusát tekintve azonban speciális csoportot alkotó gyulladás által kiváltott ill. súlyosbított fájdalmat, a hypoxiás fájdalmat, a hugyhólyag, ill. végbél ún. tenesmoid fájdalmát, a vázizmok feszüléséből fakadó miofaszciális fájdalmat ill. a belek rövid időtartamú, valódi görcsös fájdalmát, a hasi kólikát. A kezelés szempontjából sajátos stratégiát igényel a rövid időtartamú ún. áttöréses fájdalmak csillapítása is.

A neuropátiás fájdalom tipikus tünetei az égő, szúró, hasogató fájdalom, mely bizarr komponensekkel szövődhet, úgymint zsibbadás, áramütés szerű érzés. Ezen fájdalom általában spontán, vagy nem fájdalmas stimulusok (pl. érintés, hideg légáramlat) által kiváltva, gyakran rövid, néhány perces periódusokban jelentkezik.

Számolni kell a valódi testi ok nélkül fellépő ún. pszichogén fájdalmak jelenlétével is, mely azonban a tumoros betegek esetében legfeljebb mint az össz fájdalomképet módosító tényező van jelen, depresszióhoz, szorongáshoz, maladaptív megküzdési stratégiához társulva. Általában azt mondhatjuk, hogy a fájdalom mindig szubjektív, kellemetlen fizikai és érzelmi tapasztalat, és a beteg által közölt fájdalomjelzéseknek hitelt kell adnunk.

A fájdalom vizsgáló módszerei

A fájdalomcsillapítás elégtelenségének talán legfontosabb oka, hogy legtöbbször elmarad a beteg által jelzett fájdalom részletes analízise. A fájdalomra vonatkozó anamnézisnek ki kell terjednie a fájdalom keletkezési idejére, helyére, kisugárzására, jellegére, időtartamára, a provokáló faktorokra, a fájdalom intenzitására valamint arra, hogy egyfajta fájdalomtól szenved-e a beteg. Fontos adat a fájdalom éjszakai nyugalmat esetlegesen zavaró volta. A fizikális vizsgálatnak neurológiai vizsgálatot is tartalmaznia kell, és figyelembe kell venni a beteg pszichoszociális állapotát, esetleges depresszióját, betegséggel szembeni megküzdő stratégiáját, mint a fájdalom percepciójának fontos módosító tényezőit. A fájdalom erősségének megítélése vonatkozásában a vizsgáló orvos nem hagyatkozhat a szenvedés látható nagyságára, mivel az akut fájdalomtól eltérően a fájdalmat szokásosan kísérő tünetek a krónikus fájdalom esetében gyakran hiányoznak. A fájdalom intenzitását – annak szubjektív volta ellenére – igyekezni kell a beteg által jelzett módon objektivizálni. Erre a célra a széles körben elterjedt VAS (visual analog scale), vagy a NRS (numeric rating scale) skálákat használhatjuk a legegyszerűbben. Mindkettő egy tíz centiméter hosszú egyenes, melynek a bal oldalán a fájdalommentes állapot, a jobb oldalán az elképzelhető legrosszabb fájdalom, mint két véglet értelmezhető. Ezen az egyenesen kell a betegnek az aktuális fájdalmát megjelölnie. A két skála abban különbözik egymástól, hogy a VAS-n nincs számszerű beosztás, míg a numerikus skálán 0-10-ig van. A skálák segítségével a fájdalom változása, a kezelések hatásossága is nyomon követhető.

A vizsgálat végén az orvosnak törekednie kell meghatározni a fájdalom okát (okait), típusát (nocicptív vagy neuropátiás), létrejöttének mechanizmusát (pl. lágyrész feszülés, a csontok meggyengülése, gyulladás, hypoxia stb), ópiát érzékenységét, a módosító pszichoszociális tényezők súlyát és a terápiát befolyásoló egyéb tényezőket (pl. máj/vese/szívelégtelenség, ulcus kockázata, együtt szedett gyógyszerek stb).

A fájdalomcsillapítás módszerei

A fájdalom analízist követően meg kell határozni a kezelési stratégiát, mely legtöbbször gyógyszeres, ritkábban nem gyógyszeres kezelés (pl. sugár-, esetleg aneszteziológiai-, sebészi-, ill. kemoterápiás kezelés). Az elért hatás, ill. az esetleges mellékhatások irányában folyamatosan monitorozni kell a beteget, és ennek megfelelően módosítani a kezelést.

A fájdalomcsillapítás lehetőségei:

- Gyógyszeres kezelés
- NSAID
- Gyenge / erős ópiátok
- Adjuváns szerek
- Sugárkezelés (pl. csontáttétek esetén, célzott ill. szisztémás /izotóp/ kezelés)
- Sebészi kezelés
- Kemoterápia

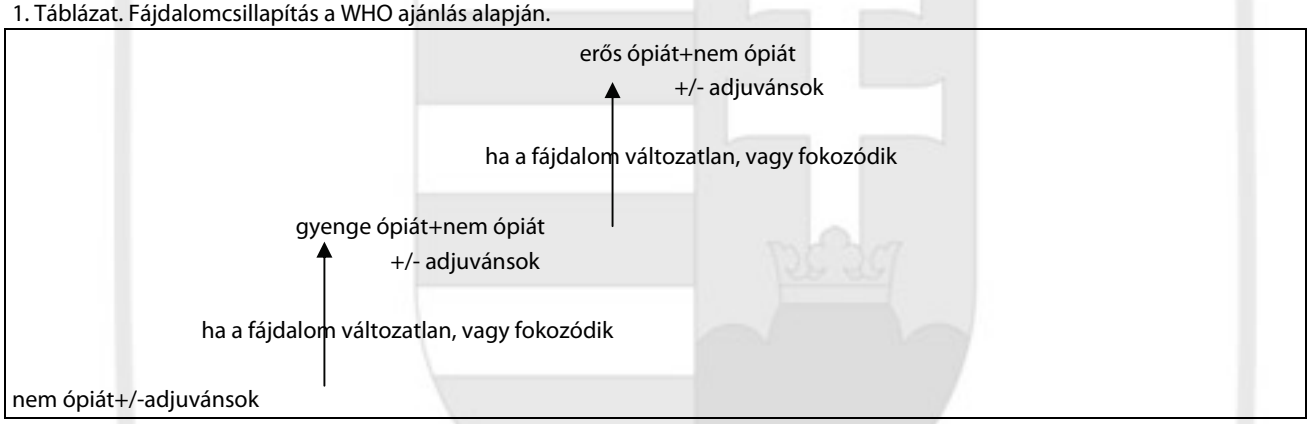
Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- Pszichoterápia
- hipnózis
- relaxációs gyakorlatok
- magatartásterápia
- Fizikai módszerek
- fizikoterápia (pl. lokális melegítés ill. hűtés, masszázs)
- transzkután elektromos stimuláció (TENS)

– Aneszteziológiai módszerek
- trigger-pont injekció
- ideiglenes vagy tartós idegblokád (pl. intercostalis lidocain vagy alkohol infiltráció)
- autonóm idegrendszeri blokád (pl. ganglion coeliacum, stellatum, szimpatikus plexus blokád)
- subarachnoidealis neurolitikus blokád (pl. sacralis neurolízis)
- tartós epidurális/intrathecalis gyógyszeradagolás

– Idegsebészeti módszerek
- ablatív eljárások (pl. thalamotomia)
- idegstimulációs módszerek (pl. gerincvelő, thalamus vagy motoros kéreg stimuláció)

1. Táblázat. Fájdalomcsillapítás a WHO ajánlás alapján.



A WHO ajánlása három lépcsőben ajánlja a fájdalomcsillapítókat alkalmazni. Az ajánlás nem ópioid fájdalomcsillapítókat, gyenge és erős ópioidokat, valamint adjuváns szereket tartalmaz a progresszíven erősödő daganatos fájdalom csillapítására. Ha a fájdalom változatlan vagy fokozódik, akkor hosszabb várakozás nélkül a következő lépcsőre kell lépni. Az egyes lépcsők gyógyszereit egymással kombinálni, ill. a nem kielégítő hatás miatt cserélgetni általában nincs értelme, nem csökkenő panaszok esetén lépcsőt kell váltani. Igen erős fájdalmak csillapítását lehet akár egyből a 3. lépcsős erős ópioidok alkalmazásával is kezdeni, ilyenkor a gyorsabb dózistitrálás érdekében megfontolandó azonnali hatású szájon át adott, vagy parenteralis készítmény használata.

2. táblázat: A fájdalomcsillapítás alapgyógyszerei

nem ópiát	paracetamol, metamizol, acetylsalicylsav, NSAID-ok
gyenge ópiát	codein, dihydrocodein, tramadol, dextropropoxyphen
erős ópiát	morfin, fentanyl, hydromorphon, oxycodon, methadon
adjuvánsok	
antidepresszáns (TCA)	amitriptylin, imipramin, clomipramin
antikonvulzívum	carbamazepin, valproát, gabapentin, pregabalin, clonazepam
neuroleptikum	haloperidol, chlorpromazin, levomepromazin
anxiolitikum	alprazolam, diazepam, hydroxyzin
kortikoszteroid	dexamethason, methylprednisolon

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

1. lépcső

Nem ópioid fájdalomcsillapítók

Az első lépcsőben található szerek közös jellemzője, hogy úgynevezett "plafon effektusuk" van: egy bizonyos maximális dózis fölé emelve a gyógyszer adagját, a fájdalomcsillapító hatás nem fokozódik tovább, csak a toxicitás. Míg a nem szteroid gyulladásgátlók gasztrointesztinális vérzést, ulcerációt, dehidrált, alacsony vérnyomású betegen akut veseelégtelenséget és thrombocyta aggregáció gátlás révén enyhe vérzékenységet okozhatnak, a paracetamol nagy dózisban (különösen diffúzan károsodott májparenchyma esetén) fulmináns májelégtelenséget, a metamizol allergiás reakciókat, esetleg nagyon ritkán agranulocytózist válthat ki. A cyclooxigenase-2 (COX-2) inhibítor celecoxib gyomor-bélrendszeri rizikója kisebb, vérzékenység és veseelégtelenség szempontjából azonban nem különbözik a hagyományos NSAID-októl. Az ulceratív rizikó rectalis adagolással nem csökkenthető, H2 antagonisták ill. protonpumpa gátlók bizonyítottan csökkentik a kockázatot. Rendszeresen alkalmazott NSAID mellett kardiológiai indikációjú acetylszalicylsav szedése fölösleges és kerülendő.

3. táblázat: Nem ópioid analgetikumok és fontosabb NSAID szerek

Generikus név és szokásos adag	Max. napi dózis	Gyakoribb mellékhatások
acetaminophen/paracetamol/ (500-1000 mg 4-6 óránként)	4000 mg	máj- és vesekárosítás
metamizol (500-1000mg 6-8 óránként)	4000 mg	allergiás reakciók, agranulocytosis,
acetylsalicylsav (500-1000mg 4-6 óránként)	4000 mg	dyspepsia, GI ulcus, thrombocyta aggregáció gátlás, vérzés
celecoxib (2x200mg)	400 mg	vérzés, máj- és vesekárosítás
diclofenac (50mg 6 óránként, vagy 2x75-100 mg retard)	200 mg	GI ulcus, vérzés, máj- és vesekárosítás
ibuprofen (200-800 mg 4-6 óránként, vagy 2x800-1600mg retard)	2400 mg	dermatitis, GI ulcus, vérzés, máj- és vesekárosítás
naproxen (275-550 mg 12 óránként)	1100 mg	fejfájás, GI ulcus, vérzés, máj- és vesekárosítás

2. lépcső

Gyenge ópioidok (+non ópioidok)

A codeinszármazékok és a tramadol szintén plafon effektussal rendelkezik. Míg a codein morfinná bomlik, és elsősorban a mű receptoron hat, a tramadol hatása a mű receptoron túl a leszálló fájdalomgátló pálya aktiválása útján is megvalósul, ezáltal bizonyos mértékű antineuropátiás hatással is bír. A dextropropoxyphennek is ismert ilyen irányú hatása, kedvezőtlen farmakokinetikája miatt alkalmazása visszaszorulóban.(Paracetamollal kombinált készítménye hazánkban is elérhető, használata finanszírozási okokból nem terjedt el). Míg a codein gyakrabban okoz székrekedést, a tramadol leggyakoribb mellékhatása a szédülés. Mindkét szer okozhat hányingert, hányást. Idős korban néha fokozott érzékenységgel találkozunk. Az I. lépcsős szereket jól kiegészítik, hatásuk azokkal szinergista, egymással ugyanakkor nem szoktuk kombinálni őket. A DHC Continus tabletta 12 órás hatástartamú, dózisa 2x60-120 mg. Tramadolból rendelkezésre áll gyors hatású és retard készítmény egyaránt. Hacsak a betegnek nincs nyelési nehezítettsége vagy esetleg fenyegető ileusa, az elhúzódó hatású kiszerelési forma preferálandó (Contramal retard, Tramadolor ID, Adamon SR), 2x100-200 mg dózisban. Görcskészséget fokozó hatása miatt epilepsziában óvatosság szükséges!

4. táblázat: Gyenge ópioidok

Generikus név és szokásos adag	Max. napi dózis	Gyakoribb mellékhatások
Codein és dihydrocodein retard	240 mg	székrekedés, hányinger, szédülés
tramadol (gyorshatású és retard)	400 mg	szédülés, hányinger, székrekedés vagy

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

		hasmenés
dextropropoxyphen	240 mg	székrekedés, hányinger

3. lépcső:

Erős ópioidok(+non ópioidok)

Legfontosabb jellemzőjük, hogy a daganatos fájdalomcsillapításban használt szerek dózis-hatás görbéje lineáris, azaz az ópiátérzékeny fájdalomkomponens fokozódásával párhuzamosan elvileg korlátlanul emelhető az adagjuk: a nagyobb mennyiség hatékonyabb fájdalomcsillapítást eredményez. A gyógyszerbevitel ajánlott módja általában a szájon át vagy transdermalisan történő adagolás, de bizonyos körülmények között szükség lehet rectalis, sublingualis, subcutan, intravénás, ill. epiduralis adagolásra is. Bár fő hatásuk a mű ópiát receptoron valósul meg, az egyes szerek nem teljesen azonos receptorprofillal bírnak, így közöttük mind hatás, mind mellékhatás vonatkozásában vannak bizonyos különbségek. Ha a választott erős ópiát valamely nem tolerálható mellékhatást okoz, amit gyógyszeresen nem tudunk ellensúlyozni, vagy az egyébként ópiátérzékeny fájdalom nem szüntethető az adott szerrel, pl. aluszékonyság megjelenése miatt, indokolt lehet másik hatóanyagra való áttérés. Ugyanez érvényes, ha az egyébként hatékony és jól tolerálható erős ópiát igen magas adagját vagyunk kénytelenek alkalmazni, a kialakult ópiát tolerancia miatt. Ez utóbbi, nem túl gyakori esetben (a tumoros fájdalom miatt ópiátot szedők kevesebb, mint 5%-át érinti), az ópiátokat (az új szerrel szemben is kialakuló tolerancia függvényében) 1-3 havonta célszerű cserélgetni (ópiát rotáció). Ehhez az ópiátok terén való jártasság szükséges, a táblázatokban található átváltási arányszámok csak tájékozódó jelleggel használhatók. Pszichés dependencia (kábítószer függőség) fájdalomcsillapító alkalmazás során gyakorlatilag nem fordul elő, a morfinszármazékok non-malignus állapotokban is egyre gyakrabban kerülnek alkalmazásra. Az erős ópiátok használatát nemcsak a függőségtől, de a szereknek tulajdonított mellékhatásoktól való félelem is erősen korlátozza. Az ezzel kapcsolatos negatív attitűdök a korábbi évtizedek helytelen gyógyszerhasználatához, túladagoláshoz köthetők. A mellékhatások valójában általában kivédhetők, és nem rövidítik a beteg életét. Az erős ópiátokat fájdalomcsillapításra, nem pedig szedálásra kell használni, a cél megtartott tiszta tudatállapot és éberség melletti fájdalommentesség elérése. A leggyakoribb mellékhatás a székrekedés, ennek kivédésére preventíve kell laxatívumokat alkalmaznunk. A többi mellékhatás – a ma általában alkalmazott szerek esetében – csak annak fellépése esetén kezelendő. Légzésdepresszió csak túladagolás esetén fordul elő, a beteg immár szedált állapotában, vagy esetleg eleve meglévő légzési elégtelenség esetén.

5. táblázat: Erős ópioidok

Hatóanyag	Gyári név	Kiszerelés	Kezdő dózis*
morfin	Morphinum HCl inj Sevredol	10-20 mg/amp 10-20 mg/tb	4-6x5 mg 4-6x10 mg
	M-Eslon MST Continus	30-60-100mg/caps 10-30-60-100mg/tb	2x30 mg 2x30 mg
hydromorphon	Palladone SR Jurnista	4-8-16-24 mg/caps 8-16-32-(64) mg/tb	2x4 mg 1x8 mg
fentanyl	Durogesic Fentanyl Hexal Fentanyl Ratiopharm Fentanyl Sandoz Mat Matrifen Sedaton Dolforin	(12)-25-50-75-100ug/h	25ug/h 72 (néha 48) óránként
	Fentanyl inj.**	100ug/2ml, 250ug/5ml	csak áttöréses fájdalmak megelőzésére, egyedi
methadon	Depridol Metadon EP	5 mg/tb 5-20 mg/tb	individuális, ált. 6x5 mg 3-4 napig, majd 2-3x5 mg

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

oxycodon	Oxycontin	10-20-40-80	2x10-20 mg
buprenorphin***	Transtec Bupren	35-52,5-70 ug/h 0,2 mg/tb	35ug/72h 3x0,2 mg

* A feltüntetett kezdődózisok egyben az egyes szerek 10 mg gyorshatású oralis morfinnal ekvianalgetikus dózisait is jelentik, napi adagra vonatkoztatva. Kivétel a buprenorphin, ahol az ekvivalens dózis kb. 3x0,4 mg, ill. 52,5ug/h.

** Mozgásindukálta fájdalmak csillapítása során az erős ópiátok dózisa csak a nyugalmi fájdalom megszűntéig titrálható, ezt követő dózisemelés aluszékonyságot okoz. Erre a célra gyors és rövidhatású ópiátok kiegészítő, preventív alkalmazására van szükség. Ilyen szerek a sublingualisan ill. transmucosalisan felszívódó fentanyl készítmények. Magyarországon alternatívaként használható Fentanyl inj., fájdalmas kórházi beavatkozások előtt 15 perccel adott sc. inj. formájában. A dózis egyedileg titrálandó, a napi ópiátadag függvényében. Nagy dózisoknál probléma az inj. nagy térfogata.

*** A buprenorphin a mű receptoron parcális agonista, a K receptoron antagonista hatású, így más erős ópiáttal nem alkalmazható együtt, azokat a receptorról rendkívül erősen leszorítja, megvonási tüneteket idézhet elő. Plafon effektusa van, tumoros fájdalomcsillapításban szerepe korlátozott, rutinszerű használata nem ajánlható.

6. táblázat: Az erős ópioidok mellékhatásai

mellékhatás	Terápia
1. székrekedés	senna 2x20-30 mg, bisacodyl 1-2x10mg laktulóz 3x20-30 ml
2. hányinger, hányás	haloperidol este 1,5 mg metoclopramid 3x10 mg
3. szedáció	dóziscsökkentés, coffein, methylphenidate 2x5-10 mg
4. hallutinatio, zavartság	haloperidol 2x1,5-3 mg
5. ortosztatikus vérnyomásesés	bő folyadék és só bevitel, fludrocortison 0,1 mg, az alsóvégtagok fáslizása
6. multifokális myoclonusok	clonazepam 2x0,25 – 0,5 mg
7. verejtékezés	NSAID-ok, propranolol, antikolinerg szerek
8. vizelet retenció	pilocarpin 3x5-10 mg (ha egyéb okból nem kontraindikált!)
9. viszketés	Antihisztamin
10. bronchusgörcs	antihisztamin, hörgtágítók

Adjuváns szerek

Az adjuváns szerek fő sajátsága, hogy eredeti indikációjukban nem fájdalomcsillapítók, de bizonyos helyzetekben fájdalomcsillapítás érhető el velük. Így pl. egy vízhajtó feszülő vizenyők esetén, egy antibiotikum fájdalmas lágyrész gyulladás ill. hólyaghurut esetén, egy izomlazító izomspazmusokban nyilván betölti ezt a szerepet. Fájdalomcsillapításra használhatók a szteroidok is, ha a tumoros ödéma a fájdalom kialakulásában szerepet játszik (pl. agyi térszűkítés esetén), valamint ide sorolandó a csontreszorpciót befolyásoló calcitonin és biszfoszfonátok is. A palliatív ellátás legfontosabb adjuváns szerei a neuropátiás fájdalom csillapítására használatos antidepresszánsok és antiepileptikumok. Ez az a fájdalom típus, mely a legtöbbször nem kerül felismerésre, és csillapítása még a szakember számára is gyakran kihívást jelent.

7. táblázat: Fontosabb adjuváns szerek

Gyógyszer (generikus név)	Terápiás hatás	Indikáció
kortikoszteroidok		
methylprednisolon dexamethazon	hangulat és étvágyjavító, csökkenti a tumor körüli vizenyőt	ideg- és gerincvelői kompresszió, agyi nyomásfokozódás, anorexia.
antidepresszánsok (AD)		
Triciklikus szerek (TCA-k): amitriptylin imipramine	a leszálló fájdalomgátló pálya aktivitását fokozzák, membrán stabilizáló hatásúak, hangulatjavítók,	neuropátiás fájdalom, mind perifériás, mind centralis szenzitizáció esetén, tenesmoid hólyag- és végbél fájdalom,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

clomipramin (kezdő dózis ópiát kezelés mellett este 1x10-12,5mg, fokozható 1x75-100 mg-ig)	elősegítik az elalvást	krónikus ischaemiás fájdalom, depresszió
venlafaxine (kezdő dózis 37,5 mg, 150 mg-ig titrálható)	a leszálló fájdalomgátló pálya aktivitását fokozza, hangulatjavító	neuropátiás fájdalom, depresszió
duloxetin (kezdő dózis 30 mg, 225 mg-ig titrálható)	a leszálló fájdalomgátló pálya aktivitását fokozza, hangulatjavító	neuropátiás fájdalom, depresszió
Antiepileptikumok (AED)		
carbamazepin /CBZ/ (kezdő dózis 1x50-100 mg, napi 3x400 mg-ig titrálható.)	membránstabilizáló hatású, csökkenti a spontán kisülések számát	neuropátiás fájdalom, elsősorban perifériás szenzitizáció esetén
gabapentin (kezdő dózis 1x100-300 mg, fokozatosan emelve akár 3x1200 mg-ig)	hatásmechanizmus nem ismert, Ca csatorna blokkoló	neuropátiás fájdalom, mind perifériás, mind centralis szenzitizáció esetén
pregabalin (kezdő dózis 1x75-150 mg, fokozatosan emelve 2x300 mg-ig)	mint a gabapentin	neuropátiás fájdalom
oxcarbazepin (kezdő dózis 1x150 mg, napi 2x1200 mg-ig titrálható)	mint a CBZ+ a leszálló fájdalomgátló pálya aktivitását fokozza	neuropátiás fájdalom, mind perifériás, mind centralis szenzitizáció esetén
valproat (kezdő dózis 1x150-300mg fokozatosan emelve napi 600-1500 mg-ig)	fokozza a GABA koncentrációját a szinapszisokban	neuropátiás fájdalom, általában második szerként
clonazepam (1-3x0,25-2 mg)	mint a valproat, izomrelaxáns, anxiolytikum	elsősorban myoclonus ill. szorongás esetén
Anxiolitikumok		
diazepam (1-3x5-10 mg per os, iv, rectalisan)	megszünteti az akut szorongást és pánikreakciót, antiemetikus és szedatív hatású	erősebb antiemetikum és gyengébb szedatívum, mint a chlorpromazine; mellékhatás: ortosztatikus hipotenzió
alprazolam (1-3x0,25-1mg)	mint fenn	mint fenn
NMDA blokkolók		
ketamin (4x6,25 mg sc, erős ópiáttal kombinálva, fokozatosan emelve az adagot akár napi 300mg-ig)	csökkenti a gerincvelő hiperszenzitív állapotát	neuropátiás fájdalom, különösen centralis szenzitizáció esetén
Lokálanesztetikumok		
lidocain (2-5mg/kg dózisú rövid infúzióban, tesztként)	membránstabilizáló	neuropátiás fájdalom, elsősorban perifériás szenzitizáció esetén. Lokális fájdalomcsillapításra, idegblokádokhoz, EDA-ba morfinhoz.
mexiletin (1x200mg, 3x200 mg-ig titrálható)	membránstabilizáló	neuropátiás fájdalom, elsősorban perifériás szenzitizáció esetén
Phenothiazinok		
levomepromazin (methotrimeprazin) fájdalomcsillapításra, szedálásra 1-3x25mg, antiemeticumként 1x4-25 mg	közepes-erős hatású fájdalomcsillapító, NMDA blokkoló. Széles spektrumú antiemetikum, erősen szedatív hatású neuroleptikum	a narkotikumok alternatívájaként is használandó, ha azok kontraindikáltak. Ma elsősorban hányáscsillapítóként ill. terminális szedálásra alkalmazzák.
Amphetaminok		
methylphenidate (2x5-10 mg,	a narkotikumok szedatív hatását	depresszióval, letargiával,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

fokozatosan titrálva)	csökkenti, hangulatjavító	aluszékonysággal szövődött fájdalom esetén, a terminális állapot végén.

Neuropátiás fájdalomban elsőként a TCA-k választandók, kis kezdődózissal, óvatos dózisemelésel. A fájdalomcsillapító hatás leghamarabb 3-4 nap múlva jelentkezik. A szükséges legkisebb dózisban alkalmazandók, mely általában alatta marad a szokásos antidepresszáns adagnak. Mellékhatásaik az aluszékonyság, szájszárazság, ortosztatikus vérnyomásesés, szék- és vizeletrekedés, idős korban, vagy más antikolinerg szerrel együttadva esetleg zavartság. Dekompenzált szívbetegnek, ritmuszavarokban, szűkzugú glaukómában nem adhatók. Bár összehasonlító vizsgálatok általában nem készültek, statisztikai vizsgálatok alapján hatékonyabbak, mint akár a kettőshatású (SNRI) antidepresszánsok, akár az újabb generációs AED-k. Az AED-k közül a CBZ a leggyakrabban alkalmazott, bár gyakran okoz fejfájást, szédülést, aluszékonyságot, néha zavartságot, esetleg csontvelő és máj károsodást. Számos, a palliatív ellátásban használt gyógyszer metabolizmusát befolyásolja (pl. TCA-k, methadon). A valproát kevesebb interakcióban vesz részt, ezért második szerként régebben gyakran választották. Ma a kedvezőbb mellékhatásprofil miatt a gabapentin, oxcarbazepin, ill. pregabalin a sokak által preferált AED.

Invazív fájdalomcsillapítási módszerek

Az idegsebészeti és aneszteziológiai módszereket a fájdalomcsillapítás általános áttekintésekor felsoroltuk. A korszerű gyógyszeres lehetőségek birtokában szerepük korlátozott, néhány speciális esetben lehetnek csak indokoltak. Hátrányuk, hogy gyakran speciálisan képzett szakembert és hospitalizációt igényelnek, terminális állapotú rákbetegeken sokszor nem képeznek valós alternatívát. Perifériás idegblokádot leggyakrabban a mellkasfal területén alkalmazunk, az egyébként nehezen csillapítható, mellkasfali mozgásokkal összefüggő, esetleg neuropátiás fájdalmak csökkentésére. Használható lidocain és irreverzibilis beavatkozáshoz 96%-os alkohol. Vegetatív blokádot legtöbbször a ggl. coeliacum vonatkozásában végzünk, hasnyálmirigy és gyomor daganatok fájdalmának enyhítésére, endoscopos UH-gal, vagy hátsó behatolásból. Kismedencei, gátat roncsoló tumorok esetén, ha a betegnek vizeletkatétere és sztómája van, irreverzibilis sacralis neurolízis végezhető. Mindhárom eljárás – a fenti kritériumok megléte esetén – kevés mellékhatással, jó hatásfokkal végezhető. Epiduralis/intrathecalis fájdalomcsillapítás akkor javasolható, ha az alsó testfélen mozgásindukálta, vagy neuropátiás fájdalmak állnak fenn, amik a szokvány gyógyszeres kezeléssel nem csillapíthatók megfelelően. Ilyenkor nemcsak morfint, hanem lokálanesztetikumot is kell adagolnunk. Fontos a katéter megfelelő pozíciójának és a beadandó gyógyszerek térfogatának megválasztása, hogy a kellő számú ideggyök blokád alá kerüljön. Ablatív idegsebészeti technikák ma ritkán használatosak, inkább neurostimuláció jön szóba (a gerincvelő, a thalamus vagy a motoros kéreg területén), elsősorban non-malignus fájdalmak válogatott eseteiben.

Fájdalomcsillapítás – sugárterápiás módszerek

A sugárterápia módszerei bizonyos speciális esetekben kiválóan alkalmazhatók fájdalomcsillapításra. Külső sugárkezelést és szisztémás kezelést, azaz radioaktív izotópokat lehet alkalmazni. Mindkét technika a csontmetasztázisok okozta, mozgásindukálta, gyógyszeres kezelésre nem megfelelően csillapodó fájdalom esetén, valamint idegi struktúrák védelme céljából alkalmazható.

2. Dermatológiai tünetek

a) Bőrt infiltráló tumorok

Patofiziológia, etiológia

A bőrt infiltráló tumorok azon csoportját tárgyaljuk, mely esetekben a primer tumor nem a bőrből indul ki, hanem az más tumorok bőrmetasztazisa, vagy a tumor közvetlenül a bőrre terjed, lévén szoros anatómiai közelségben hozzá. A bőrt infiltráló tumorok viszonylag ritkák, de az életminőséget nagymértékben csökkentő komplikációkkal járnak, úgymint kellemetlen szag, fájdalom, szociális izoláció. A tünet leggyakrabban (25%) előrehaladott emlőrákban, fej-nyak tumoroknál és tüdőrákban (7%) szenvedő betegekben fordul elő. A tumor a mellkasfalat infiltrálja, vagy a bőrön levő metasztázis exulcerálódik. A hasfal, a perianális tájék, a fejbőr tumoros bőrmetasztázisát és exulcerációját okozhatja colorectális- és vesetumor. Az összes daganatos beteg mintegy 7-8%-a szenved ettől a tünettől.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Terápia

A kezelést palliatív onkológiai terápiával kell kezdeni, csak ezután alkalmazni a tüneti kezelést. A palliatív onkologiai terápia keretén belül a megfelelő kemoterápia a bőrmetasztázist megkisebbítheti. A sugárterápia részben a tumor tömegét csökkentheti, részben a nedvedzést, vérzést megszüntetheti, csökkentheti. Masztektómia, metasztektómia is végezhető, ha ez technikailag kivitelezhető, és a műtét utáni sebgyógyulás valószínűsíthető.

Tüneti kezelés

A sebet elsősorban steril fiziológiás sóoldattal kell lemosni rendszeresen. Erős szag esetén hidrogén peroxidos oldatot, 1%-s chlorhexidine-t, enzimatikus kezelést alkalmazunk. Bacteriális felülfertőződés gyanúja esetén leoltás alapján adunk lokális, célzott antibiotikus kezelést, ha szükséges szisztémás kezeléssel kiegészítve. Nem meghatározható baktérium, vegyes flóra esetén lokális és szisztémás metronidazol vagy clindamycin adása javasolható. A sebet több réteg steril gézzel, erős nedvedzés esetén nedvszívó, a decubitus kezelésében is használatos sebfedővel kell befedni. A letisztított seb szagtalanítására megfelelő lehet átmenetileg natúr joghurt és méz is. Kiváló szagtalanító a Rivanol oldat (sec. FONO).

A szivárgó vérzés megszüntetésére javasolt 1:1000-hez arányban higított epinephrin oldatba áztatott gézzel befedni a sebet. Alkalmazható még spongostan szivacs, sucralfat szuszpenzió ill. 50%-os FeCl3 oldat is (ferrum chloratum solutum). Kisebb vérzések ezüstnitrátos oldatba mártott pálcás ecseteléssel is uralhatók.

A sebkötözés módja: közvetlenül a sebre steril, nedv áteresztő géz kerüljön, ezt kövesse a második réteg, mely nedvszívó kell legyen, majd végül a harmadik, szaglezáró, a kötszert rögzítő réteg.

b) Nyomás okozta tünetek – decubitus

A decubitus szó a latin decub, felfekvés szóból származik, pontosabb meghatározása a nyomás okozta bőrelváltozás, hiszen ezek a bőrelváltozások bármely testhelyzetben kialakulhatnak.

Patofizilógia

A bőrt érő nyomás hatására csökken a vérátáramlás, szöveti anoxia jön létre, ami a kapillárisok permeabilitását fokozza, ödéma képződik. A sejtelhalás az epidermisben kezdődik. Az alacsony vérnyomás a folyamatot gyorsítja. Egészséges egyénben a visszafordíthatatlan sejtelhaláshoz 6-12 órán keresztül fennálló nyomás szükséges, míg a legyengült szervezetű rákbeteg esetén elegendő 2 óra is. A decubitus a legnagyobb nyomásnak kitett, legmélyebben fekvő területeken alakul ki, így fekvő emberben a sacrum tájékán. A decubitust elősegítő rizikófaktorok a vizelet és széklet inkontinentia, az immobilitás (fájdalom, kóma, bénulások, szedáció), alultápláltság (vitamin-, ill. cinkhiány, hypoproteinaemia), anaemia, immunszupresszió, obesitás, perifériás vaszkuláris betegségek, idős kor, a nem megfelelő fekvőhely.

Előfordulási helyek a következők: sacrum, sarok, trochanterek, fül, könyök, váll, a térd oldalsó condylusa fölötti bőr.

Megelőzés

Legfontosabb antidecubitus matrac alkalmazása („tojástartó" szivacs, vízágy, levegőágy). A beteget forgatni kell minden 2-3 órában, antidecubitus gyűrűket kell helyezni a megfelelő helyekre, és meg kell szüntetni a lepedő egyenetlenségeit. A beteg bőrét szárazon kell tartani, ellenőrizni, masszírozni, a veszélyeztetett területeket bőrkeringést fokozó szerekkel rendszeresen be kell dörzsölni (pl. mentolos alkohollal).

Stádiumok, terápia.

1. táblázat

Stádium, megjelenés leírása	Kezelés
IA: Sápadt erythema, bőrsérülés nincs.	Spontán megszűnik, a nyomás megszűnése után, kb. 4 óra múlva. Relapsus veszélye miatt preventív intézkedések szükségesek.
IB Vörös erythema, bőrsérülés nincs	Spontán megszűnik a nyomás megszűnése után, kb. 48 óra múlva. Relapsus veszélye miatt preventív intézkedések szükségesek.
II. Felületes hámhiány	A nyomást meg kell szüntetni. A hámhiányt szemipermeabilis kötszerrel fedni kell.
III. Hólyagos erythema	A nyomást meg kell szüntetni. A hólyagot nem szabad megnyitni, spontán felszívódás várható. Szemipermeabilis kötszerrel kell befedni.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

IV Tiszta ulcus, vörös granulomatozus alappal.	A nyomást meg kell szüntetni. A sebet fiziológiás sóoldattal kell kimosni, nedvszívó lapokkal fedni
V. Fertőzött ulcus szürke alappal, nekrotikus széllel	A nyomást meg kell szüntetni. A sebet leszárítani, fiziológiás sóval történt kimosás után. Enzimatikus emésztés, sebészi nekrektomia, szisztémás és lokális antibiotikumok adása, leoltás alapján, vagy vegyes flóra esetén metronidazol.

c) Sztómák és fisztulák

Sztómának nevezzük a sebészileg a hasfalon kialakított, a széklet ill. a vizelet kiürítésére szolgáló mesterséges nyílást. Fisztulának nevezzük a normálistól eltérő közlekedést két belső szerv között, vagy egy belső szerv és a külvilág között.

A vastagbélen készített sztómák a sigmából, a colon transversumból és a colon ascendensből alakíthatók ki. Így a rajtuk keresztül távozó széklet lehet formált (sigma-sztóma, vagy közismert nevén anus preternaturalis) és híg.

A kolosztómát viselő betegek a sztómát körülvevő bőr irritációjára panaszkodnak leggyakrabban. Allergiás dermatitis esetén más típusú sztómazsák használata kívánatos. Ha krónikus gyulladást észlelünk, amit kimutathatóan a széklettel való érintkezés okoz, gyakori a bakteriális, vagy mikotikus fertőzés. Célzott antibakteriális és antimikotikus kezelést kell alkalmazni. Szisztémás kezelés azonban nem szükséges, elegendő a lokális (gél, kenőcs) kezelés.

Erős gázképződés és bűzös széklet esetén diétáztatni kell a beteget. Hasmenést, székrekedést, ha az két napon túl is fennáll, meg kell szüntetni.

Gyakran észlelhető vérzés a sztómából, mely általában mechanikus irritáció következménye, néha azonban a tumor kiújulását és propagációját jelzi. Lokális irradiációval vagy sebészi beavatkozással megszüntethető. A lokális irradiáció akkor is ajánlott, ha a beteg már kapott sugárkezelést. Az elektronkezelés ilyenkor is hatásos.

Nefrosztóma

Sebészi úton a lumbális I-II csigolya magasságában kialakított fisztula, amelyen keresztül, katéteren át a vesemedencéből a vizelet kiürül. Feltétlenül fontos kétnaponta a sztóma környékét fertőtleníteni, és a kötést frissre cserélni. Biztosítani kell a vizeletgyűjtőzsák cseréjét, a pyelonephritis megelőzésére, a retrográd fertőzést megelőzendő. Ha megfelelően hidrált betegnél 2-3 órán keresztül nem ürül vizelet, azonnal urológus szakorvoshoz kell fordulni, nem szabad a katéteren keresztül „öblítést" végezni.

Rectovaginalis (enterovaginalis) fisztula

Elsősorban méhnyak-, ritkábban végbélrák infiltrációja okozza ill. sugárterápia szövődménye, az életminőséget kifejezetten rontja. Ha a beteg állapota lehetővé teszi, sebészeti megoldásra kell törekedni (sigmoideosztóma). Ha ez nem lehetséges, kisebb fisztula okozta tünetek javulhatnak, ha a keményebb székürítésre törekszünk (feltéve, hogy ez nem okoz fájdalmat). Ha a sipoly a hüvely és egy vékonybél kacs között alakul ki, a hüvelybe jutó emésztőnedvek súlyos gyulladást, nehezen csillapítható fájdalmat okoznak. Ilyenkor fontos a hüvely falának védelme (pl. cinkoxidos kenőccsel, pasztával).

Rectovesicalis fisztula

Kismedencei tumorok, ill. ezek sugárterápiája okozhatja, közvetlen felléptét általában rövid vérvizelés vezeti be. A hólyag folyamatos fertőzésnek van kitéve, mely antibiotikumokkal alig befolyásolható. A nyílás nagyságától függően az átkerülő székletdarabok vizeletelfolyási akadályt és vizelési fájdalmat okzhatnak, különösen katétert viselő betegnél. Ha a beteg állapota megengedi, sebészi megoldás mérlegelendő.

Spontán cutan fisztulák

Csak nagyon ritkán fordulnak elő, az összes terminális állapotú rákbeteg alig egy százalékánál. Főleg a hasi besugárzáson átesett, colorectális rákban szenvedő betegek terminális állapotában nagy a fisztula kialakulásának rizikója.

A fisztula környékét langyos szappanos vízzel kell megtisztítani, bőrvédő és víztaszító kenőccsel (pl. sztómapasztával) bekenni. Amennyiben a váladék bűzös, célzott antibiotikus kezelést vagy metronidazole-t adjunk 400 mg per os naponta.

d) Perifériás ödémák

Terminális állapotban a rákbetegek 20-80 %-a szenved perifériás ödémától. A nagy szórás az adatokban abból következhet, hogy mit tekintünk kezelésre szoruló ödémának. Jellemző fizikális elváltozások a hideg, sápadt bőr, mely az ujjbenyomatot hosszan megtartja. El kell különíteni a perifériás ödémát a lymphoedemától. A perifériás ödema rendszerint megszűnik a végtag fölpolcolására, vízhajtásra, a lymphoedema nem. A perifériás ödémás végtagon a bőr elvékonyodik fénylik, a lymphoedemás bőr

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

hyperkeratotikus, nem fénylik. A perifériás ödéma általában kétoldali, és az alsó végtagokon, vagy a gravitációnak megfelelően a test legmélyebb pontján jelentkezik. A lymphoedema egyoldali, a felső végtagokon is jelentkezhet és a gravitációval nem függ össze.

Etiológia

- Vénakompresszió
- Szívelégtelenség
- Immobilitás

Legegyszerűbb tényező, ami perifériás ödémához vezet az immobilitás. Ilyen esetben az ödéma a gravitácónak megfelelően a legmélyebben fekvő helyeken alakul ki.

- Hypalbuminémia

A nem megfelelő tápanyag felszívódásnak, hiányos táplálkozásnak, a tumor anyagcserére gyakorolt hatásának, a máj elégtelen működésének, fehérjében gazdag exsudátumok vesztésének lehet a következménye.

- Só- és vízretenció

A kortikoszteroidok, a NSAID-ok, néhány antibiotikum, valamint a kardiális, renális, vagy hepatikus inszufficiencia okozhatják együtt és külön is.

- Perifériás vénás betegségek.

Terápia

Amennyiben lehetséges, a beteget mobilizálni kell, az izometriás gyakorlatok az ágyban fekvő betegen is segítenek. A végtagokat fel kell polcolni a szív szintje fölé. Meg kell vizsgálni a beteg gyógyszerelését, és ha lehet, kerülni, cserélni kell a vízretenciót okozó gyógyszereket (NSAID-ok, kortikoszteroidok). Diuretikumokat adhatunk, a gyorshatású diuretikumokat lehetőleg egy dózisban, reggel, mivel a terminális állapotú beteg éjszaka nehezen tud felkelni.

Vízhajtók:

furosemide 20-40 mg per os naponta egyszer, reggel, kálium pótlással,

5mg amiloride + 50mg hydrochlorothiazide reggel 1, kálium pótlás nélkül,

spironolactone 3x50 mg per os, kálium pótlás nélkül.

A vízhajtók kombinálhatók, ill. dózisuk duplázható, ha 3-4 nap múlva sincs megfelelő eredmény. További emelés a beteg vérnyomásának, hidráltsági állapotának, esetleg veseműködésének ellenőrzése mellett javasolt.

Lymphoedema

Előfordulhat mind a felső, mind az alsó végtagon, valamint az arc területén. A nem kielégítő nyirokelvezetés okozza.

Patofiziológia

Leggyakrabban a regionális nyirokcsomók sebészi eltávolítása és a régió sugárkezelése áll a háttérben, melyet rosszabbíthat a nyirokcsomók tumoros infiltrációja is. A megmaradt nyirokerek nem képesek a végtagban felgyülemlett nyirkot eltávolítani, a lympha felgyülemlik, a nyirokerekben levő billentyűk a tágult erekben nem tudják a visszacsorgást megakadályozni, és kialakul a lymphoedema. A helyzetet súlyosbítja az egyéb okokból gyakran fennálló perifériás oedéma is.

Tünet

Nehéz, nagyon megvastagodott végtag. A bőr meleg, megvastagodik (hyperkeratosis, papillomákkal, úgynevezett elephantiasis), kirepedezik, nedvedzik (lymphorrhoea). A betegek fele éles, hasogató fájdalomra panaszkodik.

Terápia

- Diuretikumok a szekunder vénás pangás miatt enyhíthetik a beteg állapotát, de magára a lymphoedemára hatástalanok (furosemid 40 mg, vagy spironolactone 100 mg per os, naponta egyszer).
- Flavonoidok, rutosidok, dobesilat javítják a kapilláris rezisztenciát, csökkentik a lymphoedema képződését (pl. procyanidin 2x150 mg, monoxerutin 3x500 mg, Ca-dobesilat 3x500 mg).
- Nagydózisú kortikoszteroidok (8 mg dexamethasone per os, 3 naponta egyszeri fél dózissal emelhető, 125 mg SoluMedrol injekció, fokozatosan csökkenthető 3 naponta az egyszeri dózis negyedével) Feltételezik, hogy hatása antitumorális hatás és a nyirokcsomók fellazulását, a tumor-massza csökkenését eredményezi.
- A komplex bőrvédelem elengedhetetlen. A bőrt tisztán kell tartani, nem vízzel, hanem krémekkel tisztítani, védeni a sérülésektől. Óvatosan kell körmöt vágni, ha lehet védőkesztyűt és laza kompressziós harisnyát kell hordani. Nem szabad ezen a végtagon vérnyomást mérni, egyéb tartós nyomásnak kitenni, injekciót, infúziót adni ide.
- A gyakori erysipelas miatt azonnal penicillin kezelést kell alkalmazni.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– A TENS (transcutan elektromos idegstimulálás) kezelés a nem régóta fennálló lymphoedemát gyorsan megszüntetheti.

A kezelési protokoll a következő:

Helyezzük az egyik elektródát a lymphoedémás végtag distális részére. A másik elektródát ugyanannak a végtagnak a proximális részére, lehetőleg oda, ahol az oedéma véget ér. Alkalmazzunk 130 Hz/ 130usec feszültséget, az amplitúdót emeljük, amíg a beteg elviselhető paraesthesiát érez. Váltogassuk a C és M kezelési formát 5 percenként, egy órán keresztül.

e) Viszketés

Patofizológia

A viszketés a nociceptív fájdalom neuroanatómiai útjának megfelelően percipiálódik. Kiváltója a bőrt irritáló érzet, amire vakarózással válaszolunk.

A viszketést bizonyos anyagok befolyásolják. A hisztaminok, proteázok, bilirubin, epesavak, tripszin, prosztaglandinE, opiátok fokozzák, kiváltják, míg a naloxone csökkenti. A viszketés érzését növeli, ha a beteg dehidrált, lázas, szorong vagy fáradt.

A diagnózis felállításához részletes anamnézist kell felvenni. Meg kell határozni a viszketés helyét, kezdetét, tartamát, természetét, súlyosságát. A fizikális vizsgálat elsősorban a bőr megtekintésével kezdődik. Figyeljük meg a bőr sérüléseit, a vakarózási nyomokat, az esetleges gyulladásos papulákat. Keresni kell az icterus, a hepatomegália jeleit. Ajánlott elvégezni rutinszerűen a májfunkciós laborvizsgálatokat, a kreatinin és a TSH vizsgálatot.

A viszketés okait az 1., kezelési javaslatokat a 2. Táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat. A viszketés okai terminális állapotú rákbetegekben

Primér bőrelváltozások	Gyógyszerek	Szisztémás betegségek
Xerosis (bőrszárazság), főleg idős betegek.	Allergizáló gyógyszerek (penicillin, sulfonamidok, nitrofurantoin), allopurinol, carbamazepine	Krónikus vese-elégtelenség (dializált betegek)
Nedves, macerált bőr.	Hisztamin felszabadulást okozó gyógyszerek (morfin, codein, meperidine – főleg epidurális adagoláskor – aszpirin)	Obstruktív hepatobiliáris betegség (a bilirubin stimuláló hatására a hepatocyták viszketést befolyásoló anyagokat szabadítanak fel, mértéke nem függ a szérum bilirubin szintjétől)
Kontakt dermatitis (Neomycin, lokálanesztetikumok, antihisztamin tartalmú krémek)	Hepatikus cholestasist okozó gyógyszerek (phenotiazinok, chlorpromazine, anabolikus szteroidok, trimethoprin-sulfamethoxazol)	Hodgkin kór, B tünet részeként (láz, éjszakai izzadás, fogyás, viszketés)
Élősködők (rühesség, tetvesség, bolhák)		Bőrt infiltráló tumorok, hyperthyreosis, polycythaemia vera, vashiány

2. táblázat. Terápia. A terminális állapotú rákbeteg viszketése.

Nem specifikus kezelés	Specifikus kezelés
Kerülni kell a bőrsérülést (alkoholos dörzsölés, durva ruházat, gyakori forró fürdő) szappanok	Nedves, izzadt bőr: cinkoxidos krémet alkalmazzunk
Olajos bedörzsölés javasolt, kerülni az izzadást.	Uraemia: a veseelégtelenség javítása
Gyógyszeres kezelés: a szedativ antihisztaminokat egy órával elalvás előtt javasolt bevenni, a dózist kétszeresére kell emelni hatástalanság esetén: Hydroxyzin 25 mg per os Doxepin 25 mg per os Promethazine 25 mg per os Diphenhydramine 50 mg per os 6 óránként. Dimetindenim (Fenistil) 1 mg per os, együtt kell adni a lokális géllel.	Cholestasis: ondansetron 2x8mg per os, paroxetin 1x20mg, colestyramine 4x4 g naponta, mellékhatása obstipáció, emiatt rosszul tolerálják a betegek (jelenleg nincs forgalomban). Endoszkópos vagy transzhepatikus stent beültetés az epeelfolyás biztosítására. Sugárkezelés a porta hepatis nyirokcsomóira.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kerülni a kell a fluorinát tartalmú szteroidokat.	
	Bőrt infiltráló emlőtumor: aszpirin vagy más NSAID
	Bőrlymphoma: Elektron sugárkezelés
	Candidiasis: Diflucane 50 mg per os egy hétig, localisan miconazole nitrát 2 % oldata

3. Gastrointestinalis tünetek

a) Halitosis

A halitosis kellemetlen, bűzös leheletet jelent.

Okai

- rossz szájhigiéne(lepedék a fogakon, köpetmaradék a garatban)
- aphták, soor jelenléte
- tumorhoz társuló nekrózis, esetleg anaerob felülfertőzés (szájüreg, garat, tüdő, nyelőcső tumor esetén)
- gyomoratonia, ill. pangás
- alkohol, dohányzás

Kezelése

- A gondos szájhigiéne különösen akkor válik fontossá, amikor a beteg elveszíti önellátó képességét, fekvővé válik, gyakran csökken a bevitt táplálék és folyadék mennyisége, csökken a rágás és a nyáltermelés. Az ápolószemélyzetnek (családtagoknak) kell segíteni a fogmosásban, esetleg fogselyem vagy fogpiszkáló használatával az ételmaradékok eltávolításában.
- Az orális folyadékbevitel fontos szerepet játszik a mucosa nedvesen tartásában (megfontolható sz.e. műnyál használata)
- Kezelni kell az esetleges candidiasist (lásd ott!)
- Szájüregi tumorok, nyaki nekrotizáló áttétek anaerob felülfertőzöttsége esetén a putrid váladékozás csökkenthető metronidazol 2x500 mg-jának vagy clindamycin 3x300 mg-jának alkalmazásával, ill.1-3% hidrogén peroxid oldattal való öblögetéssel (lenyelni tilos!)
- A légutak fertőzései purulens köpetürítéssel és rossz lehelettel járhatnak, mely antibiotikummal kezelendő.

b) Szájszárazság

Előfordulás

A szájszárazság a terminális állapotú tumoros betegek rendkívül gyakori panasza. A tumor típusától, az alkalmazott kezelésektől és a beteg állapotától függően 40-80%-ban fordul elő.

Okai

A szájszárazság nem mutat szoros összefüggést a beteg hidráltsági fokával. Kialakulásában szerepet játszhat maga a tumor, ill. a daganatellenes kezelés (fej-nyak régió tumorai, a nyálmirigyek irradiációja, tumorasszociált hypercalcaemia), számos gyógyszer (ópiátok, diuretikumok, neuroleptikumok, triciklikus antidepresszánsok, paraszimpatolitikumok), a szorongás és depresszió, a diabetes, a candidiasis, a lázas állapot, a szájlégzés és az O_2 terápia is.

Kezelése

A legegyszerűbb – és gyakran elégséges – kezelési mód friss, hideg víz gyakori kortyokban történő fogyasztása. (Az édes gyümölcslevek ill. tea sokkal kevésbé csökkentik a szájszárazságot). Sok beteg kedveli a szénsavas ásványvizet, melyet a kevesebb gázképződés, böfögés elkerülése érdekében keverhetünk tiszta vízzel. Kínzó szájszárazság esetén előnyös lehet apró jégkockák szopogatása, melyet készíthetünk enyhén citromos vízből ill. szénsavas üdítőből pl. tonikból is.

Kifejezett szájszárazság esetén mérlegelni lehet az antikolinerg hatású gyógyszerek elhagyását ill. kevésbé antikolinergre történő cseréjét.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Gondoskodni kell a megfelelő szájhigiénéről, esetleg frissítő hatású szájvíz ill. szájspray használatáról. A szájhigiéne biztosítására – a már említetteken túlmenően – a mindennapos gyakorlatban ezernyi praktikus eljárás használatos. Így pl. kis darab C-vitamin pezsgőtabletta, ill. ananász karika szopogatása (ananáz proteolitikus enzimet tartalmaz) vagy hidrogén peroxidos, nátrium bikarbonátos, Pepsi colás szájöblítés.

Csökkentheti a szájszárazságot késhegynyi vajnak, margarinnak vagy növényi olajnak a szájüregben való megforgatása, elszopogatása is.

A bórax-glycerint – bár használjuk candidiasis esetén – a szájszárazság csökkentésére nem javasoljuk, mert rebound hatása lehetséges.

Műnyál is alkalmazható, mely bevonva a száj nyálkahártyáját, hosszabb ideig nem engedi azt kiszáradni. A gyári kiszerelésű készítmény meglehetősen drága, magisztralisan készíthető azonban 1%-os methylcellulose oldat, mely kevés citromlével ízesítve a célnak tökéletesen megfelel. Óránként 1 kávéskanálnyi mennyiség elszopogatva elfogadhatóan mérsékli a panaszokat.

A pilocarpin jelentős nyálelválasztás indukálására képes. 3x5-10 mg-os adagban még irradiált nyálmirigyek szekrécióját is fokozza. A forgalomban lévő Salagen tb drága és csak onkológus szakorvos rendelheti. Magisztrálisan azonban készíthető 2%-os vizes oldat, melynek 1 cseppje 1 mg-ot tartalmaz. Figyelem! A pilocarpin erős hatású szer, egyszeri max. adagja – figyelembe véve a daganatos betegek cachexiáját – a 15 mg-ot, napi adagja a 40 mg-ot semmiképpen se haladja meg! Bélelzáródásban, asthmában ellenjavallt. Fokozza a verejtékezést és a hörgi szekréciót, az agonális szakban ne használjuk!

Az agónia időszakában a szájszárazság csökkentése kiemelten nagy jelentőségű, és nem mindig könnyű feladat. Legtöbbször a beteg 1-2 korty lenyelésére képes, de ha az itatás nem kellően gyakori vagy a beteg szájlégző, a nyálkahártya kiszárad, és a nyelés fájdalmas lehet. A nyálkahártyák nedvesen tartására használható vízpermet, nedves pálcika (célszerűen műnyállal) és a szoba légterének párásítása, ha a betegnek nincs magas láza. Az ajkakat zsíros ajakkrémmel vagy vazelinnel célszerű bekenni.

c) Oralis candidiasis

A szájüreg candidiasisa leggyakrabban pontszerű vagy egybefolyó fehér, túrószerű lepedék formájában jelentkezik a buccán, a nyelven és a szájpadláson. A folyamat a garat felé is mutathat terjedést. Ettől sokszor független megjelenésű a szájzugok berepedése. A sima, vörös, százaz nyelv a candida infekció ritkább megjelenésű alakja.

Okai

A szájpenész általában a szervezet legyengült immunrendszerével van összefüggésben. Diabetes, szteroid kezelés, csökkent nyálelválasztás ill. rossz szájhigiéne hajlamosít rá.

Kezelése

- A szájzugok izolált fertőzését lokális antimikotikus krémmel (clotrimazol, omoconazol) eredményesen kezelhetjük.
- A szájüreg fertőzését bórax-glycerines ecseteléssel (FoNo), vagy nystatin szuszpenzió ill. drg használatával (naponta 3-4x) gyógyíthatjuk. Minimum 7-10 nap kezelés szükséges, a recidiva gyakori. Fontos a műfogsor alapos letisztítása, esetleg fertőtlenítése, ill. nystatinos oldatban való áztatása.
- A test más részein lévő esetleges candidiasis is kezelendő (bőrhajlatok).

d) Stomatitis

Stomatitis a szájnyálkahártya diffúz, erozív ill. ulceratív gyulladása.

Okai

Közvetlen kiváltó okként elsősorban fizikai és infektív tényezőkkel számolhatunk (irradiáció, herpesz). Az igen gyakori ulcerosus (aphtás) stomatitis hátterében is infekció valószínűsíthető. Hajlamosító tényezőként kell számításba vennünk a malnutríciót, a csökkent nyáltermelést, a legyengült immunitást és bizonyos gyógyszerek használatát (citosztatikumok, kortikoszteroidok, esetleg antibiotikumok).

Megjelenése

A felismerés általában nem okoz gondot. Az irradiációs stomatitis (mucositis) diffúz, vérbő nyálkahártyával jár, az aphtosus elváltozások a buccára lokalizálódó, néhány mm-es, szürkés sárga fibrinoid lepedékkel fedett, vörös udvarral övezett fekélyek, a herpeses léziók hólyagokkal kezdődnek, melyek felszakadást követően pörkösödnek. Valamennyi forma égő fájdalommal jár, a kiterjedtségtől függően akár a beteg táplálkozását is akadályozhatja.

Kezelése

- Valamennyi esetben indokolt lehet lokálanesztetikumok 2-3 óránkénti használata, különösen étkezéseket megelőzően. (Susp. anaesthetica FoNo, Maalox vagy Venter szuszpenzióval 1:1 arányban elegyített 2% Lidocain), de

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

különösen kisebb elváltozások esetében jó analgetikus hatás várható a cholin salicylattól (Mundisal gél), ill. a helyileg alkalmazott szteroidoktól (hydrocortison 1%, triamcinolon 0,1%).

- Herpes okozta stomatitis lefolyását az aciclovir kezelés bizonyítottan lerövidíti, kis kiterjedésű, inkább az ajkat érintő elváltozásnál lokális, súlyos stomatitis esetén a szisztémás alkalmazás mérlegelhető, 4x200-400 mg dózisban.
- Aphták esetén helyileg alkalmazott tetraciklin, ill. szteroid terápia mellett thalidomid kedvező hatásáról számoltak be, napi 100-200 mg adagban.
- Felülfertőzött léziók estében fertőtlenítő, ill. antibiotikus kezelés is szóba jön povidone-iodine, chlorhexidin, xanthacridin, samarium disulfosalicylat, cetalkonium chlorid ill. metronidazol formájában.
- Irradiációs ill. kemoterápia indukálta mucositis megelőzésére povidone-iodine ill. benzydamin tartalmú szájöblítő, lokális antibiotikumokkal és antimikotikumokkal végzett előkezelés, ß-karotin szedés, ill. a beavatkozást közvetlenül megelőzően, ill. alatta alkalmazott krioterápia (jégkockák szopogatása) hatékony lehet. A már kialakult mucositis gyógyulása allopurinollal, lokálisan alkalmazott E-vitaminnal gyorsítható, a fájdalom lokálanesztetikumok, sucralfat, TCA-k ill. ópiátok adásával csillapítható.

e) Ízérzés zavarok

Előfordulás

Az előrehaladott tumoros betegeknél akár 30-50%-ban is előfordulhat megváltozott ízérzés, bár a panasz gyakran nem kerül rutin orvosi vizsgálat kapcsán felismerésre.

Megjelenés

A panasz vonatkozhat valamennyi ízre egyaránt (hypogeusia, ageusia), ill. csak 1-1 ízre vonatkozóan. Nem túl ritkán tapasztalható a normálistól eltérő íz (pl. fémes szájíz) érzése is (dysgeusia). Ilyenkor a beteg az ételeiben válogathat, erősebben ill. szokatlan módon fűszerez, nem a megszokott hőfokon fogyasztja az ételeit. Gyakran előfordul, hogy a panaszhoz a szagok iránti érzékenység is társul. Összességében akadályozhatja a táplálkozást. Az étkezés erőltetése ilyenkor nem ritkán agressziót vált ki a betegből, feszültséget okozva a családi kapcsolatokban.

Okai

Valószínű, hogy a panaszok hátterében az ízlelőbimbók számának, érzékenységének csökkenése, ill. rendellenes működése áll. (A nyelvet érintő tumor, a szájüreget ért irradiáció esetén ez nyilvánvaló, de más esetekben is feltételezhető). Hajlamosíthat rá a hiányos táplálkozás (vitamin-, ill. cink hiány), a rossz szájhigiéne, soor jelenléte ill. bizonyos gyógyszerek (phenytoin, citosztatikumok, levodopa, inzulin, lithium) használata.

Kezelése

A. gondos szájhigiéne

B. Vitamin és cink pótlás

C. Diétás tanácsok:

- Fogyasszon friss zöldséget és gyümölcsöt!
- Használjon ízlésének megfelelően erősebb fűszereket, több cukrot, esetleg kevés ecetet ill. citromlevet!
- Kerülje a véres húsokat, fogyasszon inkább halat, tojást, tejterméket!
- Ha állandó keserű ízt érez, tegyen sört vagy bort a levesbe, mártásba!
- Ételeit fogyassza inkább hidegen ill. langyosan!
- Igyon több folyadékot!

f) Étvágytalanság (anorexia)

Jelentősége

A terminális tumoros betegek kb 70%-át érinti, a betegség előrehaladtával ez az arány tovább nő. Pszichoszociális szempontból is kiemelten kezelendő!

Okai

Az étvágytalanság lehet a daganatos betegség közvetlen következménye (anorexia-cachexia szindróma), de számos esetben más, társuló tényezők velejárója, melyeken gondos anamnézisfelvételt követően, megfelelő kezeléssel lehet többé-kevésbé javítani.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

E másodlatos okok az alábbiak lehetnek:

- Korai teltségérzet – hátterében állhat operált, vagy a daganat által merevvé tett, ill. a máj vagy feszülő, ascites által összenyomott gyomor, ill. ettől független késleltetett gyomorürülés, mely utóbbi rendkívül gyakran észlelhető előrehaladott állapotú daganatos betegeken. Ilyenkor a beteg étvágya általában néhány falat után megy el, esetleg étkezés közben hányingere lép fel.
- Hányinger, hányás, mely általában bizonyos fokú étvágytalansággal is jár.
- Megváltozott ízérzés (lásd fentebb), fokozott szagérzékenység
- Székrekedés, bélelzáródás
- Stomatitis
- Halitosis, bűzösen váladékozó sebek jelenléte
- Szisztémás infekciók
- Gyengeség
- Fájdalom
- Elektrolit eltérések (hyponatraemia, hypercalcaemia, uraemia)
- Gyógyszerek
- Szorongás, depresszió, rejtett szuicid szándék

Fontos tisztázni, hogy az étvágytalanság kinek a problémája, és hogy valójában mennyi a bevitt táplálék. Az általános kérdés („Milyen az étvágya?") után célszerű konkrétan rákérdezni a legutóbbi étkezésre („Mit reggelizett ma?").

Igen gyakori, hogy a hozzátartozó találja kevésnek a beteg által elfogyasztott táplálékot („Ha nem eszik, meghal!"), a beteg pedig éppen e konfliktust, ill. a progresszióval való szembesülést elkerülendő – mintegy az általános betegséghárítás részeként – a ténylegesen bevitt táplálék/folyadék mennyiséget feltupírozza. Az ellenkezőjére is van példa, amikor a beteg találja kevésnek az elfogyasztott ételt, mondván: „Így hogyan fogok megerősödni?!"

Nem ritkán tapasztalható a hozzátartozók részéről túlbuzgó attitűd a beteg táplálása vonatkozásában, mintegy szeretetük kifejezőjeként. A fenti jelenségeket, a táplálkozás pszichoszociális szerepét, súlyát igen fontos felismernünk, és a stratégiát a beteggel és a családdal együtt kell kidolgoznunk. Ki kell térnünk a magyarázat során a csökkent fizikai aktivitás, tartós fekvés miatti alacsonyabb kalóriaszükségletre, és fontos annak megérttetése – különösen hanyatló állapotú betegnél – hogy az étvágytalanság a betegség/állapot velejárója, nem pedig oka, és hiába enne a haldokló beteg többet, attól az állapota nem lenne jobb.

A problémát nagy empátiával kell kezelni, és kerülni kell a beteg – akár család általi – szembesítését a „valósággal", hiszen ez fölösleges konfliktusokhoz vezethet.

Kezelése

A. A reverzibilis okok lehetőség szerinti megszüntetése igen fontos. A korai teltséggel küszködő betegek étvágyán prokinetikum észrevehetően javít, bár ezt ritkán követi testsúlynövekedés. Metoclopramid 3x10mg adagban javasolt, de Parkinsonos tünetek megléte vagy fokozott rizikója esetén nem alkalmazható. A domperidon antidopaminerg mellékhatása lényegesen kisebb, adagja 3x10 mg.

B. Étvágyjavítók

- A ciproheptadin étvágyjavító hatása rendkívül csekély, szedációt, idős embereknél zavartságot okozhat, a palliatív ellátás során alkalmazását nem javasoljuk.
- A kortikoszteroidok az esetek kb 40%-ában stimulálják az étvágyat, de ezen hatásuk általában nem tart tovább néhány hétnél. Javasolt methylprednisolonból 32 mg-os kezdő dózis, a hatás kb. 1 hét alatt lemérhető. Ezt követően a dózis csökkentése, vagy hatástalanság esetén a gyógyszer néhány nap alatt történő elhagyása szükséges. Használhatunk dexamethasont is, 4 mg-os kezdődózissal.
- A progesztogének hatása erősebb és hosszabban érvényesül. Medroxyprogesteron acetátból napi 400-500 mg, megestrolból napi 160-640 mg adása javasolható. E készítményeket onkológus szakorvos írhatja fel.
- NSAID szerek a tumorasszociált citokin válasz csökkentésével javíthatják az étvágyat, ill. fokozhatják a progesztogének hatását, bár ilyen önálló indikációval általában nem rendeljük.

C. Diétás tanácsok

- A beteg maradjon távol a „konyhától", mert gyakori, hogy már az ételek illatától is jóllakik.
- Inkább többször egyen, keveset, mint egyszerre sokat.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

- Az étkezésnek számos kulturális, ill. szociális aspektusa is van: felöltözve, terített asztal mellett, nyugodt környezetben jobban esik az étel.
- Kisebb tányérra, egyszerre keveset szedjünk, így megmaradhat az a jóleső érzés, hogy „az egész elfogyott".
- Az étkezések időpontját célszerű a beteg éhségéhez igazítanunk. Alvó beteget étkezés miatt felébreszteni nem célszerű. Egy mikrohullámú sütő ebből a célból nélkülözhetetlen.

D. Tápszerek

Ma már az enteralis tápszerek széles választéka elérhető Magyarországon. Ugyanakkor az étvágytalanság nem tápszer kérdés. Akinek nincs étvágya a friss, vegyes táplálékhoz, annak általában nincs a dobozos tápszerekhez sem. Indokolt lehet használatuk nyelési nehézség, egyoldalú táplálkozás, fehérjehiány, ill. cachectizálódás esetén, számos esetben azonban a kommunikációs problémák szőnyeg alá söprése a tápszerek rendelésének valódi oka, melyet nem lehet egyértelműen támogatni. Az egyes gyártók által készített tápszerek íze (ill. mellékíze) sem egyforma, gyakori, hogy a beteg visszautasítja az egyiket, de örömmel fogyasztja a másikat. Ha zavaró a tápszer erősen édes volta, érdemes lehűtve, tejjel hígítva megpróbálni fogyasztani. Ha hasmenést okoz, keverhető rizsnyákkal, vagy híg krumplipürével.

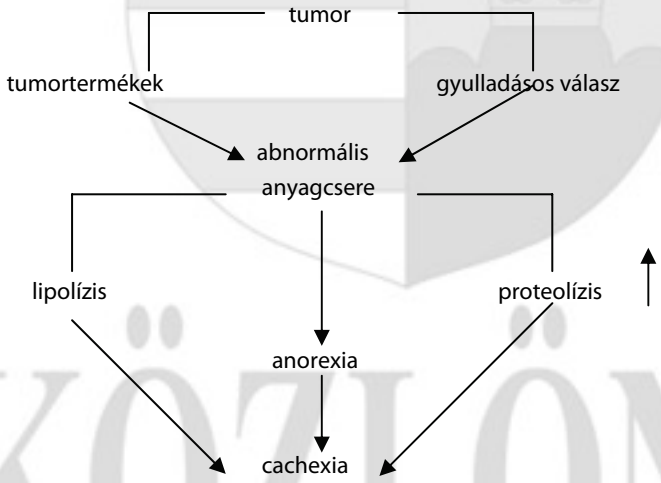
g) Anorexia-cachexia szindróma

Jelentősége

Az előrehaladott állapotú tumoros betegek 50-60%-át érinti, pszichoszociális szempontból is kiemelt probléma (testképváltozás, izolálódás).

Okai

Nincs szoros összefüggés a bevitt táplálék mennyisége, a tumor nagysága és a testsúlyvesztés mértéke között. Kis tumor, megfelelő kalóriabevitel mellett is vezethet cachexiához. A fehérje-energia malnutríciót – mely patofiziológiai szempontból a marasmushoz hasonlítható – a felfokozott alapanyagcsere hozza létre. Közvetlen kiváltóként humorális faktorokat tartunk számon (TNF, IL-1, IL-6, PIF= proteolízis indukáló faktor), míg súlyosbító tényezőként veendő számításba a csökkent táplálékbevitel, hányás, esetleg hasmenés, malabszorpció, fokozott fehérjevesztés (sebek, sipolyok, stb.)



Klinikai kép

- jelentős súlyvesztés
- anorexia
- gyengeség, fáradékonyság

társuló tünetek

- megváltozott ízérzés
- táplálkozási nehézségek (meglazult fogsor)
- anémia
- ödéma

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- decubitus és infekció hajlam
- depresszió, izolálódás

Kezelés (részletesen lásd az előző fejezetben)

- Az erőszakos kalóriabevitel általában hatástalan (Ennek megértetésére jó példa lehet a szívatóval járatott gépkocsi. A fogyasztása megnő ugyan, de a teljesítménye csak kevéssé.)
- Diétás tanácsok
- Progesztogének vagy szteroidok
- Esetleg NSAID-ok
- Tápszerek
- Fontos a pszichoszociális támasz! A testsúlymérés deprimáló tényező lehet! Az érintés – mint a testképváltozás egyéb eseteiben is – terápiás értékű.

h) Nehezített nyelés (dysphagia)

Jelentősége

A fej-nyak régiót és a nyelőcsövet érintő tumorok esetében a betegség progressziójával általánossá váló panasz. (Az elmúlt 10 évben ezen daganatok mortalitási – és minden bizonnyal morbiditási – aránya több, mint 200%-os növekedést mutat!) Más daganatok is okozhatnak nyelési akadályozottságot, melyek a mediastinumot, a nyakat, az agytörzset vagy a koponyaalapot (foramen jugulare) érintik. Az agonális szakban, különösen pneumonia fennállása, ill. a nyálkahártyák extrém kiszáradása esetén a nyelési nehezítettség általánosnak tekinthető.

A dysphagia patomechanizmusának megértéséhez a nyelés anatómiájának és élettanának mélyreható ismerete szükséges.

Okai

- A száj, gége, nyelőcső izmainak tumoros infiltráltsága
- A nyelőcsőre gyakorolt külső kompresszió (leggyakrabban mediastinalis tumor)
- A belehelyezett endoprotézis kimozdulása
- A perifériás idegek, plexusok infiltráltsága
- Koponyaalapi, meningealis, agytörzsi tumorterjedés
- Irradiációt követő fibrosis
- Kiterjedt candidiasis
- A nyálkahártyák nagyfokú szárazsága
- Nagyfokú gyengeség
- Súlyos reflux
- Súlyos vashiány (Plaunt-Vincent angina)

Megjelenés

A dysphagiát különítsük el a fájdalmas nyeléstől (odynophagia), az étvágytalanságtól és a késleltetett gyomorürülés okozta panaszoktól. A tumoros elzáródás fokozatosan alakul ki, és a szilárd táplálékra vonatkozóan lényegesen korábban jelentkezik. Amennyiben a nyelés idegi mechanizmusa károsodott, a nyelészavar hamarabb mutatkozik a folyadékra, mint a szilárd táplálékra. A beteg ilyenkor általában a sűrűn folyó, pépes ételeket preferálja. Részletes nyelési anamnézis felvételével és a nyelés folyamatának megfigyelésével a patomechanizmus illetve a károsodott anatómiai struktúra sok esetben felderíthető.

Kezelés

A. A nyelőcső tumor irradiációja, endoszkópos dilatációja, lézer kezelése, a tumor alkoholos infiltrálása, ill. endoprotézis beültetése általában még a beteg kezelésének aktívabb időszakában megtörténik.

B. Palliatív célú gastrostomia (lehetőség szerint PEG) létesítését ill. nasogastricus tápláló szonda levezetését akkor ajánljuk, ha a betegnél tényleges irreverzibilis nyelési akadályozottság áll fenn (az anorexiás-cachexiás állapot önmagában ezt nem indikálhatja!), és a beteg korrekt tájékoztatást követően azt kéri. Figyelembe veendő szempont a beteg életminősége, de a beteg feje fölött döntést sem kezelőorvosa, sem családtagjai nem hozhatnak!

C. A tumoros szűkület csökkentése megkísérelhető szteroidokkal, de az esetleges ulceratív mellékhatásokra fordítsunk különös figyelmet! (A fej-nyak régió és a nyelőcső tumorai döntően aethyl. és nikotin expozíció talaján alakulnak ki, és atrophiás, esetleg erozív gastritis gyakori!)

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

D. Diétás és életmódbeli tanácsok:

- célszerű pépes ételeket fogyasztani. A szilárd táplálékot levessel, tejjel turmixoljuk, a híg leveseket sűrítsük. Készítsünk a beteg ízlése szerint változatos ételeket (mártások, főzelékek, stb.), de a készen kapható joghurtok, bébiételek ill. az egyszerű tejbegríz is igen sok beteg kedvelt tápláléka.
- az étkezéshez mindig biztosítsunk megfelelő, nyugodt környezetet (ülő testhelyzet, kis falatkák, gyakori szünet, a zavaró tényezők kiiktatása, étkezés utáni száj-garat toilette, stb)

E. Teljessé váló nyelésképtelenség esetén – hacsak a beteg a nyálmirigyeire nem kapott sugárkezelést –jelentős panaszt okozhat a nyálcsorgás. Ennek csökkentésére antikolinerg szerek javasolhatók:

- TCA-k (pl. amitriptylin este 25-50 mg)
- scopolamin vagy atropin

Az antikolinerg szereket egymással ne kombináljunk!

i) Csuklás

Jelentősége

Bár az ún. minor tünetek közé tartozik, makacs esetben a beteg életminőségét rontja, kezelése nem mindig könnyű.

Okai

A csuklásnak számtalan lehetséges okát tartják számon. Tumoros betegséghez társuló csuklás esetén a leggyakoribb okok:

- a gyomor feszülése (az esetek 80-90%-ában)
- a rekesz, ill. a n. phrenicus irritációja (pl. tumoros beszűrtsége)
- veseelégtelenség
- agydaganat vagy áttét (ritkán)

Kezelése

Számos egyszerű módszer megpróbálható:

A. Nasopharyngealis stimulatio

- folyadék nagy kortyokban történő nyelése, kockacukor vagy száraz keksz szopogatása, kristálycukor lenyelése, a nyelv kihúzása, az uvula megemelése, a kemény- és lágyszájpad határának dörzsölése

B. A légzési ciklus megszakítása, a CO_2 tensio emelése

- légzésvisszatartás, zacskóba történő lélegeztetés

C. A vagus ingerlése

- carotis masszázs, Valsava manőver

D. A gyomor feszülésének megszüntetése

- metoclopramid 3x1 ill. dimeticone, simethicone

E. Izomrelaxánsok

- baclofen 2-3x5-25 mg
- diazepam 3x5-10 mg

F. A csuklás centrális gátlása

- haloperidol este 1,5-3 mg
- chlorpromazine 12,5-50 mg

j) Hányinger, hányás

Jelentősége

Az egyik leggyakoribb és az életminőséget igen erősen befolyásoló tünet, az előrehaladott állapotú betegek 40-70%-ánál észlelhető.

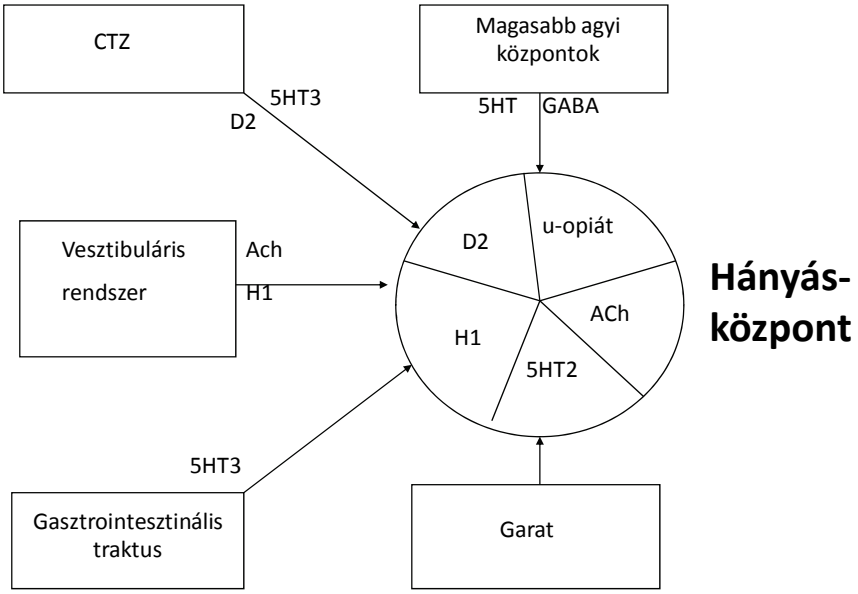
Patofiziológiai alapok

A hányásközpont a IV. agykamra fenekén található funkcionális központ (motoros magcsoport), 4 fő afferentációval, különböző, leginkább serkentő receptorokkal. Mivel kívül esik a vér-agy gáton, a vérben lévő anyagokkal közvetlenül nem érintkezik, a toxikus hatások (gyógyszerek) a tőle kissé dorsalisan és caudialisan, az area postremában elhelyezkedő kemoreceptor trigger zónán (CTZ) keresztül váltanak ki hányást.

A CTZ-ben dopamin (D2) és szerotonin (5HT3) receptorok találhatók, a leggyakoribb hányingert kiváltó ágensek a különböző gyógyszerek (ópiátok, digoxin, carbamazepin), az emelkedett szérum Ca illetve karbamid, bakteriális toxinok, illetve az acidózis.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A hányásközpont másik fontos afferentációját a n. vagus afferens rostjai képezik. A bélfali mucosa enterocromaffin sejtjeiből irritáció (pl. kemoterápia, radioterápia) hatására nagy mennyiségű szerotonin (5HT) szabadul fel, mely a bélfalban végződő vagus afferensek ingerlésével eredményez hányást. Az 5 HT bekerülve a portalis keringésbe, a májban végződő vagus rostokat is ingerületbe hozza. Vélhetően ezen mechanizmus által okoz hányást pl. a májtok feszülése, illetve a májsejteket érő irradiáció is.
Az agykérgen keresztül érvényesül a vizuális- és szagingerek, a pszichés tényezők illetve a fokozott intracraniális nyomás által kiváltott hányás, míg a vestibuláris ingerek közvetlenül is elérik a hányásközpontot.



A hányásközpont afferentációja

CTZ:kemoreceptor triggerzóna, D2:dopamin ill. receptor, ACh:acetilkolin ill. receptor, H1:hisztamin ill. receptor, 5HT2-3:Szerotonin ill. 2-3 receptorok, GABA:gamma amino vajsav

A hányás lehetséges klinikai okai
A. A CTZ-n keresztül:
Gyógyszerek (ópiátok, carbamazepin, digoxin, SSRI-k, kemoterápia
Toxinok (infekció, uraemia, tumornekrózis)
Hypercalcaemia

B. Gastrointestinalis afferentáción keresztül:
Késleltetett gyomorűrülés
Bélobstrukció,
Gyógyszerek (kemoterapiás szerek, NSAID-ok, antibiotikumok, vaskészítmények, theophyllin)
Obstipáció
Hepatomegalia
Infekció (gastroenteritis, peritonitis, chloangitis)
Epeürülési zavarok
Gyomorvérzés
Peptikus fekély

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

C. Az agykérgen keresztül:
Agynyomásfokozódás
Szorongás (anticipált hányás)

D. A vestibularis rendszeren keresztül:
Kisagyhíd szögleti tumor, cerebellaris áttét
Vertebrobasillaris keringészavar
Kinetikus hányás
Ópiátok (nagyon ritkán)

Terminális állapotú tumoros betegeken a késleltetett gyomorürülés, a bélobstrukció, a gyógyszerek és biokémiai eltérések teszik ki a hányások okának közel 80%-át.
Az intracranialis nyomásfokozódás – melynek lehetőségét oly gyakran felvetik a klinikumban – kevesebb, mint 5%-ban oka a daganatos betegek hányásának! A ténylegesen hatékony hányáscsillapítás eléréséhez erőfeszítéseket kell tennünk, hogy felderítsük a hányás adott esetben legvalószínűbb okát, ill. okait.

12+ 1 kérdés a hányás okainak felderítéséhez
1. Valóban hányás?
2. Mennyire új keletű?
3. Mikor jelentkezik?
4. Mit tartalmaz?
5. Kíséri-e hasi fájdalom, és milyen jellegű?
6. Megelőzte-e hányinger?
7. Megszűnt-e a hányinger?
8. Nincs-e korai teltségérzet?
9. Nincs-e láz vagy egyéb fertőzésre utaló tünet?
10. Milyen gyógyszereket szed?
11. Jár-e szédülésel, nystagmussal, ataxiával?
12. Pszichoszociális okok?
+1. Gondos fizikális és labor vizsgálat nem vezet-e nyomra?

Előfordul, hogy a beteg hányást panaszol, valójában köpetről, vagy regurgitációról van szó (ez utóbbi öklendezés nélkül következik be). A hányás jelentkezhet köhögések kapcsán, ortosztatikus helyzetben vagy pl. a fej fordítására. Nagyon fontos tisztáznunk az étkezésekhez való viszonyát. Ha csak étkezéseket követően jelentkezik, az erősen felveti a gyanúját a késleltetett gyomorürülésnek. Gyomor stasist okozhatnak gyógyszerek (pl. ópiátok, antikolinerg mellékhatású szerek mint pl. TCA-k, neuroleptikumok), gyomor ill. pancreas fej tumor, retroperitonealis tumormassza (neuron laesio révén), gerincvelő kompresszió, paraneoplasias ill. diabeteses autonom neuropátia. Az esetek többsége functionalis. (A gyomorkimeneti obstrukció tárgyalását lásd később) A hányadék legtöbbször ételmaradékot, ismétlődő hányások esetén gyakran epét tartalmaz. Igazán informatív értéke csak a savas ill. vért (savhaematint) tartalmazó, ill. az atoniás gyomor- vagy béltartalmat mutató hányásnak van. A hányinger nélküli hányás diagnosztikus értékét nem szabad eltúloznunk. A lassan kialakuló koponyaűri nyomásfokozódás legtöbbször rendkívül tünetszegény, sok esetben sem fejfájás, sem hányás nem kíséri. Ha a beteg hányingere megszűnik a hányást követően, az igen erősen késleltetett gyomorürülés mellett szól, míg ha perzisztál, CTZ stimuláció az első számba veendő ok.

Kezelés
A hányáscsillapítás alapszabályai
– A hányáscsillapítás legyen logikus, módszeres és körültekintő!
– Keressük meg a legvalószínűbb kiváltó okot!
– Ha lehet, szüntessük meg!
– Először keskeny spektrumú (ált. kevés mellékhatású) antiemeticumot használjunk!

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

– Fontoljuk meg a parenteralis/rectalis adagolást!
– Gyakori hányinger /hányás esetén rendszeresen rendeljük az antiemeticumot!
– 1-2 nap eredménytelen kezelés esetén
a) vizsgáljuk felül a feltételezett okot
b) vizsgáljuk felül az alkalmazott dózist
c) alkalmazzunk más antiemeticumot (is)
(a betegek 1/3-a kombinált kezelést igényel!)
– 3 nap eredményes kezelést követően váltsunk át oralis adagolásra!
– Folytassuk a kezelést, amíg a kiváltó ok fennáll!

A szájon át történő táplálék- és folyadékbevitelt ne erőltessük. Ha azonban a hányások nem nagy mennyiségűek és nem túl gyakoriak, apró kortyokban fogyasztott folyadék (leginkább hideg víz) megengedett, és sok esetben a hányások ellenére kielégítő orális folyadékbevitel biztosítható. Ha a betegnek az étel jól esik, nincs akadálya annak sem, hogy apró falatkákban táplálékot vegyen magához. Nagy mennyiségű vagy igen gyakori hányások esetén célszerű átmenetileg leállítani az orális táplálék- és folyadékbevitelt, és átmenetileg parenterális hydrálást alkalmazni, amíg a hányást elfogadhatóan sikerül csillapítanunk. Hányások relative ritkán teszik szükségessé nasogastricus szonda alkalmazását!

Általános ajánlások, a hányáscsillapító gyógyszerek alkalmazása előtt.
Okok – terápiás ajánlások

1. Anyagcserezavarok
   – A metabolikus eltérések korrigálása (hypercalcaemia, dehidráció)
2. Gyógyszer-indukálta hányinger, hányás
   – A nem feltétlenül szükséges gyógyszerelés redukálása
   – A szükséges gyógyszerek vérszintjének ellenőrzése, a gyógyszerintoxikáció okozta hányinger, hányás kizárására (digoxin, phenytoin, carbamazepin, TCA-k)
   – Adjunk gyomorirritációt csökkentő gyógyszereket (proton pumpa gátlók, metoclopramid)
   – Ha az ópiátok okozzák, akkor váltani kell az azonos hatású, de más hatóanyagú 3. lépcsős ópiátok között („ópioid rotáció"), vagy csökkenteni az ópiát adagját és kiegészíteni adjuváns szerekkel. Amennyiben ez sem hatásos, invazív (aneszteziológiai/ idegsebészeti) beavatkozások javasoltak.
3. Pszichogén okok
   – Szorongáscsökkentők, antidepresszánsok adása adjuvánsként.
4. Nem specifikus okokra visszavezethető hányinger, hányás
   – A szerotonin antagonistákat ki kell egészíteni dopamin receptor antagonistákkal és fordítva

Ha a szájon át adott gyógyszerelés nem hatékony (hányás, nyelésképtelenség miatt) rectális, subcutan vagy intravénás adagolás javasolt.

Hányáscsillapítók
A választandó antiemetikumot igyekezzünk a feltételezett oknak megfelelően választani. Ehhez ismernünk kell a hányáscsillapítók receptoraffinitását (lásd a táblázatban).

1. táblázat: A hányáscsillapítók receptoraffinitása

gyógyszer	D_2 antago-nizmus		H_1 ant.	A Ch. (musc.) ant.	$5HT_2$ ant.	$5HT_3$ ant.	$5HT_4$ Agonizmus
	CTZ	Perif.					
metoclop-ramid	++	++				+	++
domperidon	+	++					

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

haloperidol	+++						
thiethylpe-razin	+++						
promethazine	+		+++	+			
chlorpro-mazin	++		++	+			
levomepro-mazin	++		+++	++	+++		
dimen-hydrinát			++	++			
atropin				+++			
ondansetron granisetron tropisetron						+++ +++ +++	
pyridoxin							

A prokinetikumok hányáscsillapító hatása többrétű. A periférián a parasympatholyticus posztganglionaris neuronból acetilcholin felszabadulását segítik elő, részben az antagonista dopamin hatásának felfüggesztésével, részben az 5HT4 receptoron kifejtett agonista hatásuk révén (metoclopramid). Mindkét szer elsősorban a gyomron fejti ki hatását, a belekre kevésbé hatnak. Ugyanakkor gátló hatást gyakorolnak a CTZ D2 receptoraira is. A metoclopramid átjut a véragygáton, és más agyi struktúrákban létrehozott dopamin antagonismusa révén extrapyramidalis mellékhatásokat okozhat. A domperidon ezen mellékhatásával nem kell számolnunk.

A neuroleptikumok hányáscsillapító hatása általában több támadásponton érvényesül. Míg a haloperidol és thiethylperazin dominálóan centrális dopamin antagonista, a promethazin és chlorpromazin antihisztamin és antikolinerg hatással is bír, a levomepromazinnak pedig erős 5 HT_2 receptor antagonista sajátossága is van, mely tulajdonsága révén a hányásközpont valamennyi ma ismert serkentő receptorát blokkolni képes. A neuroleptikumok alkalmazását extrapyramidális és szedatív mellékhatásuk korlátozhatja. A haloperidol és thiethylperazin antiemetikus dózisaiban szedációra gyakorlatilag nem kell számítanunk. Fiatal beteg esetén vagy hosszas alkalmazás mellett, különösen más dopamin-antagonista gyógyszerekkel (pl: metoclopramiddal) együtt adva extrapyramidalis mozgászavarok azonban felléphetnek. Ebből a szempontból a haloperidol biztonságosabb. A haloperidol dózisa 1-2x1,5-5 mg, általában este 1 tb vagy ½ ampulla sc. kielégítő antiemetikus hatást biztosít toxicus ingerek esetén. Elérhető 2 mg/ml koncentrációjú csepp formájában is. Mivel az inj. rendelése pszichiáter szakorvosi végzettséghez kötött, otthoni körülmények között, ha az orális bevitel bizonytalan, vagy magisztralisan készített kúp, vagy thiethylperazin használata javasolható. Ez utóbbi rövidebb hatástartamú, napi 2-3x1 6,5 mg-os tb, inj. vagy kúp jav.

A promethazin és chlorpromazin kifejezetten szedál, ezért antiemeticumként ma már ritkán használatosak.

A levomepromazin kis potenciálú neuroleptikum, a haloperidolhoz képest erélyes szedatív, gyengébb antidopaminerg, kifejezett antihisztamin, számottevő antikolinerg és anti-alfaadrenerg hatással. Az 5HT2 receptorokat már igen kis koncentrációban erélyesen blokkolja, hányáscsillapító hatása főként ezen a helyen érvényesül. Antiemetciumként este 1x6,25 mg dózissal kell a terápiát kezdeni, mely sz.e. 1x25 mg-ig emelendő. A hatóanyaga elérhető parenterális formában, de csak pszichiáter rendelheti. Készíttethetünk magisztralisan kúpot, ill. a könnyebb adagolás kedvéért 1mg/csepp koncentrációjú oldatot is. Szedatív, antikolinerg (szájszárazság) és antiadrenerg (orthostasis) mellékhatásai általában magasabb dózisoknál jelentkeznek. Mint antikolinerg sajátságú szer, a prokineticumok perifériás hatását kompetitive gátolja, így – különösen nagyobb dózisban – együttadásuk kerülendő.

Az antihisztaminok közül a legismertebb hányáscsillapító a dimenhydrinát (más néven: diphenhydramine) elsősorban kinetosisokban javallt, mérsékelt antikolinerg és szedatív mellékhatásokkal bír. A palliatív ellátásban az alábbi esetekben jön szóba használata:

- morfin által ritkán előidézett vestibularis hányinger-hányás
- köhögések által kiváltott hányás
- részletes bélobstrukció okozta émelygés, hányás

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Dózisa: 4-6 óránként 50-100 mg (1-2 tb vagy 1 kúp).
(Az EU számos országában a fenti indikációkban a cyclizin szerepel, de ez jelenleg Magyarországon nem elérhető).
A hydroxyzine elsősorban szorongáscsökkentőként ismert, ugyanakkor erős antihisztamin potenciálú, és számottevő antiemetikus hatással is bír. A fenti indikációkban, különösen erőteljes szorongás esetén próbálhatjuk meg 3x1/2-1 tb dózisban.

A parasympatholyticumok közül jelenleg az atropin az, ami könnyen hozzáférhető. Antiemetikumként önmagában ritkán használjuk, de bélobstrukcióban kihasználva szekréciógátló és görcsoldó hatását is nélkülözhetetlen. Mellékhatásként szájszárazság, tájékozódási zavarok, pszichomotoros nyugtalanság, esetleg delírium léphet fel.
Dózisa: 6-8 óránként 0,5 mg sc.

A setronok specifikus 5HT3 antagonisták. Használatuk kemoterápia indukálta hányás esetén javallt elsősorban, a palliatív ellátásban alkalmazásuk ritkán indokolt. Bár nyilvánvalóan más, szerotonin mediálta hányás esetén is jó antiemetikumok (pl. bélobstrukcióban), feltétlenül el kell marasztalni azt a nem ritkán tapasztalható hazai gyakorlatot – ill. orvosi gondolkodást – miszerint „a drága gyógyszer jó gyógyszer" alapon speciális ok-keresés nélkül a setronokat javasolják különböző aetiológiájú hányások csillapítására!
A pyridoxin (B6 vitamin) antiemetikus potenciálja igen alacsony. Egyetlen terápiás előnye biztonságossága (graviditasban ill. gyermekeknél). A palliatív medicinában alkalmazásának nincs létjogosultsága.
A szteroidok hányáscsillapító hatásmechanizmusa nem teljesen tisztázott, talán a CTZ kapillárisainak permeabilitás csökkentése révén fejtik ki hatásukat.

A hányáscsillapítás általános lépései perzisztáló hányinger, hányás esetén.
Ha a hányinger, hányás pontos oka nem deríthető ki, vagy kevert, sok okú, vagy a beteg nagyon szenved, akkor addig is míg a labor és egyéb vizsgálatokkal az okot tisztázzuk, érdemes az alábbi lépések szerint a hányást csillapítani.

- A tolerálható és hatékony dózis eléréséig fokozatosan emeljük a dopamin receptor antagonistákat (metoclopramide, haloperidol) Ha hatékony → →stop
- Egészítsük ki a gyógyszerelést 5-HT-3 antagonistával(setronok)
  ± antikolinerg szerek (pl. scopolamin)
  ± antihisztaminok (pl. meclizine)
  ± cannabinoid (Magyarországon nem elérhető) Ha hatékony→→ stop

– Egészítsük ki a kezelést szteroidokkal. Ha hatékony → stop
– Változtassuk meg az opiátokat („ópioid rotáció"), vagy az antiemetikum adagolás módját (iv. infúzió) Ha hatékony → stop
– Alkalmazzunk alternativ terápiákat (akupunktúra), vagy szedáljuk a beteget. Ha hatékony → stop

2. táblázat: Ajánlás a hányás okspecifikus csillapítására

ok	elsőként választandó	másodikként választandó	Adjuváns
késleltetett gyomorürülés	metoclopramid* 3x10-30 mg p.o./p.r./sc.		
gastrointestinalis irritáció (gyógyszer, radioterápia)	metoclopramid* 3x10-30 mg p.o./p.r./sc.	5 HT_3 ant. p.o./iv.	H_2 blokkoló vagy protonpumpagátló vagy misoprostol
bél obstrukció – colica nélkül	metoclopramid* 3x10-30 mg p.o./p.r./sc.	+ dexamethason** 1x8-12 mg iv./po.	laxatívumok atropin3x0,5mg sc dexamethason
– colicával	haloperidol 1x1,5-10 mg p.o./sc.	levomepromezine 1x6,25 mg-25 mg p.o./p.r.	5 HT_3 ant.
toxinok (urea, Ca) gyógyszerek (CTZ)	haloperidol	levomepromazine	

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

intracraniális nyomásfokozódás	dexamethason 1x8-16 mg	+ levomepromazine	
vestibularis izgalom	dimenhydrinat 4x100 mg p.o./p.r.	betahistin 3x8-16 mg p.o. vagy: levomepromazine	
ismeretlen	metoclopramid	levomepromazine	dexamethason 5 HT_3 ant.

* Az antikolinerg gyógyszerek (pl. atropin, levomepromazine) felfügesztik a prokinetikumok perifériás hatását.

** Dexamethason helyett methylprednisolon is használható 40-125 mg kezdődózissal.

Antikolinerg gyógyszereket lehetőség szerint ne kombináluk egymással!

Székrekedés

Nehézséggel járó székürítés. E meghatározás eltér a mindennapi klinikumban megszokottól, és azt tükrözi, hogy egy legyengült, fekvő beteg számára a korábban esetleg normális állagú széklet ürítése is problémát jelenthet.

Jelentősége

A hospice gondozásba vont betegek 75-85%-át érinti, megoldása időnként jelentős fájdalommal járhat.

Okai

- csökkent táplálék- (különösen rost) bevitel
- csökkent folyadékbevitel, vagy fokozott veszteség (pl. hányás)
- inaktivitás
- gyengeség
- pszichoszociális okok
- elektrolit eltérések (hypercalcaemia, hypokalaemia)
- bélobstrukció (részletesen lásd a következő fejezetben)
- gyógyszerek (ópioidok, antikolinerg szerek, NSAID-ok, stb)

A palliatív ellátás során az anamnézisnek mindig ki kell térnie a beteg székletürítésére. Az általános kérdésen túl (Van-e valamilyen problémája a székletürítéssel?) konkrétan is rá kell kérdeznünk minden esetben az utolsó székürítés időpontjára, a széklet állagára, fekvő beteg esetében a székürítés módjára, az alkalmazott laxatívumokra, míg speciális esetekben (kismedencei tumor, részleges bélobstrukció) fájdalmas székürítésre, tenesmoid panaszokra, inkontinencia esetleges fennállására, stb. Fontos információ lehet a korábbi székelési szokás megismerése, nemcsak egy több napos székrekedés súlyosságának megítélése miatt, hanem azért is, mert egy erős ópiát (különösen orális morfin) indításakor azon betegek, akik csak 3-4 naponta szoktak székletet üríteni, külön figyelmet és törődést igényelnek.

Nem szabad arról sem megfeledkeznünk, hogy a széklet rendezését társadalmi-kulturális tényezők is erőteljesen befolyásolják. Így pl. a kórházba kerülés puszta ténye is oka lehet székürítési zavaroknak, nem beszélve arról, ha szobai WC-n, vagy ágytálon, mások jelenlétében kell a problémát rendezni. Sok beteget kifejezetten zavar a pelenkanadrág használata is. Ilyen esetekben erőfeszítéseket kell tenni arra, hogy a beteg számára elfogadható környezeti feltételeket biztosítsunk. Különösen intézményi ápolásnál fontos tudatosítani a személyzetben, hogy a székelési inger relatív rövid időn belül (kb. 15-30 perc) megszűnik, és ha a beteg nem kap időben megfelelő segítséget (pl. ágytálat), a későbbiekben próbálkozása esetleg már eredménytelen lehet.

Kezelése

A székrekedés eredményes kezeléséhez célszerű felderíteni a domináló okot (egyszerre 2-3 kiváltó tényezővel is gyakran számolhatunk)

okok	megjelenés	Választandó kezelés
1. csökkent motilitás inaktivitás depresszió csökkent táplálékfelvétel	kemény széklet	stimuláns szerek, rostok

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

gyógyszerek (ópiátok, vas terápia, NSAID-ok antikolinerg szerek)		
2. csökkent víztartalom csökkent folyadékbevitel hányás,láz, polyuria, vízhajtók	száraz széklet	bő folyadék+ ozmotikus szerek
3. renyhe székelési reflex gyengeség, tartós fekvés gerincvelő sérülés	telt ampulla	kiürítés+ stimuláns szerek
4. impactatio	túlfolyásos széklet, tapintható sigma	Kiürítés
5. bél obstrukció	általában. meteorizmus, gyakran üres ampulla	

A széklet impactatio a klinikai gyakorlatban sok esetben nem kerül felismerésre, nem ritkán előfordul, hogy a túlfolyást hasmenésként értékelik és kezelik. Impactatióra hajlamosít a gyengeség, ágyhoz kötöttség, az ópiát terápia és a rectosigmoidealis régió tumora vagy kompressziója. A rectumot (vagy a tumor fölötti bélszakaszt) kőkemény székletrögök töltik ki, felsőbb bélszakaszból pedig híg széklet csurog el a rögök mellett, ill. az anuson. Az ilyen túlfolyásos széklet sűrűn folyó, általában sötétbarna, inkontinenciával társul, a besült széklet pedig végbéltáji kellemetlenséget, feszítést okozhat. A kemény rögök eltávolítása – figyelembe véve ezen betegek általános állapotát – legtöbbször csak manuális kiürítéssel lehetséges, mely sok esetben fájdalmas beavatkozás, és néha csak rövid altatásban lehetséges (pl. fentanyl és midazolam alkalmazásával). Nem ritka, hogy 2 vagy 3 egymást követő napon meg kell ismételni a beavatkozást, hiszen a manuális kitisztítás csak az ampullára korlátozódik. A kis scybalák leszállását ill. kiürülését elősegíthetjük kis mennyiségű irritatív vagy ozmotikus laxatívum (nátrium hidrogénfoszfát, bisacodyl oldat) rectumba, vagy vékony szondán át a proximálisabb bélszakaszba juttatásával.

Jelentősége miatt külön is foglalkoznunk kell az ópiátok okozta székrekedés kérdésével. Az ópiátok a székrekedést elsősorban a bélfal ópiát receptorain keresztül hozzák létre, ezért ennek kikerülésével az obstipáló mellékhatás lényegesen kisebb (transdermalis, rectalis vagy injekcióban történő alkalmazás esetén).

A bélfal μ-ópiátreceptoraihoz kötődés a vastagbél körörös izmainak fokozott tónusát, az előrehaladó perisztaltika lassulását, ezáltal fokozott vízvisszaszívást és a széklet bekeményedését eredményezi. Fokozódik még a belső anális sphincter tónusa, ezáltal nehezebbé válhat maga a székelési folyamat

Az egyes orális ópiátok obstipációt okozó mellékhatása lényegesen eltér egymástól. Míg pl. a tramadol, a methadon és a hydromorphon ilyen irányú mellékhatása enyhének számít, az oxycodon és a transdermalis fentanyl erősebb, a codein és a morfin kifejezetten erős székrekedést idéz elő. Kivételt csak a kolosztoma képez (minél rövidebb a benthagyott vastagbél szakasz, annál kevésbé kifejezett az obstipáció), ill. a betegek nagyon kis hányada (<1%), akiknél feltehetőleg genetikailag módosult ópiátreceptorokkal állunk szemben.

A betegekkel meg kell értetnünk, hogy (különösen az orális morfinszedés mellett) esetleg addig soha nem tapasztalt székrekedésre számíthatnak, mely a napok múlásával egyre súlyosbodik. Az otthonápolt betegek kezébe cselekvési algoritmust kell adnunk, hogy elkerülhessék a drasztikus hashajtás ill. az ampulla manuális kiürítése okozta kellemetlenségeket.

A közeljövőben ígéretes lehetőséget jelent az ópiátok okozta székrekedés kezelésére törzskönyvezett ópiát antagonista methylnaltrexon (Relistor) megjelenése. Bőr alá adott injekcióként a beteg saját magának is alkalmazhatja, terápiarezisztens székrekedések kezelésére ajánlható.

Szájon át alkalmazott ópiátok okozta székrekedés kezelése

1. Az ópiát bevezetése előtt passage rendezés
2. Megfelelő folyadék- és rostbevitel (gyümölcsök, kávé, szörpök), valamint a mozgás lehetőség szerinti fokozása
3. Az ópiát terápiával egyidejűleg stimuláns laxatívum adása (pl. senna 2x20 mg, sodium picosulphat 2x20 csepp, bisacodyl 2x5-10 mg)
4. Szükség esetén kiegészítés ozmotikus szerrel (lactulose 3x2 ek) ill. végbélkúpokkal
5. Dózisemelés esetén szükség lehet a laxatívum dózisnövelésére is

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6. Cselekvési algoritmus a beteg kezébe
7. Szükség esetén beöntés, manuális kiürítés ill. methylnaltrexon alkalmazása
8. Makacs esetben áttérés parenterális adásra ill. alternatív ópiátra.
9. Parenteralis gyógyszerelés ópiát okozta perzisztáló székrekedés esetén:
   Methylnaltrexone: periferiás szelektív μ-receptor antagonista, amelynek nincs centralis (központi idegrendszeri)hatása, nem, vagy csak elenyésző mennyiségben jut át a vér-agy-gáton.
   Adagolás: 0,15-0,3 mg/ testsúlykg, subcutan injekció.
   A beadás után 4 órával hat. Ismételhető naponta, ill., 4-6 óránként. Mellékhatásként hasi fájdalom, flatulencia említhető.

A laxativum kiválasztásánál financiális szempontok is mérlegelendők. A senna tea pl. lényegesen olcsóbb a gyári kiszerelésű formánál, míg a lactulose kedvezményesen (eü.tér.köt) rendelhető. A methylnaltrexon rendszeres használatát magas ára korlátozhatja.

Hasmenés
Gyakori és/vagy híg széklet ürítése.
Jelentősége
A valódi hasmenés terminális állapotú rákbetegeken nem túl gyakori jelenség.
Okai
Gyakran hashajtó túladagolás okozza, de megjelenésében hasmenésként mutatkozik a valójában passage zavarhoz társuló túlfolyásos széklet is. Ez utóbbihoz némileg hasonlít a részleges bélelzáródás mellett fennálló hyperaktív bélműködés következményes hasmenése, melyet gyakran hasi görcsök kísérnek.
Ritkább okai az irradiációs enteritis, a rövidbél syndroma (pl. ileostoma), a gyógyszerek mellékhatásaként jelentkező diarrhoea (pl. cytostaticumok, vaskészítmények, NSAID-ok, magnézium tartalmú antacidák), a pancreas emzimhiány következtében fellépő steatorrhoea, az epesavak által okozott cholagén hasmenés. Számításba kell venni esetleges belgyógyászati vagy infektológiai társbetegségeket is (pl. gastroenteritis, pseudomembranosus colitis, laktóz intolerancia, diverticulitis stb.).
Kezelése
Amennyiben a kiváltó ok azonosítható, törekedni kell specifikus kezelésre ill. a kiváltó ok eliminálására. Sugárkezelést követő enteritisben hasznos lehet PG szintetáz gátlók, ill. cholestyramin alkalmazása, steatorrhoeaban pancreas enzimpótlás szükséges. Tünetileg legkézenfekvőbb kihasználni az orális ópiátok erélyes obstipáló hatását, a beteg fájdalmainak függvényében. Amennyiben ópiátszedő betegen alakul ki tényleges hasmenés (nem pedig túlfolyás), úgy loperamid hozzáadásának lehet értelme, mert a morfinnál erősebben kötődik a bélfal ópiát receptoraihoz. Kezdő dózisa 4 mg (2 kapszula), napi dózisa sz.e. 16 mg-ra emelhető. Amennyiben a széklet bűzös, kedvező lehet az adsorbens hatású Bolus adstringens adása, napi 3x1-3 tb formájában.
Túlfolyásos széklet esetében, ha a kiváltó ok széklet impactatio, a scybalák eltávolítására kell erőfeszítéseket tenni. Részleges bélelzáródás esetén a passage csak híg formában tartható fenn, az erélyes obstipáns terápia az elzáródás komplettálódásához vezethet! Ugyanakkor enyhe antikolinerg medikáció (pl. Buscopan tb) igen eredményes lehet a székletek számának és a hasi görcsök csökkentésében. A subileusos állapot romlását elkerülendő általános tanácsként az adható, hogy a soron következő hasfogó ill. antikolinerg gyógyszert csak bekövetkezett székürítést követően lehet bevenni!
A fentieken túlmenően tartós hasmenés esetén át kell gondolnunk az alábbiakat:

- Nem fenyeget-e a folyadék-elektrolyt háztartás felborulása?
- Nem igényel-e a beteg perianális bőr- ill. nodus védelmet?
- Nincsenek-e hasi görcsök?
- Nem jár-e székletinkontinenciával?
- Mennyiben csökken az orálisan adott gyógyszerek (pl. fájdalomcsillapítók) felszívódása?

Bélelzáródás
Jelentősége
A vastagbél tumoros betegek 10%-át, az ovarium carcinomás betegek 25%-át érinti, a beteg életminőségét kifejezetten rontja, gyakran közvetlen haláloki tényező

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Okai

- maga a tumor vagy peritoneális propagatiója
- postoperatív/postirradiációs adhéziók
- súlyos székrekedés
- gyógyszerek (ópiátok, antikolinerg szerek)
- társbetegségek

Megjelenés alapján lehet

- mechanikus vagy funkcionális
- proximalis vagy distalis
- egyszeres vagy többszörös
- részleges vagy teljes
- átmeneti vagy tartós

Tünetek

–	hasi fájdalom	≈ 90%
–	kólika	≈ 75%
–	hányás	≈ 100%
–	szájszárazság	≈ 90 %
–	meteorizmus	az elzáródás helyétől függ
–	székürítés	teljes székrekedés/túlfolyásos hasmenés
–	bélhangok	renyhe/erőlködő

Kezelés

1. Sebészi

Opus javallt, ha

- egyszeres tumoros elzáródás, vagy adhézió okozza
- a beteg általános állapota kielégítő

Opus nem javallt, ha

- korábbi laparotómia során inoperábilis viszonyokat írtak le
- diffúz peritoneális carcinosis sejthető gyorsan visszatelődő ascites ill. a hasat kitöltő rezisztencia tapintása által
- a beteg elesett állapotú
- a műtétbe a beteg nem egyezik bele

2. Konzervatív

A korábban általánosan elfogadott NG szonda + infúzió gyakran nem szükséges!

Optimális esetben a beteg esetleg otthon is kezelhető!

a) Hányinger, hányás esetén a hányinger szüntethető, napi 1-2 hányás előfordulhat.

Th: metoclopramid (ha nincs kólika)
haloperidol + atropin (ha kólika jelen van)
hatástalanság esetén levomepromazine.

Szteroidok alkalmazása megfontolható a tumoros szövetek ödémájának csökkentése céljából.

Atropin alkalmazása mellett a beteg mérsékelten dehidrált állapotban tartandó!

b) Bélpassage

Ha a vastagbél is érintett, kerüljük az erős stimuláns vagy ozmotikus laxatívumokat!

Használjunk széklet-lágyítókat (paraffin olaj), vagy óvatosan szennát! (A hasi görcsök csökkenthetők, ha a napi szenna adagot a beteg több részletben fogyasztja el.)

Hasznos lehet a rectum rendszeres kiürítése mini beöntéssel.

c) Fájdalom

A konstans, tompa, feszítő fájdalom csillapítására rendszeresen adott analgetikumok szükségesek a WHO lépcső szerint. Sok beteg igényel kis dózisú sc. morfint, mely a transdermalis fentanylnál kevésbé obstipál.

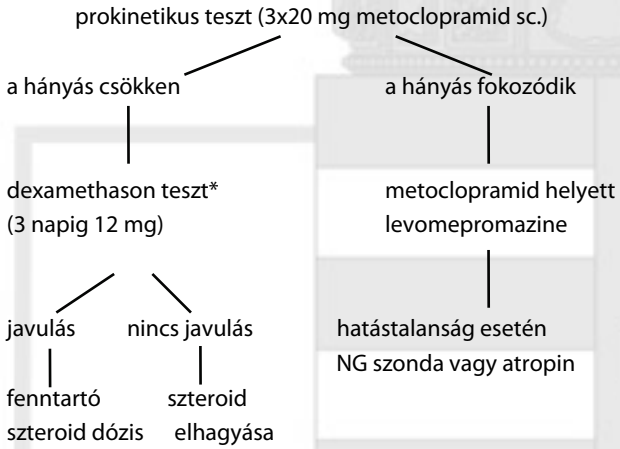
d) Szájszárazság

Jégkocka és 1% methylcellulose oldat használata javasolt.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

e) Táplálék és folyadékbevitel
Ha a passage megtartott, gyakori, kis étkezések ("falatkák") megengedettek.
Teljessé váló bélobstrukció esetén a táplálkozás felfüggesztése, vagy minimalizálása válhat szükségessé. Iv. folyadékpótlás nem feltétlenül szükséges.

Proximális obstrukció
A gyomorkimeneti obstrukció gyakran csak részleges. A részleges obstrukció gyanúját erősíti, ha mindennemű orális bevitel felfüggesztése mellett a beteg hányása a napi 2 litert nem haladja meg (a termelődő nyál és gyomornedv mennyisége). A kérdés eldöntésében segíthet a prokinetikus teszt alkalmazása.



* dexamethason helyett methylprednisolon is adható iv 80-125 mg dózisban

Gyomorkemeneti obstrukcióban, ha a szekréciót csökkenteni kívánjuk, az első választandó szer parasympatholythicum.
A H2 receptor blokkolók előnyösebbek a protonpumpa gátlóknál, mivel ez utóbbiak csak a savtermelést csökkentik, de a szekréció mennyiségét nem.

Ascites
Jelentősége
Az összes tumoros beteg 10%-át érinti, gyógyszeres kezelése sokszor sikertelen.
A leggyakoribb ascitest okozó primér tumorok: petefészekrák, gyomorrák, hasnyálmirigyrák, vastagbélrák, emlőrák, tüdőrák
Okai

- carcinosis peritonei
- fokozott peritoneum permeabilitás
- lymphaticus kompresszió
- hyperaldosteronismus, Na retenció
- májáttétek (hypalbuminaemia, portalis pangás)
- vena portae thrombosis

Differenciál diagnózis
Amennyiben a kiváltó ok nem egyértelmű, és ennek eldöntésére szükség van, a képalkotó eljárásokon túlmenően segíthet az ascites puszta megtekintése is (véres, chylosus), cytológiai vizsgálata, ill. a szérum-ascites albumin gradiens (SAAG) kiszámítása:
SAAG= se albumin (g/l) – ascites albumin (g/l)
Ha SAAG > 11g/l, az portalis hipertenzióra utal, míg 11 g/l alatti érték ez ellen szól.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Gyakori panaszok

hasi feszülés	oesophagealis reflux
discomfort	hányinger, hányás
korai teltség	a.v. ödémák
puffadás	dyspnoe

Kezelése

- Sómegszorítás
- Spironolakton 2x50 mg-tól fokozatosan emelve akár 4x100 mg-ig
- Furosemid napi 40-80 mg (hatásos kezelés esetén csökkentendő)
  Cél: perifériás ödéma esetén 1 kg / nap, ödéma nélkül 1/2 kg / nap súlycsökkenés
- ascites punctio: lassan
  branüllel
  lehetőleg UH kontroll mellett
- terápia refrakter esetekben a malignus ascites termelődése szisztémás, ill. intraabdominalis kemoterápiával is csökkenthető.

4. Légzészavarok

Köhögés

Jelentősége: A köhögés a légutak tisztántartását szolgáló reflexes tevékenység, s mint ilyen, fiziológiás védekező mechanizmusnak tekinthető.

A palliatív ellátásban jelentőségét a következő tényezők határozzák meg:

- tüdőrák a leggyakoribb rosszindulatú daganat
- a fej-nyak daganatok aránya rohamosan nő
- a daganatos betegek között magas a dohányosok és ebből kifolyólag a krónikus bronchitises betegek aránya
- gyakoriak a légúti infekciók
- bármely malignomához társuló terminális állapotban – részben az egyre gyakoribb fekvés, részben a légzőizmok gyengülése folytán – egyre nehezebbé válik a légúti váladék expectorálása
- a köhögés fulladást, hányást, haemoptysist, mellkasi és hasi fájdalmat provokálhat, és kimerítheti az amúgy is legyengült beteget.

Okai

- tumor (vagy kezelése) által kiváltott köhögés:
  tüdőtumor, mediastinális tumor, tracheosztómia, limfangitisz carcinomatosa, posztirradiációs pneumonitis, mellűri folyadékgyülem
- független vagy társuló betegségek:
  légúti infekciók, reflux, aspiráció, tüdő embolizáció, krónikus bronchitis ill. asthma, tüdőpangás, sinusitis, krónikus pharyngitis
- gyógyszerek: ACE inhibítorok

Az okok felderítéséhez természetszerűleg hozzátartozik a részletes anamnézis, melynek során ki kell térni a köhögés száraz vagy nedves voltára, a köpet expectorálhatóságára, tartamára, nyeléssel, testhelyzettel, fulladással, fájdalommal és alvással való összefüggésére.

Kezelése

A kezelési stratégia megtervezésekor fontos az elérendő célok átgondolása.

- Az a beteg, aki a betegség korábbi szakaszában nem hagyta abba a dohányzást, valószínűleg most sem lesz rá képes.
- A dohányzás elhagyását követően – amennyiben az kiváltó okként szerepel – heteknek kell eltelnie, hogy a köhögés csökkenjen. A várható élettartam meghaladje-e ezt az időt?
- A beteg hidráltsági állapota összefügg a köpet viszkozitásával és expectorálhatóságával. Míg egy gyógyíthatónak tartott pneumónia esetében a bőséges folyadékbevitel fontos, addig ez kifejezetten kerülendő lehet az agonális időszakban. Ha a beteg túlságosan gyenge ahhoz, hogy a váladékot felköhögje, az expectorans adása általában kedvezőtlen.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Nem gyógyszeres kezelés:

– Megfelelő pozíció:

Háton fekvő helyzetben sokkal nehezebb elérni a produktív köhögést, mint ültetve.

A beteg megfelelő oldalra fordításával nem ritkán elősegíthetjük, vagy éppen gátolhatjuk a légúti váladék kiűrülését (posturalis drenázs).

– Fizioterápia:

A mellkasfalra gyakorolt vibráció szerű kis ütések elősegíthetik a köpet kiürítését.

– Mentolos cukorka, vagy méz szopogatása, édes szörp kortyolása, a szoba levegőjének párásítása a garat ingerlékenységének csökkentése által mérsékelheti a száraz köhögést.

Gyógyszeres terápia:

A. Ha lehetséges, nyilvánvalóan oki terápiát kell alkalmaznunk. (antibiotikum, diuretikum)

Ne feledkezzünk meg refluxos panaszok esetén a nitrátok, Ca-antagonisták, teofillin készítmények és a benzodiazepinek alsó nyelőcső sphinctert relaxáló hatásáról.

B. Tüneti kezelésként általánosságban száraz köhögés esetén köhögéscsillapítók, hurutos köhögés esetén köptetők javasolhatók.

Köhögéscsillapításra elsőként célszerűen kodeinszármazékokat használunk, kihasználva ezek analgetikus hatását. Ha a beteg fájdalomcsillapítás céljából erős ópiátot kap, nincs értelme mellé kodeint adni, viszont arra sincs egyértelmű bizonyíték, hogy a morfin a kodeinnél hatékonyabb köhögéscsillapító lenne. A fájdalomcsillapító dózisok többszörösen felülmúlják a köhögéscsillapító dózisokat, bár bizonyos fokú toleranciával számolhatunk. Az egyes ópiátok antitussiv potenciálja nem kellőképpen tisztázott, bár az közismert, hogy a methadon kifejezetten jól csökkenti a köhögést, szemben pl. a pethidinnel, melynek alig van köhögéscsillapító hatása. Az ópiátok mind a centrális, mind a légutakban levő perifériás ópiátreceptorokon keresztül kifejtik köhögéscsillapító hatásukat, így egyesek – a szisztémás mellékhatások elkerülésére – inhalációban használják a morfint. Ha az alkalmazott köhögéscsillapító nem eléggé hatásos, és oki terápiára nincs mód, mindenképpen érdemes próbálkozni a garat ingerlékenységének csökkentésével (lásd fent), valamint lokális anesztetikumok inhaláltatásával.

Ez utóbbira használható 5 ml 2%-os, adrenalin mentes lidocain vagy 5 ml 0,25% bupivacain, naponta 3-5 alkalommal. 1 óráig táplálék ill. folyadék fogyasztása kerülendő, szájöblítés lehetséges. Az első inhalációt kórházi körülmények között tanácsos elvégezni, mivel ritkán bronchusgörcsöt provokálhat.

Postirradiációs pneumonitisben és lymphangitis carcinomatosa fennállása esetén néha jelentős köhögéscsillapító és légzést könnyítő hatást láthatunk a szteroid terápiától (32 mg-os methylprednisolon dózissal kezdve, és a fenntartó adagot lefelé titrálva), bár az utóbbi esetben – ha van még rá mód – maga a citosztatikus kezelés is jelentős javulást hozhat.

Hurutos köhögésben – ha a beteg képes a köpet felköhögésére – köptetők adása javasolt. A köptetők újabb generációja (bromhexin, ambroxol, acetyl-, ill. carbocistein) a köpet kémiai struktúráját változtatja meg, hánytató mellékhatásoktól mentes. Előnyösen használhatók inhalált formában is, bár sok esetben maga a fiziológiás NaCl inhaláció is jó köpetoldó hatású. Ne feledkezzünk meg az antikolinerg szerek szekréciót csökkentő mellékhatásáról sem!

Azon betegek számára, akik ragaszkodnak a természetgyógyászati készítményekhez, köhögéscsillapító teák, főzetek, illóolajok széles köréből választhatunk (mályva, ziliz, pemetefű, lándzsás utifű, bodza, hársfa, kankalin, szappangyökér, primula, kakukkfű stb.)

Nehézlégzés

A dyspnoe különbözik a tachypnoetól (szapora légzés) és a hyperpnoetól (a légzési volumen növekedése).

A nehézlégzés szubjekítv érzés, és nem mindig mutatható ki szoros összefüggés ennek mértéke és az objektív vizsgálati leletek között.

Helyes értékeléséhez és a beteg viselkedésének megértéséhez – a totális fájdalom koncepciójához hasonlóan – nem csupán a ventillációs zavart mint patofiziológiai eseményt, hanem a halállal végződő betegségben szenvedő egész embert kell tekintenünk. Nem véletlen, hogy a fulladásos panaszok gyakoribbak az esti, éjszakai órákban.

A légszomj a terminális tumoros betegek gyakori panasza (29-74%). A súlyos nehézlégzés nagyfokú szorongással és halálfélelemmel jár, az életminőséget kifejezetten rontja.

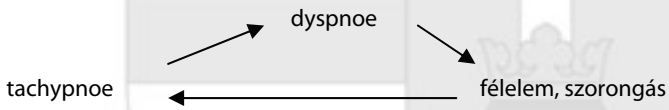
Okai:

– tüdőtumor vagy áttét,
– felsőlégúti obstrukció,
– limfangitisz karcinomatóza

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- mediasztinális térszűkítés,
- operált tüdő,
- atelectasia,
- pneumonia,
- pulmonalis embolia,
- pleurális folyadékgyülem,
- pneumothorax
- irradiációt követő fibrosis
- magas rekeszállás,
- mellkasfali deformitás,
- a légzőizmok gyengesége (cachexia)
- krónikus légzőszervi betegségek,
- szívelégtelenség,
- perikardiális folyadékgyülem,
- nagyfokú tachicardia,
- anémia,
- pszichés tényezők

Bár a fenti okok közül sok esetben egyszerre több is jelen van, lényeges a domináló okok megkeresése. Részletes anamnézis felvétellel el kell különíteni a fulladást a mellkasi nyomás érzésétől, a nyelészavartól és az izolált szorongástól. A súlyos fokú dyspnoe általában nyugalomban is jelen van, és csekély fizikai aktivitás is kifejezetten rontja. Ha a beteg folyamatosan beszélni képes, kevéssé valószínű, hogy nagyfokú légzészavar álljon fönn. A társuló szorongás, a légzésszám és ezzel a légszomj fokozódásához vezethet.



Súlyos esetben ez respirációs pánikot okoz, mely a családtagokon is eluralkodhat, s az otthoni kezelhetőség kérdésessé válhat.

Kezelése

I. Általános kezelési elvek

1. Rendkívül fontos az együttérző jelenlét, a beteg verbális megnyugtatása. A fulladó beteg gyors segítséget vár tőlünk, de mérlegelnünk kell, hogy ténylegesen fennáll-e intravénás medikáció szükségessége, nem tesszük-e a beteget ezáltal „injekció függővé". Lehetséges, hogy maga a megnyugtatás, az áramló, friss levegő biztosítása és orális gyógyszerelés elegendő segítséget nyújt. A pánik megszűntével elengedhetetlen a magyarázat, a családnak nyújtott támasz ill. cselekvési algoritmus. Meg kell tanítani a helyes légzési technikát, bizonyos relaxációs módszereket és ezek gyakorlását is el kell rendelnünk.
2. Bár az oxigén terápia elterjedt a dyspnoes betegek kezelésében, tényleges terápiás értéke sok esetben megkérdőjelezhető. Számos esetben az oxigén otthoni alkalmazása valójában inkább a beteg biztonságérzetének növelése és a család frusztrációjának csökkentése által hat, mintsem az oxigén szaturáció fokozásával. Kétségtelen azonban, hogy az akut betegellátó osztályokon „megszokott" oxigén kezelés után nehéz a beteggel és családjával megértetni ennek sok esetben csekély terápiás értékét. Amennyiben oxigén terápiát alkalmazunk, azt célszerű nazális katéteren keresztül, intermittálva adagolni. Terhelési dyspnoe esetén a fizikai aktivitás előtt és után, ill. nyugalmi dyspnoe esetén lehetőség szerint fixált időtartamra, a gyógyszeres kezelés kiegészítőjeként. Krónikus légzőszervi betegeknél, akik tartósan hypercapniásak, az oxigén terápia a légzőközpont ingerét csökkentheti, alkalmazása különös figyelmet és szakértelmet igényel.
3. A teofillin származékok alkalmazása igen elterjedt a mindennapi orvosi gyakorlatban. A palliatív terápia szempontjából az alábbi szempontok érdemelnek említést:
   - a légzőizmok (elsősorban diaphragma) erejének fokozódása elméletileg előnyös lehet a cachexiához társuló légszomj kezelésében
   - adjuváns hatásuk kihasználható szívelégtelenségben, de számba kell venni tachycardizáló hatásukat is

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- az alsó nyelőcső sphincter tónusát csökkentve szerepet játszhatnak a refluxos panaszok kialakulásában
- magas koncentrációban fokozhatják a görcskészséget, iv. adásuk során ritkán epilepsziás rohamot provokálhatnak.

4. A B_2-izgatók és antikolinerg szerek mint bronchodilatátorok elsősorban a krónikus obstruktív légzőszervi betegek kezelésében használhatók előnyösen.
5. A kortikoszteroidok alkalmazása megkísérelhető felső légúti kompresszióban, vena cava superior szindrómában, lymphangitis carcinomatosában. Gyulladáscsökkentő sajátságánál fogva posztirradiációs pneumonitisben és természetesen krónikus obstruktív tüdőbetegségekben is alkalmazható. Nagydózisú kezdő terápia javasolható (80-125 mg methylprednisolon iv), mely individuálisan csökkentendő.
6. A légzőközpont deprimáló ópiátok és szedatívumok a palliatív ellátás fontos gyógyszerei. Amennyiben okspecifikus kezelésre nincs mód, a beteg légszomj érzését kell csökkentenünk.

   A. Amennyiben a betegnek nincs számottevő fájdalma, benzodiazepinekkel a légszomj általában kielégítően csökkenthető. Akut légzési pánikban jól használható a rövid hatású midazolam hígított formában, iv. titrálva (5-10 mg általában elegendő). Tartós igény esetén célszerűbb a hosszú hatású diazepam orális, esetleg rectalis alkalmazása. Ebben az indikációban a javasolt átlagos dózis alkalmi diszpnoe esetén 1x5-10, tartós diszpnoe esetén 3x5-10 mg p.o. Idősek esetében óvatosabb dozírozás szükséges, paradox reakciók is felléphetnek. A diazepam injekció kifejezetten szövetirritatív! A palliatív ellátásban egyébként elterjedt sc. alkalmazás tilos!

   B. Amennyiben a betegnek fájdalmai vannak, célszerű ópiát dózisának módosításával elérni a légszomj megfelelő mértékű enyhülését. Ha a dyspnoe nyugalomban is tartós, a fájdalomcsillapításban megszokott dózisnövelési léptéket alkalmazhatjuk a nehézlégzés mérséklésére is. Ha a légszomj csak rövid periódusokban – pl. terheléskor – jelentkezik, a beteg könnyen aluszékonnyá válhat a nyugalmi időszakban. Ilyenkor legtöbbször kompromisszumos megoldást kell a beteggel elfogadtatnunk, a fizikai aktivitás korlátozásával, a beteg által tolerált szedációval, ill. bizonyos mérvű légszomj érzésének a fennmaradásával.

   Súlyos, más módon nem befolyásolható dyspnoe esetén előfordul, hogy rákényszerülünk benzodiazepinek és ópiátok tartós együttadására. Ha a beteg nehézlégzés miatt kapja az ópiátot, állandósult panasz esetén célszerű dihydrocodein 2x60 mg-jával kezdeni az adagolást. Periódikus szükséglet esetén 2%-os aethylmorfin oldat FoNo javasolható 25-50 csepp egyszeri dózissal, max. 180 csepp naponkénti alkalmazásával. Amennyiben morfint alkalmazunk nehézlégzés tüneti mérséklésére, a javasolt kezdő dózis 2x10 mg retard, ill. sz.e. 5 mg gyors hatású morfin szulfát orálisan. Kellő körültekintéssel, óvatos titrálással általában el lehet érni a beteg számára jelentős könnyebbséget adó, de még nem közvetlen veszélyt jelentő légzésdepressziót.

Teendők ópiát túladagolás esetén

A naloxon használata

1. Ha a légzésszám a percenkénti 8-at meghaladja, a beteg nem cyanoticus, és az ópiát vérszint további növekedése nem várható, specifikus teendő nem szükséges. A veseműködés beszűkülésének – mint kiváltó tényezőnek – a lehetősége mérlegelendő, a soron következő ópiát dózis sz.e. csökkentendő.
2. Ha a légzésdepresszió tünetei nyilvánvalóak, 1 amp. naloxon 10 ml-re hígítandó 0,9% Na Cl-dal. A hígított oldatból 0,5 ml adandó 2 percenként ismételve, amíg a légzésszám kielégítővé nem válik.
3. Tekintettel a hosszú hatású ópiátok gyakori használatára, 1-2 óra múlva a rövidebb hatású naloxon adására ismét szükség lehet.
4. A naloxon hatását soha ne az aluszékonyság megszűnésén mérjük le, hanem mindig a légzésszám emelkedésén! Ellenkező esetben a beteget súlyos megvonási tüneteknek tehetjük ki! Amennyiben ez bekövetkezne, erőteljes szedálás javasolható (pl. midazolam iv. adásával)

II. Speciális kezelési módok

A kiváltó okoktól függően természetesen léteznek hatékony, célzott, néha oki terápiának tekinthető módszerek. Így pl. magától értetődő, hogy a pneumónia antibiotikus kezelése, a szívelégtelenség komplex terápiája vagy a feszülő ascites lecsapolása lehet az adott esetben a választandó kezelési mód. Bronchus obstrukciónál szóba jöhet stent implantációja, esetleg intraluminális vagy külső sugárkezelés, felsőlégúti elzáródásnál tracheosztómia, lymphangitis carcinomatosában esetleg kemoterápia.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

1. Bronchus obstrukció

Ha a daganat nagy bronchust szűkít be, majd zár el, az – a gyakran társuló egyéb tényezőkkel együtt – számottevő nehézlégzésnek lehet a forrása. Endobronchiális stentelés, lézerkezelés vagy a daganat sugárérzékenységétől függően külső – esetleg intraluminális – sugárterápia mérlegelhető az elérhető módszertől, az elzáródás fokától és a beteg általános állapotától függően.

2. Felső légúti obstrukció

A jelenség leggyakrabban a larynx, illetve a hypopharynx tumoraihoz társul és az anatómiai szituációból fakadóan relatív kis tumortömeg is előidézheti. Az életmentő tracheosztómiát így legtöbbször még a betegség aktív kezelésének időszakában elvégzik. Hasonló problémát okozhat a glotticus régió ödémája. A trachea külső kompressziója illetve tumoros infiltráltsága (nyelőcső- és pajzsmirigyrák ráterjedése révén) ritkán ér el olyan mértéket, ami a beteg életét közvetlenül veszélyeztetné. A jelenség könnyen felismerhető a nagyfokú nehézlégzésből, az inspirációs stridorból, a jugulum belégzés alkalmával történő behúzódott voltából. Sürgős gégészeti vizsgálat indokolt, átmeneti segítséget nyújthat az ödéma csökkentése révén a nagy dózisú kortikoszteroid terápia (125-250 mg methylprednisolon iv).

3. Lymphangitis carcimatosa

A diagnózis felállítása nem könnyű, a kórkép szerencsére nem túl gyakori. Leginkább emlő- és tüdőrákhoz társul. A hilusi nyirokcsomók metasztázisa vagy maguknak a nyirokutaknak a tumoros infiltráltsága disszeminált nyirokelfolyási akadályhoz vezet. A klinikai képet a súlyos fokú nyugalmi dyspnoe és az improduktív köhécselés–köhögés jellemzi, általában semmitmondó fizikális lelettel. A radiológiai kép pulmonális pangásra emlékeztet, a szív méretei azonban normálisak. Kissejtes tüdő- és emlőrák esetén a kemoterápia hozhat némi javulást, hasonlóan a mediastinumra adott sugárkezelés. Gyógyszeresen tartós kortikoszteroid kezeléssel és légzőközpont deprimáló gyógyszerekkel kell megpróbálni enyhíteni a panaszokat.

Vena cava superior szindróma

Sürgősségi állapot, a tüdőtumoros és mediastinalis lymphomas betegek 3-5%-ában fordul elő.

Okai

A fenti két tumortípuson kívül (mely az összes eset 90%-át adja) emlőtumorban fordul még viszonylag gyakrabban elő. A mediastinumban növekvő tumor összenyomja a vékony falú nagyvénát, melyben gyakran thrombus is keletkezik. A kórképet ritkán centrális vénás kanülhöz társuló thrombosis is előidézheti.

Klinikai kép

Általában gyorsan kifejlődő nehézlégzés, köhögés, az arc, a nyak, a felső végtagok és a mellkasfal felső részének ödémája, e területeken észlelhető vénás tágulat, plethora, cyanosis, fejfájás és aluszékonyság jelenhet meg, melyek kifejezettek heveny elzáródás és enyhébbek lassúbb kifejlődés esetén.

Kezelése

Nagydózisú szteroid lökés (125-250 mg methylprednisolon, 20-30 mg dexamethason iv.)

Sürgősségi irradiáció. Egy ülésben lefolytatott sugárkezelés az esetek többségében látványos hatású, ezért még igen elesett állapotú betegeknél is megfontolandó az alkalmazása.

Korábban már irradiált betegeken visszatérő tünetek esetén folyamatos szteroid és anticoagulans kezeléssel rövid távon némi palliáció nyújtható.

Kissejtes tüdő-, emlőrák és lymphomak esetén, ha a kezdet nem olyan rapid, és sugárkezelésre nincs mód, esetleg kemoterápia is megpróbálható.

Mellkasi folyadékgyülem

Az összes tumoros beteg kb. 15%-át érinti.

Okai

Leggyakrabban emlő-, petefészek-, tüdő- és gyomortumorhoz társul, a pleurális carcinosis kísérő tüneteként. Ezen kívül szívelégtelenség, pneumónia, tüdőembólia, súlyos fokú hypalbuminaemia jön még számításba kiváltó okként.

A műszeres vizsgálatok közül a mellkasi UH a preferálandó, mely felnyomott rekesz, letokolt folyadékgyülem esetén a punkció helyét is segít kijelölni, és akár betegágy mellett is elvégezhető. Éppen ezért professzionális palliatív otthoni ellátáshoz hordozható UH készülék beszerzése javasolható.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kezelése

A thoracocentesis hatékony tüneti terápiát jelent, bár a folyadék visszatermelődése meglehetősen gyakori. Lokálanesztéziában a beavatkozás fájdalmatlan, igen elesett állapotú betegen, fekve is elvégezhető. A beavatkozás kockázata csökkenthető branül alkalmazásával. A fulladás fokozódása, köhécselés, mellkasi fájdalom megjelenése és a pozitív mellűri nyomás megszűnése mind olyan jel, ami a leszívás befejezését indokolja. Amennyiben masszívan véres fluidumot nyerünk, célszerű etamsylatot folyamatosan alkalmazni a pleuraűrbe történő kapilláris vérzés csökkentése céljából. A folyadék gyors visszatermelődése és hosszabb várható élettartam esetén megfontolandó pleurodesis alkalmazása, maximalis folyadékaspirációt követően a pleuraűrbe juttatott bleomycinnel vagy talkummal. A pleurális folyadék visszatermelődésének megakadályozására a diuretikumok kevéssé alkalmasak.

Haemoptoe, haemoptysis

A haemoptysis véres köpetet, a haemoptoe vérköpést jelent. A két fogalmat gyakran szinonimaként használjuk. E névvel csak a hangszalag alatti területről származó vérzést jelöljük, így a szájüregből, garatból, orrból, nyelőcsőből, esetleg gyomorból származó vérzéstől el kell különíteni. Ha a köpet habos, az a levegővel való keveredésre utal. Kezdődő vérköpésnél a vér sohasem alvadt, elhúzódó vérzés esetén alvadék megjelenése is várható. A vérköpést akkor tekintjük súlyosnak, ha mennyisége a napi 200-300 ml-t meghaladja, ill. ha haemodinamikai vagy légzési nehézséget okoz.

Okai

A vérzések gyakran a magas nyomású a. bronchiálisok rendszeréből származnak (tumoros, bronchitishez, bronchiectasiához, kavernához ill. tüdőtályoghoz társuló haemoptoe). Az a. pulmonalisok alacsony nyomású rendszeréből származik a vér pl. pulmonális embólia vagy balkamra elégtelenség esetén, míg pneumóniában a tüdő parenchymából.

Kezelése

1. Enyhe, ill. középsúlyos haemoptoe esetén:

- a vérköpés – ha mégoly csekély mértékű is – a betegből és környezetéből jelentős szorongást, esetleg pánikot vált ki. Fontos a beteg megnyugtatása és informálása, miszerint az életet veszélyeztető tüdővérzés igen ritka.
- jelentéktelen vérköpés – amennyiben pl. bronchitishez társul – nem feltétlenül igényel speciális kezelést. Köhögéscsillapítók adására gyakran spontán szűnik.
- perzisztáló tünetek esetén etamsylat ill. tranexaminsav adása javasolható. Nem csökkenő tumoros vérzés esetén palliatív célú irradiáció mérlegelendő. Ezzel a szövettani típustól függetlenül 80-90%-ban jelentős javulás érhető el.
- pulmonális embolizácó gyanújakor a beteg általános állapotát figyelembe véve, az esetleges vérzéses szövődményeknek és a terápiás haszonnak a mérlegelésével LMW heparin kezelés indítható.

2. Masszív haemoptoe

A súlyos haemoptoe az összes tüdővérzéseknek csupán 1-5%-a. Gyakran akut vagy krónikus infekciók talaján alakul ki (bronchiectasia, tüdőtályog, tbc-s kaverna), és ritkábban daganat asszociált jelenség. A palliatív ellátásban a hagyományos életmentő beavatkozások (bronchoszkópia, intubáció, a. bronchialis embolizáció) általában nem kerülnek alkalmazásra. A halál oka legtöbbször nem kivérzés, hanem asphyxia.

- Testhelyzet: amennyiben a vérzés oldalisága ismert, célszerű a betegnek ezen oldalon való fektetése, hogy az ellenoldali tüdő ventillációját biztosíthassuk. Ha ez nem ismert, magas támlájú, karfás székben való ültetés – a fej megtámasztásával – lehet a legkedvezőbb pozíció. Valamelyest szedált betegen enyhe Trendelenburg helyzetben történő időszakos leszívás is alkalmazható.
- Oxigén adása természetesen indokolt lehet, nemcsak az objektív haszon miatt, hanem pszichés okból is.
- Vérzéscsillapításra megpróbálható a korábban leírtak alkalmazása, de a súlyos tüdővérzés halálozása jelentős, nem ritkán perceken belül bekövetkezik.
- Masszív vérzés esetén javasolható a beteg bizonyos mérvű szedálása. Orvos jelenlétében ezt célszerűen iv. titrált midazolam, diazepam vagy morfin adásával érhetjük el, míg ha orvos nincs jelen, megfelelő alternatíva lehet 10 mg-os diazepam rectalis vagy im. alkalmazása is. A szorongás csökkentése céljából az expectoralt vért színes textíliával takarjuk le, ill. távolítsuk el. A súlyosan vérző beteg pánikban van, semmiképpen ne hagyjuk magára!

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

5. Vizelési zavarok

Vizelet inkontinencia, és vizelet retenció

Patofiziológia
A hólyagműködés beidegzése a szimpatikus (adrenerg) nervi hypogastricis által történő és a paraszimpatikus (kolinerg) pelvikus idegek által történik. A szimpatikus beidegzés ellazítja a hólyagizmokat és összehúzza sphinctert, ezáltal megállítja a vizelést. A paraszimpatikus működés pontosan ellentétesen működik. Gerincvelői kompresszió esetén sérül a szimpatikus működés. Az antikolinergiás szerek (phenotiazinok, haloperidol, triciklikus antidepresszánsok, antihisztaminok) viszont a paraszimpatikus működést gátolják. Az urethralis sphinctert a pudendalis ideg innerválja.

Vizelet inkontinencia
Terminális állapotban inkontinenciát okozhat a tumor hólyag-inváziója, vesicovaginális fisztula, gerincvelői kompresszió, a cyclophosphamide kezelés, ismételt műtétek a hólyag környezetében, sugárkezelés késői szövődményeként fellépő hólyag fibrosis, infekciók, agyi áttét, zavartság és dementia. A beteg testi erejének hanyatlásával vagy kommunikációs képességének beszűkülésével látszólagos inkontinencia jöhet létre. Fontos a túlfolyásos inkontinencia hátterében meghúzódó retenció felismerése is.
Kezelés
Amennyiben lehetséges, le kell állítani és kicserélni az inkontinenciát okozó gyógyszereket.
Enyhébb esetben gyógyszeres kezelést lehet megpróbálni:
Bethanechol 10 mg per os, 2x naponta, maximális dózis 50 mg (jelenleg nincs forgalomban)
Oxybutinin (antikolinergiás szer) 2,5-5 mg per os 2x naponta.
Imipramine (vagy más TCA) este 1x10-20 mg per os.
Súlyosabb vizelet elcsorgás esetén inkontinencia pelenka ill. katéter használata szükséges.

Vizelet retenció
Okozhatják gyógyszerek (ópioidok, TCA-k, oxybutinin, atropin, egyéb antikolinerg szerek), súlyos székrekedés, a hólyagban képződött véralvadék. Amennyiben benignus prostata hypertrophia, az előrehaladott növekvő tumor, a gerincvelő vagy a sacralis gyökök kompressziója okozza a vizeletretenciót, katétert kell felhelyezni. Gyógyszer okozta retenció esetén oralis pilocarpin adása 5-10 mg dózisban a vizelet elakadást megszüntetheti. Nagymennyiségű retenciós vizelet katéteren keresztüli lebocsátása – az ilyenkor gyakori hólyagvérzés elkerülése érdekében – szakaszosan, kb 500 ml-es frakciókban történjen!

Haematuria
Általánosan haematuriát cystitis, a prosztata ill. rectum tumor hólyag infiltrációja, a hólyagtumor maga, coagulopathiák, kémiai (gyógyszer okozta) cystitisek, vesetumor okozhat. Tumoros hólyagfelszínről ASA, NSAID-ok provokálhatnak enyhe vérzést.
Kezelés
Fertőzés jelenléte esetén a kezelés alapja a hólyag dezinficiálása, antibiotikum adása célzottan, különösen urológiai beavatkozásokat követően. A thrombocyta aggregáció gátlók alkalmazását fel kell függeszteni, az esetleges alvadási zavarokat kezelni kell. Vérzéscsillapítóként etamsylat adása javasolt. A gyakran alkalmazott tranexam sav fokozza a hólyagban a véralvadék képződését, ami lehetőleg elkerülendő. Ha a vérzés nem szűnik, Foley katéteren keresztül hideg hypermangános, 1%-os aluminium szulfátos, formalinos, ezüst nitrátos vagy epszilon-aminocapronsavas öblítést próbálhatunk. Tumoros infiltráció esetén sugárkezelés megkísérelhető.

Fájdalmas hólyagspazmus
Visszatérő fájdalmas paroxysmalis hólyagspasmust, tenesmust okozhat a hólyagtumor, prostata tumor hólyaginfiltrációja, radiogén és bakteriális cystitis.
Gyógyszeres kezelés: Fertőzés esetén antibiotikum adása szükséges. A szisztémásan adott ópiátok nem szüntetik a hólyagspasmust, NSAID-ok (ill. szteroidok) a gyulladás mérséklésével valamivel jobb hatásfokúak. A legjobb tüneti eredmény antikolinerg szerektől várható: oxybutynin 2-4x 2,5-5 mg vagy a jobban tolerálható tolterodinból 2x2mg per os. Nem kielégítő hatás esetén ezt érdemes kiegészíteni TCA adásával: pl. imipramine, clomipramin 1x10-20 mg vagy amitriptyline 1x25-50 mg per

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

os. Megkísérelhető kevert kúpok adása is (supp. Spasmolyticum sec FoNo 3x1). Amennyiben a kínzó panaszokon nem sikerül enyhíteni, 1%-os lidocainos, 0,5%-os bupivacainos retenciós hólyagöblítést lehet megpróbálni, 10-20 mg morfinnal kiegészítve, napi 3x30 percig.

6. Neuropszichiátriai zavarok

Agyi metasztázisok

A terminális állapotú rákbetegek gyakran szenvednek agyi metasztázisban, mivel az összes rákbeteg mintegy 25-35 %-ában alakul ki agyi metasztázis.

Okok

Kis és nem kissejtes tüdőrák, emlőrák, gastrointestinalis tumorok, vesetumor, melanoma és ismeretlen primer tumor. Az esetek 60 %-ában az agyi metasztázis multiplex. Fő tünetei: fejfájás, gyengeség, bénulások, hányás, zavartság.

Kezelés

Terminális állapotban a kezelés a beteg általános állapotától is függ. Kezelés nélkül a túlélés csupán 1-2 hónap, szteroidok alkalmazása, sugárkezelés és sebészi kezelés a túlélést 2-12 hónapra megnyújthatja.

Gyógyszeres kezelés

Cél: az agyödéma csökkentése

Szteroidok: dexamethasone 16-100 mg iv naponta, a tünetek javulásáig, maximum 3-7 napig. Ezután az adagot a fenntartó napi 16-32 mg oralis adagra kell visszaállítani. Methyl-prednisolon is alkalmazható, sürgősségi esetben 125 mg iv kezdődózis után 32-64 mg oralis fenntartó adaggal.

Ozmoterápia: ha a szteroidok nem elegendőek, kiegészítésként adjuk.

Mannitol, 100 mg iv.

Glycerin 100mg iv.

Antikonvulzív kezelés: csak ha a betegnek epilepsziás rohamai vannak. (pl. carbamazepin naponta 2x200 mg per os)

Sugárkezelés: az egész koponyát besugarazzuk két oldalról a multiplex metasztázisok esetén. Frakcionálási javaslat: 5 nap alatt 20 gy (fokozza az agy ödémát) vagy 10 nap alatt 30 Gy.

Epilepsziás és epileptiform rohamok terminális állapotban

Meglehetősen ritkán előforduló tünet, a terminális állapotú betegek, csak mintegy 1%-ában fordul elő, azonban rendkívül ijesztő lehet, ha megjelenik.

Okai

Metasztázis az agyban, valódi stroke, korábbi epilepszia akut exacerbatiója, hypoxia, metabolikus zavarok (uraemia, hypoglycaemia, hyponatraemia) láz, gyógyszer- és alkoholfüggőség.

Laborvizsgálatok: a roham kezelése után vagy a status epileptikus alatt feltétlenül ellenőrizni kell a vércukorszintet, szérum nátrium, kalcium, magnézium és karbamid szintet. Vizsgálni kell az oxigenizációt. Ha a beteg korábban phenytoint szedett, akkor a toxicitást is ki kell zárni.

Kezelés

A tipikus „grand mal" roham kezelésére hagyományosan phenytoint adunk 300-400 mg dózisban a szérum phenytoin szint folyamatos monitorozása mellett. Fokális rohamok esetén, azok generalizálódásakor, és ha a phenytoin nem válik be, mindig hatásos a carbamazepin adása napi 400-800 mg dózisban kétszer naponta. Fenntartó kezelés 400 mg naponta 2x. A szérum carbamazepin szintet ez esetben is monitorozni kell.

Status epilepticus (ismétlődő rohamok, 30 percnél rövidebb intervallumok) esetén a gyógyszeres kezelést intravénásan kell alkalmazni. Biztosítani kell a légutakat és az O2 adagolást.

Gyógyszerek: lorazepam 4 mg iv lassan 2-5 perc alatt, ezt követően phenytoin infúzió 20-25 mg 30-40 perc alatt. Ha a roham nem szűnik, 20 mg/tskg phenobarbital adandó maximum 100 mg/perc dózisban. A kezelést ki kell egészíteni 16-32 mg dexamethasone adásával az agyödéma csökkentése céljából. Ha a rohamok visszatérnek rectalisan adható Na-valproat szirup 250-500 mg naponta.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Gerincvelői kompresszió

A terminális állapotú rákbetegek mintegy 70%-a szenved csigolya metasztázistól és ezek 5%-a hal meg a csigolya metasztázis okozta gerincvelői kompresszió következtében. A primer tumor a tüdőben, emlőben, ill. a prosztatában helyezkedik el legtöbbször, vagy lehet myeloma következménye, ismeretlen kiindulású, lymphomas eredetű és melanoma malignum áttéte. Legnagyobb számban (70%) a háti gerincszakaszt érinti a betegség.

Tünetek

Hirtelen éles fájdalom keletkezik kis traumára vagy rossz mozdulatra. A fájdalom tartósan fennáll, ülésre, állásra megszűnik. A végtagokban szimmetrikusan gyengeség, paraparesis, majd paraplegia alakul ki. A csigolya magasságának megfelelően, attól disztálisan érzészavart észlelünk és az autonóm idegrendszer zavarát (előbb inkontinencia majd vizelet retenció jelentkezik és obstipatió, vagy a sphincterek renyhesége).

A diagnosztikus, differenciáldiagnosztikus vizsgálatokat elvégezzük. Ezek a következők: röntgenfelvétel, MRI, myelographia (ha szükséges) gyorsan a helyes diagnózishoz vezetnek. A betegséget el kell különíteni a vertebralis discus betegségeitől, az epidurális abscessustól és az epidurális haematomától.

Kezelés

A malignus tumor okozta gerincvelői kompresszió mindig irreverzibilis, ám idejében adott sugárkezeléssel a paraplegia kialakulása megelőzhető. Kialakult bénulás esetén a kezelés a tünetek enyhítésére és a további szövődmények megelőzésére korlátozódik.

- Kortokiszteroidok: csökkentik a gerincvelői ödémát és a fájdalmat. Szerencsés esetben antitumorális hatásuk is van. Ajánlott gyógyszer: Dexamethason 100 mg iv, 6 óránként az első 24 órában majd 32 mg fenntartó napi egyszeri adagra kell fokozatosan beállni.
- Sugárkezelés: csak sugárérzékeny tumorokban csökkenti hatásosan a tüneteket, legfőképpen a fájdalmat. Ajánlott dózis: 30-40 gy 2-3 hét alatt.
- Idegsebészi kezelés, műtét: csak akkor indokolt, ha a sugárkezelés után romlik a beteg állapota, de a várható élettartama több, mint egy hónap.
- Kemoterápiát adhatunk a kemoterápiára érzékeny tumorok esetén, melynek a célja a tünetek csökkentése a tumortömeg csökkentésén keresztül.
- A végtagok bénulását általában hamarosan követi a vizelet retenció és az analis sphincter működészavara. A beteg katétert és általában laxatívum adását, vagy a rectum rendszeres manualis kiűrítését igényli. A jelentős felfekvési rizikó miatt kezdettől fogva magas fokozatú decubitus védelem szükséges.

Zavartság, delírium a terminális állapotban

A delírium nem más, mint egy hirtelen fellépő teljes mentális funkciózavar. A terminális állapotban delíriumra hajlamosít az előrehaladott betegség és kor, az erőteljes betegség hárítás valamint a hosszú kórházi kezelés.

Okok

- agyi metasztázisok
- a kemoterápia késői mellékhatása (nagy dózisú methotrexat, cisplatin, vinca alkaloidok, bleomycin, procarbazine)
- a palliatív terápiában használt gyógyszerek (kortikoszteroidok, ópioidok, antiemetikumok, antikolinergiás szerek)
- korábbi kábítószer-, vagy alkoholfüggőség
- fájdalom és diszkomfort érzés (pl. telt hólyag)
- metabolikus zavarok (vércukorszint változások) uraemia, hepatikus encephalopathia, kardiovaszkuláris hypoxia, stroke, a pajzsmirigy és mellékvese elégtelen működése
- fertőzés, láz
- táplálkozási hiánybetegségek: thiamin hiány, B12 hiány

Mielőtt a kezelést elkezdenénk, laborvizsgálatokkal kell tisztázni a delírium eredetét (vércukor, szérum elektrolit, bilirubin, májfunkció karbamid nitrogén vizsgálat kötelező)

Kezelés

Korrigálni kell a laborvizsgálatok alapján észlelt eltéréseket. Meg kell változtatni a gyógyszerelést. (váltsunk opioidot, csökkentsük a kortikoszteroidok dózisát, fokozatosan vonjuk meg a pszichotróp gyógyszereket és az alkoholt).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A. Gyógyszeres kezelés:
Kis dózisban adhatók kortikoszteroidok, ha a delírium kiváltó oka feltételezhetően az agyi metasztázis. Dexamethason 16-36 mg per os naponta egyszer. Agitált delírium esetén a neuroleptikumok, szedatívumok dózisa egyénileg titrálandó. A haloperidol lehet az első választandó szer, hatékonysága, jó titrálhatósága, enyhe szedatív hatása miatt. Adagolható cseppben, tb-ban, sc. vagy iv. injekcióban, 5 mg kezdődózissal. Levomepromazint elsősorban terminálisan fellépő agitációban adunk, 1x25 mg kezdődózissal, kihasználva egyéb kedvező tulajdonságait (fájdalom- és hányáscsillapítás, a hörgi váladéktermelés csökkentése). Igen erősen szedál. A risperidone 2x0,5-1 mg, az olanzapine 2x5 mg kezdődózissal extrapyramidalis mellékhatás szempontjából biztonságosabb. Benzodiazepineket önmagukban akkor adunk, ha a zavartság elsődleges kiváltó oka a beteg szorongása. Adhatunk midazolamot 20-30 mg/24 óra kezdődózisú lassú infúzióban, erős nyugtalanság esetén, diazepamot, különösen, ha a dyspnoet is csökkenteni szeretnénk, valamint lorazepamot 0,5-2 mg adagban, 4-6 óránként.

7. Folyadék- és elektrolit zavarok

Ebben a fejezetben a só- és folyadékháztartás azon problémáival foglalkozunk elsősorban, melyek a terminális állapotú betegek ellátása kapcsán kiemelt figyelmet érdemelnek.
E téma tárgyalásakor különösen fontos felhívni a figyelmet a palliatív terápia azon általános elvére, miszerint elsősorban a beteg panaszai, nem pedig – a sokszor akcidentálisan talált – laboreltérések kell, hogy a kezelőorvost irányítsák. Az agonális szak felé közeledve egyre többször kell feltenni magunknak a kérdést: egy adott kezelés eredménye milyen mértékben vezet a beteg életminőségének javulásához, ill. maga a beavatkozás – legyen az egyszerű vérvétel, infúzió vagy akár csak egy új, esetleg nehezebben lenyelhető gyógyszer adása – milyen kellemetlenséget (további fölösleges szenvedést) okoz az adott betegnek.

A folyadékháztartás egyensúlya
A beteg hidráltságának megítélése nem mindig könnyű, a nyálkahártyák gyakran szárazak lehetnek a csökkent nyáltermelés miatt (a fej-nyak régió irradiációja, antikolinerg hatású gyógyszerek szedése), idős ill. nagy fokban cachexiás betegeken a bőr ráncolhatósága is megváltozik. Ezért fontosnak tartjuk a bevitt folyadék mérését (folyadéklap, ill. napló), melyet néhány speciális esetben akár diuretikus kezelés nélkül is kiegészíthetünk vizeletméréssel (pl. sokat hányó beteg esetében).

Folyadék igény
Az általánosan javasolt napi 1,5-2 l folyadékfelvételre a terminális állapotú betegek jelentős része nem képes. Az orális bevitel fokozása csak bizonyos korlátok között lehetséges, és számot kell vetni azzal a tényezővel, hogy a beteg örökös unszolása az ő és gondozói kapcsolatának bizonyos mérvű romlását is eredményezheti. A mindennapos gyakorlat azt bizonyítja, hogy amennyiben különösebb rizikófaktor nincs jelen (láz, gyakori hányás, esetleg hasmenés, fokozott verejtékezés, diuretikum vagy NSAID szedés, diabetes, veseelégtelenség), akkor a napi 800-1000 ml folyadékbevitel hosszú távon is elégséges és biztonságos. Az agónia időszakában ez a határ tovább csökkenthető akár a napi 1-3 dl folyadékbevitelre, amennyiben megfelelő szájhigiéne és szájszárazság csökkentő szerek alkalmazása elérhető (lásd az agonális szak kezelésénél).
Ez a folyadékmennyiség általában szájon keresztül bejuttatható (sokszor itatós fecskendőből, 2-3 ml-es kortyokban, 10-20 ml-es frakciókban) anélkül, hogy parenterális folyadékpótlásra lenne szükség. Le kell szögeznünk, hogy ha csak módunk van rá, ez a folyadékbeviteli út a preferálandó. Így ugyanis jobban csökken a beteg szájszárazsága, a mucosa nedvesen tartása fontos a szájüregi fertőzések (beleértve a purulens parotitist is!) megelőzésében, és kifejezetten kedvező hatású a beteg és gondozója közötti kapcsolat erősítésében. Az infúziós terápia ugyanakkor, a beteg számára számos kellemetlenséggel jár (fájdalom, a kéz rögzítése, hosszú ideig való ágyhozkötöttség), jobban megterheli a keringést, akadályoztatja a beteg és családtagjai közötti közvetlen kapcsolatot. Intézményes ellátás esetén külön probléma, hogy az infúzió adása általában a napnak azon szakában történik, amikor az ápoló személyzet létszáma a beteg mozgatását leginkább lehetővé tenné, így az infúziós terápia a fekvési szövődményeknek valójában jelentős rizikófaktora.
A szájon át történő gyakori, kis volumenű folyadékpótlás természetszerűleg igényli a bevitt volumenek folyadéklapon történő regisztrálását és megfelelő számú gondozó jelenlétét, melybe itt a hozzátartozók és az önkéntesek is beleértendők.
A választott folyadék elsősorban a beteg igényétől függ, legtöbb esetben az egyszerű friss, hideg víz a preferált innivaló.
Amennyiben parenteralis folyadékpótlás történik, úgy a fent említett okok miatt törekedni kell a kiegészítő orális bevitel fenntartására, a beteg lehetséges mobilizálására (pl. ülő helyzetben adott infúzió, branül alkalmazása esetén a beteg infúzió alatt

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

is megtörténő helyzetváltoztatása), és a korábban leírt minimális folyadékhatárok szem előtt tartására. A tumoros betegek ödémakészsége gyakran fokozott (hypalbuminaemia, NSAID-ok használata, gyakori vénakompressziós állapotok), volumenterhelhetőségük kisebb, így a folyadékkal való túltöltésnek komoly veszélyei lehetnek.
Az agonális szakban adott infúzió a bőségesebb hörgi váladékképződés és a keringési elégtelenség nagyobb rizikója miatt a beteg haláltusáját kifejezetten megnehezítheti!
A választott folyadék lehet Ringer-laktát, Ringer-glukóz, esetleg 5% Glukóz oldat, otthoni körülmények között Ringer-laktát vagy Salsol-A.

A sóháztartás zavarai
Az elektrolitzavarok sok esetben tünetmentesek, néha pedig nem könnyű elkülöníteni ezeket a daganatos betegséghez társuló egyéb tünetektől. A terminális állapotú beteg "rutin" laboratóriumi vizsgálatának nem vagyunk hívei, de fel kell ismerni azokat az állapotokat, amikor célzott vizsgálatok a beteg életminőségének jelentős javítását vonhatják maguk után. Így a tumoros beteg aluszékonyságának, letargiájának, zavartságának, izomgyengeségének esetleg izomgörcseinek, bélrenyheségének, terápiarezisztens hányásainak a hátterében – az egyéb szóbajövő okok mellett – föl kell, hogy vetődjön ion-eltérések, ill. rendellenes veseműködés lehetősége, különösen, ha erre hajlamosító valamely tényező is jelen van. A klinikai tünetek gyakran szorosabb korrelációt mutatnak a változás sebességével, mint annak abszolút voltával.

A nátrium háztartás zavarai

Hyponatraemia (se Na < 135 mmol/l)
A mindennapi klinikai gyakorlatban a hyponatraemia leggyakoribb oka a diuretikumok, aldosteron antagonisták, esetleg ACE gátlók használata. Ezen szerek fokozzák a renális Na vesztést. Ilyen mechanizmussal okozhat még hyponatraemiát az abszolút mineralocorticoid hiány k.o. mellékvese áttét esetén, valamint a fokozott ADH termelődés is. Ilyenkor a vizelet Na tartalma magas, általában meghaladja a 20 mmol/l-es értéket, a szérum ozmolalitás viszont alacsony (<280 mosm/kg) (hypotoniás hyponatraemia).
(A palliatív ellátásban ritka izotoniás és hipertóniás hyponatraemia kérdéskörével nem foglalkozunk, utalunk a belgyógyászati tankönyvekben leírtakra.)

A. Normovolaemiás hyponatraemia
Amennyiben a beteg normovolaemiás és nem hypothyreosisos, túlzott ADH szekréció lehetőségével kell számolni (syndrome of inoppropriate ADH secretion = SIADH).

Előfordulás
Az összes tumoros beteg 2%-ában, kis sejtes tüdőcarcinomás betegek 10%-ában figyelhető meg, de a malignomán kívül számos más okot is figyelembe kell vennünk a palliatív ellátás során.

1. táblázat: A SIAHD gyakoribb okai tumoros betegségben

1.1.1. Tumor	1.1.2. Gyógyszerek
Tüdőrák (kissejtes)	Antidepresszánsok(TCA-k, SSRI-k)
Hasnyálmirigy rák	Neuroleptikumok
Prostata rák	Carbamazepin
Malignus lymphoma	Vincristin, Cyclophosphamid
Acut myeloid leukaemia	
	1.1.3. Társbetegségek
	Pneumonia
	Pulmonalis abscessus
	Tbc
	Cerebro-vascularis kórképek

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az ADH-nak a hypophysis hátsó lebenyéből történő felszabadulása élettani körülmények között a központi idegrendszer és a mellkasi baroreceptorokon keresztül érvényesülő idegi szabályozás alatt áll. Bizonyos tumorok (elsősorban a kissejtes tüdő cc.) ectopiás ADH vagy ADH szerű peptid szekreciójára képes. Ilyenkor ennek termelése független a szervezet ozmoregulációjától. Az ADH hatás következtében kisfokú volumen expansio jön létre, a szérum urea tartalma gyakran <10 mg/dl, melyet a szervezet fokozott Na ürítéssel kompenzál. Az alacsony se Na szinthez tehát erősen emelkedett vizelet Na koncentráció tartozik (gyakran >50 mmol/l). A klinikai gyakorlatban a diagnózis akkor állítható fel, ha a hyponatraemia egyéb okai kizárhatók, így nincs jelen pl.

- súlyos hányás
- szív, vese, mellékvese és májelégtelenség, valamint hypothyreosis
- és a beteg nem részesül diuretikus kezelésben

A hyponatraemia tünetei
Gyengeség, hányinger, esetleg hányás, zavartság, súlyos esetben aluszékonyság, multifocalis myoclonusok, convulsiók, kóma

Kezelés
A beteget kell kezelni, nem a laboreltérést!
Tünetmentes hyponatraemia terminális állapotú betegben nem biztos, hogy feltétlenül kezelendő! Vízmegszorításra (500-1000 ml/die) a se Na néhány nap alatt emelkedni fog. Panaszokat okozó (ált. 120 mmol/l alatti) hyponatraemia a beteg általános állapotát figyelembe véve elvileg sürgősséggel kezelendő. A túl gyors korrekció pontin demyelinisatióhoz vezethet.
a. Fiziológiás konyhasó infúzió és kis dózisú diureticum (0,5 mg/kg) adásával lassan, de biztonságosan emelhetjük a se Na szintet. Kacsdiureticum jelenlétében az ADH még magas koncentrációban sem képes vízvisszaszívásra.
b. Amennyiben az infúzió adását szeretnénk elkerülni, hasznos lehet a napi folyadékbevitel erélyesebb korlátozása, ill. orális karbamid (urea pura) 30g/100 ml narancslében való alkalmazása, reggel egyszeri dózisban. Ez utóbbi mint ozmotikus diuretikum, elsősorban vízelvonás révén hat.
c. Egyelőre Magyarországon még nem elérhető a demeclocyclin, mely szelektíven gátolja az ADH distalis tubulusokra kifejtett hatását. A palliatív ellátásban 2-3x300 mg-os dózisban ezt javasolják első választandó kezelésként.

B. Hypovolaemiás betegnél számításba veendő az extrarenalis só és folyadékvesztés (profúz hasmenés, gyakori hányás, vékonybél sipolyok, dehidráció, fokozott verejtékezés), diuretikumok, aldosteron antagonisták, ACE gátlók használata, mellékvesekéreg elégtelenség és a nephrosis szindróma. Hypovolaemiában mindig fokozott az ADH szekréció, így még akkor is hyponatraemia jön létre, ha az elvesztett folyadék nem hipertóniás. (A volumen szabályozás fontossága az ozmolalitását felülmúlja.) Ezen eltérések kezelése az általános orvosi gyakorlatban megszokott módon az ok felderítésén, lehetőség szerinti megszüntetésén, a hiányzó faktorok (pl. kortikoszteroidok) pótlásán alapul. A Na hiányt a volumenhiánnyal együtt kell pótolni pl. izotóniás NaCl vagy Ringer infúzió adásával.

C. Hypervolaemiás hyponatraemia ödemás állapotokban fordul elő, kardialis dekompenzációban, előrehaladott veseelégtelenségben, valamint vascularisan dekompenzációt okozó cirrhosisban ill. igen kiterjedt májmetastasisok esetén.
A szervezet össz Na tartalma ilyenkor valójában a kelleténél magasabb, a baroreceptorok azonban a keringő volument kevésnek érzékelik, fokozott ADH és aldosteron szekréció jön létre. A beteg Na-t és vizet retineál (ez utóbbit nagyobb mértékben), ugyanakkor hyponatraemiás, ödémás és szomjas.
E kórállapotok kezelése során a perifériás ödémáknál leírtak az irányadók. Amennyiben vízmegszorítást alkalmazunk, ne feledkezzünk meg a beteg szájszárazságának csökkentéséről.

Hypernatraemia (seNa > 145 mmol/l)
Hypernatraemia elsősorban elégtelen folyadékbevitel esetén fordul elő. Mint arról a folyadékháztartás zavarainál már írtunk, számos szempontot figyelembe véve, az agonális szakban nem törekszünk a beteg fiziológiás hidráltsági állapotának fenntartására. Ennek ellenére hypernatraemiát ritkán figyeltek meg dehidrált állapotú haldokló betegeken. A hypernatraemiás dehidráltság ugyanakkor intenzív szomjúságérzettel jár, amit elsősorban gyakori itatással célszerű csökkenteni. Összességében maga a hypernatraemia ritkán igényel terápiás beavatkozást a palliatív gondozásban. Ha azonban a beteg nagyfokú dehidráltságát és hypernatraemiáját mégis parenterális folyadékbevitellel kívánjuk rendezni, azt csak fokozatosan (> 2 nap), előbb izotóniás sóoldatot adva szabad megtennünk, ellenkező esetben agyödéma léphet fel. A terminális veseelégtelenségben

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

megfigyelhető hypernatraemia általában hypervolaemiával jár. Amennyiben dialízis nem történik és vizelet elválasztás nincs, a szájszárazság csökkentésére kell hagyatkoznunk.

A kálium háztartás zavarai

Hypokalaemia (se K< 3,5 mmol/l)
A szervezet K háztartásának legfontosabb szabályozója az aldosteron, mely a distalis tubulusban történő kiválasztást eredményez. Hypokalaemia elsősorban fokozott K vesztés esetén áll elő, mely lehet renális (hyperaldosterinizmus) és extrarenális (tartós hányás, esetleg profúz hasmenés, bélsipolyok). A tartós szteroid terápia is okozhat hypokalaemiát, de az újabb szintetikus glikokortikoidok mineralokortikoid hatása oly csekély, hogy ezzel a gyakorlatban csak ritkán találkozunk. A teljesség kedvéért említjük meg, hogy bizonyos endokrin tumorok fokozott aldosteron, ACTH vagy inzulin szekréción keresztül szintén okai lehetnek tartós hypokalaemiának.

Tünetek
Fáradtság, izomgyengeség, vázizom görcs, bélrenyheség, súlyos esetben petyhüdt paresis, hyporeflexia, ritmuszavarok.

Kezelés
Törekedni kell az orális pótlásra. Az újabb retard ill. intestinosolvens készítmények általában jobban tolerálhatók (Kálium durules, Kaldyum retard). Iv. pótlás csak súlyos hypokalaemiában (se K< 2,5 mmol/l), ill. csak olyankor indokolt, ha az orális pótlás nem lehetséges. A beadandó oldat koncentrációja és sebessége nem haladhatja meg a 40 mmol/l/h-t. Magnézium hiány nehezíti a hypokalaemia korrekcióját (alkoholizmus, diuretikus th., hyperaldosteronismus, bélsipolyok, cisplatin th).

Hyperkalaemia (se K > 5,3 mmol/l)
A hyperkalaemia nem ritkán a vérvételi technikából fakadó műtermék. A valódi hyperkalaemia gyakran kálium spóroló gyógyszerek (aldosteron antagonisták, ACE gátlók, amilorid, triamteren és trimethoprim) ill. magának a kálium kloridnak az együttes szedésével vagy/és bizonyos mérvű vesefunkció beszűküléssel áll összefüggésben. Életet veszélyeztető mértékű hyperkalaemiát általában végstádiumú veseelégtelenségben mérhetünk.

Tünetek
Izomgyengeség, ritkán petyhüdt paresis, meteorizmus és hasmenés előfordulhat, a klinikai tünetegyüttes azonban általában igen szegény, hyperkalaemiára gyakran véletlen leletként derül fény. EKG eltérések és ritmuszavarok csak súlyos hyperkalaemiára jellemzőek.

Kezelés
Bizonyos mérvű azotaemia és K spóroló gyógyszerek szedése nem ritkán előfordul a palliatív ellátásban. Az adott gyógyszerek kihagyása, általában elegendő. Ritkán van szükség egyéb K csökkentő módszerek (inzulin+glukóz, furosemid, B2 izgatók inhalálása, ioncserélő gyanták) alkalmazására. Végstádiumú daganatos betegek veseelégtelenségben jelentkező hyperkalaemiáját a palliatív medicina elveinek megfelelően nem kell feltétlenül kezelnünk. A hyperkalaemia önmagában az életminőséget meglehetősen kevéssé befolyásolja. Amennyiben a beteg nem részesül művese kezelésben, konzervatív módszerekkel a K szint csökkentése csak nagyon rövid távon lehet hatékony.

A kálciumháztartás zavarai

Hypercalcaemia
A szervezetben a kalciumnak csak kb. a fele található ionos alakban, a többi elsősorban albuminhoz kötődik (40%), ill. bikarbonáttal, citráttal, foszfáttal alkot komplexeket (10%). A legtöbb laboratórium a plazma összkalcium koncentrációt méri (normálérték: 2,25-2,6 mmol/l), holott az élettani folyamatok szempontjából az ionizált Ca^{2+} koncentráció a fontos (normálérték: 1,2-1,3 mmol/l).
Daganatos betegek esetében a gyakori hypalbuminaemia mint korrekciós tényező sem hagyható figyelmen kívül:
korrigált se Ca (mmol/l) = mért se Ca + 0,022 x (42- se albumin g/l)

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A tumorasszociált hypercalcaemia általában hypochloraemiás alkalosissal jár együtt.
Előfordulási gyakoriság: 8-10%
Gyakori: emlő-, tüdő- (laphám), vese-, húgyhólyagrák és myeloma esetén
Ritka: prosztata-, kissejtes tüdő-, gyomor- és vastagbéldaganat mellett
Patogenezis
– a tumor által secrealt PTH-rP fokozott csont lebontáshoz vezet
– osteoclast aktiváló cytokinek jelenléte / IL-1, TNF, lymphotoxin (myelomában, lymphomákban)/
– fokozódik a vesében a Na-hoz kötött Ca visszaszívódás
Tünetek
A tünetek súlyossága nem kindig korrelál a mért se Ca értékkel.
Enyhe: fáradtság, gyengeség, letargia, meglassultság, székrekedés, polyuria, polydipsia
Súlyos: hányinger, hányás, zavartság, aluszékonyság, ileus
Esetleg: kettőslátás, ataxia, paresisek , a fájdalom fokozódása, kóma
Súlyos tünetek gyorsan is kifejlődhetnek. A magas se Ca rossz prognosztikai jel.
A hypercalcaemia általában előrehaladott daganatos betegséghez társul. Az enyhe esetek felismerése sokszor nem könnyű. Más okkal nem magyarázható aluszékonyság ill. terápia rezisztens hányások esetén mindig gondoljunk hypercalcaemia lehetőségére is!

Kezelés
1. A beteg volumennel való terhelhetőségét messzemenőkig figyelembe véve napi 2-3 l Salina infúzió adása szóba jöhet Na pótlással és kacsdiureticum adásával (furosemid 2 óránként 20-40 mg iv, ha a megfelelő hidráltsági állapotot már elértük)
2. A bisfosfonatok az osteoclastokon keresztül gátolják a csontresorptiót, de nem befolyásolják a Ca renális tubularis abszorpcióját. Éppen ezért csak 2-5 nap után fejtik ki teljes hatásukat, amikor is – megfelelő hidrálás mellett – a betegek jelentős részében normalizálják a se Ca szintet. Ma elsősorban az újabb generációs bisfosfonátokat alkalmazzuk erre a célra, pl. zoledronsav (Zometa) ill. ibandronsav (Bondronat) havonta egy ízben adott 4 mg dózisú infúzió a betegek 90-95%-ában segít fenntartani a normocalcaemiás állapotot. Szájon át alkalmazott kezelés a hypercalcaemia visszatérésének megelőzésében jön szóba, elsődlegesen ibandronsav (Bondronat) szedése formájában.
3. A calcitonin a Ca csontból történő mobilisatióját és vesén keresztüli visszaszívását egyaránt gátolja, így Ca csökkentő hatása már néhány órán belül érzékelhető. Hatása ugyanakkor – a gyorsan kifejlődő tachyphylaxia miatt – csak néhány napig tart, ezért súlyos hypercalcaemiában bisfosfonattal együtt célszerű adni, annak mintegy bevezető adjuvánsaként. Amennyiben a beteg terminális állapota miatt bisfosfonát kezelését nem tervezzük, a calcitonin mellé adott kortikoszteroidokkal annak kedvező terápiás hatása néhány nappal megnyújtható. Dózisa: 2 x 4 IU/kg naponta sc.

8. Metabolikus zavarok

Diabetes mellitus és a rákbetegség
Előfordulás
A glukóz tolerancia az életkor előrehaladtával csökken, 60 év felett az átlag populációban a diabetes gyakorisága 6-8%, tehát az idősebb korosztályban gyakori társbetegség.

Patomechanizmus
A daganatos betegeken megjelenő friss diabetes lehet a tumor következménye is (pancreas tumor vagy ritkán metasztázis esetében), nem ritka azonban, hogy véletlenül felfedezett társbetegségről van szó, vagy szteroid terápia hozza felszínre a lappangó szénhidrát háztartás zavart. Pancreas érintettség esetén a diabetes nagy valószínűséggel inzulinfüggő, szteroid indukálta esetben az oralis antidiabetikumok (OAD-k) használatának lehet létjogosultsága.
Meglévő, ismert diabeteshez társuló malignoma esetén – elsősorban II. típusú diabetesben – a testsúly csökkenésével és a romló kalória bevitellel párhuzamosan a szénhidrát tolerancia jelentős javulására lehet számítani.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Szövődmények

A heveny anyagcsere problémák közül különösen ki kell emelni a hypoglykaemia fokozott veszélyét. Ennek oka részben a beteg romló, esetleg rapszódikussá váló táplálkozása, hányásai, a máj és veseműködés romlása esetén fellépő elnyújtott antidiabetikum hatás (glibenclamid esetében akár több nap is!!!), és az OAD-k/inzulin adagjának elmulasztott csökkentése a tumoros progresszióval párhuzamosan. Beavatkozást igénylő hyperglykaemiás állapotokkal elsősorban inzulinfüggő betegek interkurrens infekciói, valamint szteroid terápia kapcsán számolhatunk.

A késői szövődmények kialakulását a betegek általában nem érik meg, ezt a tényt a terápia beállításakor messzemenőkig figyelembe kell venni. A vércukor optimalizálása a beteg életminőségén meglehetősen keveset javít, a terminális állapotba jutott rákbeteg diabetes kezelésének fő szempontja csupán az anyagcsere kisiklások elkerülése. Fontos a régi diabeteses betegek újbóli oktatása, a terápiás célok közös átgondolása, a betegség progressziójával párhuzamosan a terápia újbóli beállítása. Sokkal inkább biztonságos, mintsem élettani vércukor (VC) értékekre kell törekedni. Biztonságos és anyagcsere szempontjából elfogadható beállításnak tartható, ha az éhomi VC 8-12 mmol/l közé esik, és a reggeli utáni érték nem haladja meg a 16-18 mmol/l értéket. Súlyos érszövődmények esetén – ha a beteg várható élettartama már nem csak néhány hétben mérhető – törekedni kell az élettanihoz közelebb eső VC értékekre.

Kezelés

I. Diéta

A diétás szigornak általában nincs értelme, ha a beteg várható élettartama az adott évet nem haladja meg, és nincs jelen súlyos fokú érszövődmény (proliferatív retinopathia, jelentős veseelégtelenség, ill. gangraena). Sok esetben megelégedhetünk a kristályos szénhidrátok kerülésével, ami "régi" diabeteses betegeknél magától értetődő. Egyéni mérlegelés alapján nem ritkán még ehhez sem feltétlenül ragaszkodunk.

II. Orális antidiabetikumok (OAD-k)

1. Inzulinhatást javítók:
   A biguanidok (metformin és a ma már korszerűtlen buformin), a rosiglitazon terápiás értéke előrehaladott rákbetegségben nagyon kicsi. A tumoros betegek amúgy is általában étvágytalanok és fogynak, valamint számításba kell venni a malignoma progressziójával egyre gyakoribbá váló máj-, vese- és szívelégtelenséget, így általánosságban használatuk nem javasolható.
2. Inzulinelválasztást serkentők: Az étkezési vércukor szabályozó új gyógyszercsoport (nateglinid, repaglinid) a bázisinzulin emelése nélkül javítja a prandialis inzulinelválasztást. Tumoros betegeken még kevés a tapasztalat, de figyelembe véve e készítmények alkalmazási logikáját és árát, terminális rákbetegeken alkalmazásuk nem indokolt.

Sulfonylurea készítmények:

a) A második generációs sulfonylureák legrégibb képviselője, a glibenclamid használata mellett tumoros betegeknél elhúzódó hatásra több okból kifolyólag is számítani kell. A klasszikus készítmény felszívódása lassú, csökkent máj- és vesefunkciók esetén lebomlása, kiválasztása jelentősen elhúzódhat. Hypoglykaemiás hatása eliminációt követően akár 2-3 nap múlva is észlelhető. Az újabb, mikronizált kiszerelésű formák felszívódása gyorsabb, hypoglykaemizáló mellékhatásuk valamelyest kisebb, bioekvivalens dózisban (3,5 mg mikronizált = 5 mg nem mikronizált formával) használatuk valamivel jobban javasolható.
b) A gliclazid (Diaprel, Gluctam) hatástartalma rövidebb, elsősorban a postprandialis inzulinszekréciót fokozódó hatása kifejezett, így hypoglycaemiát lényegesen ritkábban okoz. Bár a diabetológiában más előnyös tulajdonságait is számon tartják, ez az a sajátsága, amely miatt változó szénhidrátbevitel esetén talán a legbiztonságosabb OAD-ként használható. A beteg szénhidrát háztartását szem előtt tartva az egyébként korszerűbb, elhúzódó hatású MR készítménynél adott esetben biztonságosabb lehet a rövidebb hatástartamú hagyományos tabletta.
c.) A gliquidon előnyös sajátsága, hogy csaknem kizárólag a májon keresztül választódik ki, így mérsékelt fokú veseelégtelenségben (2-300umol/l kreatinin szintig) relatíve biztonságosan alkalmazható.
d) A glipizid a leggyorsabban felszívódó és legrövidebb hatástartalmú sulfonylurea, szintén elsősorban a postprandialis vércukorszintet csökkenti. A tumoros betegeken nyert klinikai tapasztalatok még szerények, akárcsak a hosszú hatású, hatékony VC szintet csökkentő glimepiriddel.

3) Az &-glukozidázgátló acarbose (Glucobay) a postprandialis VC csúcsok elsimítására szolgál, a diabetes "finom beállításának" a gyógyszere, rossz életkilátások esetén használata nem lehet indokolt.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

III. Inzulin terápia

a) Az inzulinhiányos (I. típusú és pancreatogén diabeteses) betegek természetszerűleg életük végéig inzulin kezelést igényelnek, mely ma általában intenzifikált kezelést jelent. Inzulin analógokkal tumoros betegeken a tapasztalat csekély. Bár a változó szénhidrát bevitel teoretikusan indokolttá tehetné alkalmazásukat, az általuk nyújtotta előnyök a tumoros alapbetegség miatt egyébként nem érvényesülnek. Ha analóg inzulinra állított diabeteses beteg válik terminális állapotú rákbeteggé, a szükségleteknek megfelelő dóziscsökkentéssel anyagcseréje biztonságban tartható. Diabetológussal való konzultáció célszerű.

b) A II. tipusú cukorbetegeknél a testsúly csökkenése az inzulin dózisának jelentős csökkentését, esetleg elhagyását teszi lehetővé. Ha a táplálékfelvétel – pl. gyakori hányások miatt – nagyon bizonytalanná válik, a korábban konvencionális kezelésként beállított fix kombinációjú inzulinoknak nem elegendő csupán a dózisát csökkenteni, a gyors és intermedier komponensek arányát is meg kell változtatni. Ha a beteg szeretne otthon maradni, és nincs lehetőségünk a VC szoros monitorozására – a várható előnyöket és hátrányokat gondosan mérlegelve – valószínűleg nem követünk el nagy hibát, ha a gyors hatású komponenst egyszerűen kihagyjuk, és csak intermedier inzulint alkalmazunk. Sok esetben elegendő lehet akár a napi 1x alkalmazott hosszú hatású készítmény is (Ultratard), mely elegendő bazális inzulinszintet biztosít. A kimaradó étkezések és hányások így nem okoznak hypoglykaemiát, és nem kell az anyagcsere kisiklásától sem tartanunk.

9. Láz és fertőzés

A terminális állapotú betegek fele valamilyen fertőzés következtében hal meg. A láz azonban az előrehaladott rákbetegségben nem mindig a fertőzés jele.

Láz, fertőzés nélkül jelentkezhet, mint paraneoplaziás tünet is bizonyos tumorok előrehaladott állapotában (lymphomák, vesetumor, májmetasztázis és primer májtumor). A gyógyszeres (fenntartó) kezelés mellékhatása is lehet (interferonok, interleukinek, kolónia stimuláló faktorok).A sugárkezelés késői mellékhatása (steril penumonitis, pericarditis) is okozhat lázat.

Ugyanakkor nem jelentkezik láz fertőzés esetén sem a terminális állapotú betegek jelentős részében, ha azok általánosan legyengült immunrendszerűek, cachexiásak, kortokoszteroidokat vagy nem ópiát analgetikumokat szednek.

Ajánlott gyógyszerek

Ismeretlen eredetű láz esetén acetaminophen (paracetamol) adása javasolt 500-1000 mg dózisban 4-6 óránként per os. Feltételezett paraneoplasias láz esetén adjunk naproxent 250 mg dózisban per os 12 óránként.

Fertőzés

1. táblázat: Terminális állapotú betegek szokványos fertőzései és kezelésük

Fertőzés	Gyógyszerek a tünetek enyhítésére, nem oki terápia	Fertőzésre utaló tünetek	Kezelés
Vizeletkiválasztó traktus fertőzései	Phenazopyridine 100-200 mg per os, paracetamol 500-1000 mg per os 6 óránként	Láz, hidegrázás, fájdalmas, gyakori vizelés.	Vizeletleoltás, célzott kezelés.
Pneumonia, bronchitis	Inhaláció mukolitikumokkal. Ajánlott inhalációs keverék még: 2,5 mg morfin + 2 mg dexamethason 1,5 ml fiziológiás sóban oldva.	Súlyos dyspnoe, láz, hidegrázás, köhögés, purulens köpet.	A köpet leoltása, esetleg haemokultura alapján célzott antibiotikumok adása. Kezdetben adhatunk amoxiclavot, 3x625 mg dózisban per os.
Gombás (candida) oesophagitis	Susp. anaesthetica FoNo, fájdalomcsillapítók a nyelési fájdalom csökkentésére.	Nyelési fájdalom	Nystatin szuszpenzió 6 óránként 3-6 ml, fluconazole 150 mg per os 5 napig.
Enterocolitis	Az erős hasmenés miatt rehidrálas javasolt és Tinct. Opii.15-20 csepp per os 4 óránként	Láz, hasmenés	Székletleoltás alapján célzott antibiotikus kezelés
A fej-nyak tájék kifekélyesedett tumorai	Fiziológiás sóval lemosás, fájdalomcsillapítás	Hirtelen megnövekszik a fájdalom intenzitás	Cephalosporinok vagy clindamycin per os.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Anaerob fertőzés, bőrt infiltráló tumoroknál	Fiziológiás sóval lemosás	Átható édeskés bűz	Metronidazol gél helyileg és szisztémásan is 200-400 mg naponta kétszer.

10. Az utolsó órák, haldoklás

Az élet utolsó óráiban legfontosabb, hogy a beteget a lehető legkényelmesebb pozícióba helyezzük el. Óvjuk a beteg emberi méltóságát, ne rövidítsük és ne nyújtsuk meg a haldoklás folyamatát. Kérjük meg a családot, hozzátartozókat, ha lehet, töltsék együtt az utolsó órákat a haldoklóval.

A közelgő halál tünetei, figyelmeztető jelei

Extrém gyengeség, ágyhoz kötöttség, táplálék- és folyadékfelvétel visszautasítása, nyelési nehezítettség, aluszékonyság, koncentrálási problémák, zavartság, elhunyt hozzátartozókkal való „beszélgetés" vagy álmodás, nyugtalanság, agitáció, fokozódó fájdalom figyelem felkeltő jelek lehetnek. Az agónia időszakában gyakori a hangos és mély légzés, nehézlégzés, vizelési zavarok (inkontinencia vagy retenció) kialakulása. Amellett, hogy törekszünk a jó tüneti terápiára, erőfeszítéseket kell tennünk a beteg kiszolgáltatottságának és halálfélelmének csökkentése érdekében.
Fontos újragondolnunk a terápiás célokat, hogy aktivitásunk – beleértve a családtagok beteg körüli ténykedését is – a valós problémákra koncentráljon. Ebben az időszakban minden fölösleges beavatkozás (vérvétel, vizsgálat, még a beteg fölösleges forgatása is) kerülendő. A gondos, szerető ápolás, a testi higiéne fenntartása fontos, de pl. a decubitus megelőzése vagy kezelése irányában tett erőfeszítések nyilvánvalóan jelentőségüket vesztik.
Aranyszabály, hogy a gyógyszerelést redukálni kell, és a végső órákban csak az úgynevezett „utolsó négy" szer adását nem szabad felfüggeszteni.
Az utolsó négy gyógyszer:

- Morfin, folyamatos subcutan infúzióban adandó. A fájdalomcsillapítást mindvégig folytatni kell, míg a beteg él.
- Midazolam, folyamatos subcutan infúzióban adandó.
- Furosemid, intramuszkulárisan, vagy intravénásan szükség szerint.
- Atropin, subcutan vagy intravénásan szükség szerint.

Táplálás, folyadékbevitel csak addig történjen, míg a beteg jelzi, hogy éhes és tud nyelni, ugyanakkor a szájszázaság csökkentésére tett erőfeszítések kiemelt fontosságúvá válnak. Lehetőleg kerüljük az infúzió adását. Ha ez mégis elkerülhetetlen, annak mennyisége a napi 500 ml-t általában ne haladja meg.
Törekedjünk az őszinte, nyílt, ugyanakkor empatikus kommunikációra, elkerülve a súlyos beteg feje feletti beszélgetést. Igyekezzünk megnyugtatni őt, tájékoztassuk az egyes ápolási eseményekről, beavatkozásokról. Ha kétirányú kommunikációra van lehetőség, vonjuk be az egyes döntésekbe, éreztetve, hogy az események kontrollálására lehetősége van. A családtagok jelenléte ekkor kiemelt fontosságú, ugyanakkor megfelelő támasz elengedhetetlen. Ez részben információ átadást is jelent (szakmai inrormációk, az egyes jelenségek magyarázata, felkészítés az esetlegesen várható problémákra ill. elhárítási lehetőségükre, a halál bekövetkeztekor szükségessé váló teendőkre), részben a sokszor fizikailag is, érzelmileg is kimerült családtagok érzelmi támogatását is (érzelmi ventilláció lehetősége, megerősítés, biztatás, az eddigi tevékenységek elismerése, dícsérete). A családtagokat bátorítani kell a búcsúra, mely a kölcsönös hárítások miatt sokszor halogatott folyamat. Külön figyelmet kell fordítani a családban lévő gyermekekre, hogy a pszichésen megterhelő szituáció ellenére ne legyenek kizárva a haldoklóval való kapcsolatból, ill. eseményekből. A gondozó team tagjainak tudatosítani kell magukban, hogy az utolsó napok, órák történései a családtagok számára rendkívül kiemelt jelentőséggel bírnak!

1. táblázat: Az élet utolsó óráiban elhagyható gyógyszerek

Gyógyszercsoport	Gyógyszer	Folytatni, vagy leállítani	Alternatív szerek, vagy beadási mód
Fájdalomcsillapítók	NSAID, acetaminophen	Leállítandó	Ha a betegnek csontáttét miatt szükséges a forgatásnál a gyógyszer, a forgatás előtt fél

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

			órával kúpban adjunk indometacint vagy diclofenacot.
Fájdalomcsillapítók	Gyenge ópioidok, Erős ópioidok	Leállítandó A morfin per os napi dózisának 1/3-a adandó subcutan infúzióban	Morfin alacsony dózisban adandó sub cután infúzióban
Antiemetikumok	Metoclopramide, haloperidol, levomepromazin	Folytatandó subcutan infúzióban	
Antiemetikumok	Setronok	Leállítandó	Metoclopramide haloperidol vagy levomepromazin adandó subcutan infúzióban
Laxatívumok	Minden gyógyszer	Leállítandó	
Szedatívumok, hypnotikumok	Benzodiazepinek	Leállítandó	Ha szükséges midazolam adandó sc.
Antikonvulzivumok	Phenytoin, carbamazepine	Leállítandó	Ha szükséges midazolam adandó sc.
Kortikoszteroidok	Dexamethason	Szájon át leállítandó	Ha szükséges 4 mg adható naponta sc.
Vízhajtók	Spironolacton	Leállítandó	
Peptikus fekély profilaxisa	Antacid gyógyszerek, H2 blokkolók	Leállítandók	Ranitidine infúziót adjunk, ha a peptikus ulcusból vérzés indul meg.
Bronchodilatátorok	Theophyllin és a többiek	Leállítandó	Inhaláltassuk a beteget morfin, atropin és fiziológiás só keverékével (dózist l. fenn).
Hólyagspasmus oldók	Oxybutin, phenazopyridine	Leállítandó	Ha a katéter irritálja a beteget, öblítsük ki lidocainos oldattal.
Antidepresszánsok	Amytriptiline és a többiek	Leállítandó	Semmit helyette
Antikoagulánsok	Aszpirin, LMWH	Leállítandó	Semmit helyette
Antihipertenzív szerek, kardiákumok	Minden gyógyszer	Leállítandó	Semmit helyette
Antidiabetikumok	Minden gyógyszer	Leállítandó	Semmit helyette
Vitaminok	Minden gyógyszer	Leállítandó	Semmit helyette
Antibiotikumok	Minden gyógyszer	Leállítandó	Semmit helyette
Hormonális szerek	Tamoxifen és a többi	Leállítandó	Semmit helyette

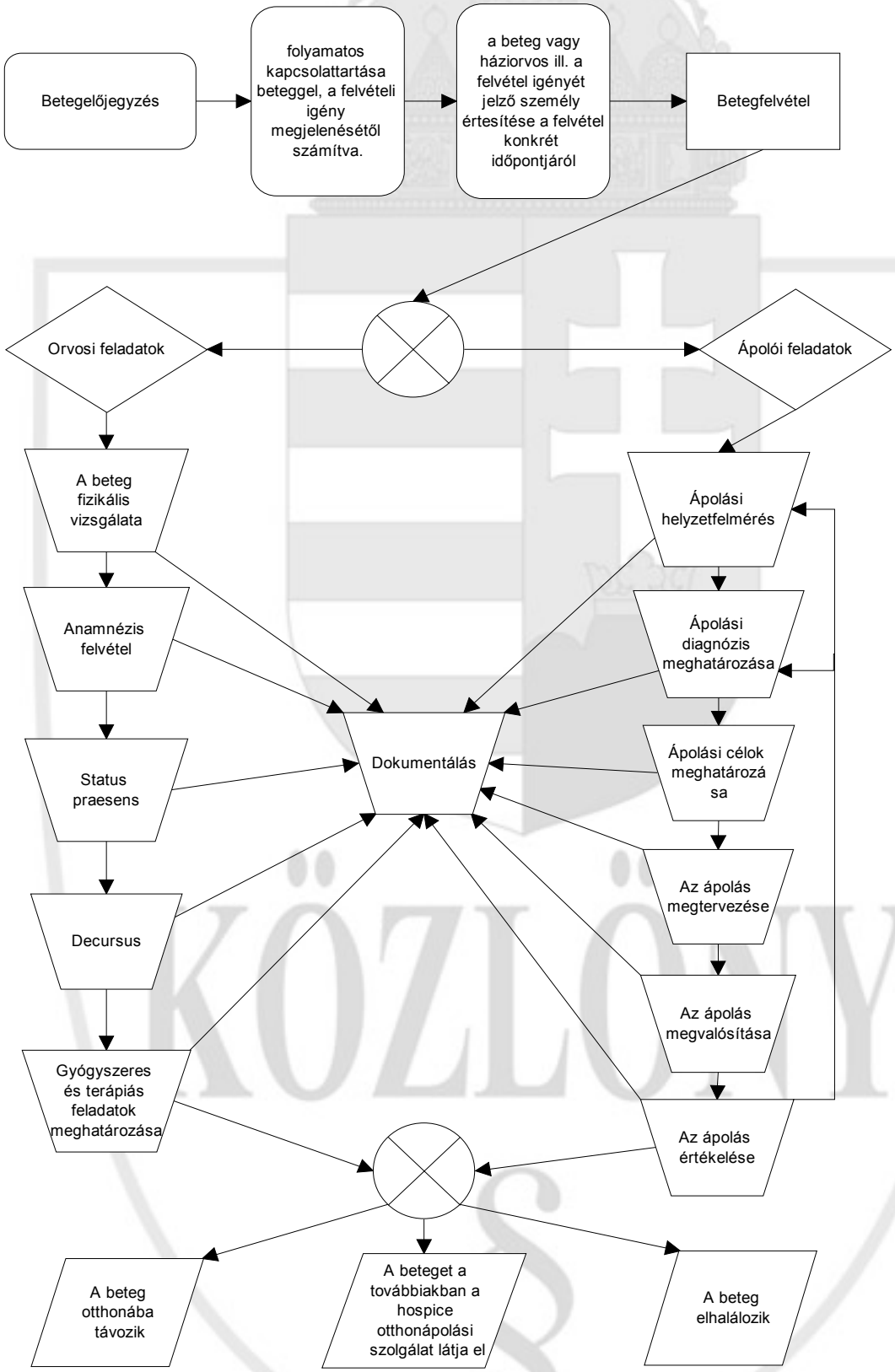
A terminális állapotban jelentkező nyugtalanság, agitáció kezelésére alkalmazhatunk midazolam injekciót 10mg/24 óra kezdődózissal, sc. infúzióban, levomepromazint sc. infúzióban vagy magistralis végbélkúpban, 12,5-25 mg kezdődózissal, vagy chlorpromazint 12,5-25 mg iv. 12 óránként.
A halálhörgés kezelésére furosemid (20-40 mg iv.) valamint atropin (napi 1-2 mg sc.) injekció adása ajánlott.

IV. Rehabilitáció

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

V. A palliatív ápolás folyamata

A hospice ellátást igénylő betegek intézményben történő gondozásának folyamata



Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

A hospice ellátást igénylő betegek intézményben történő gondozásának folyamata

1. Ápolási anamnézis felvétele

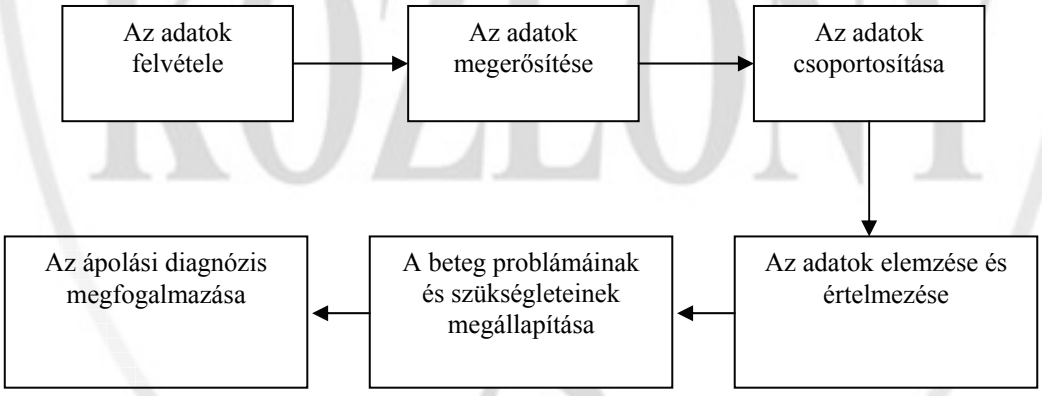
- Személyi adatok: Név, lánykori név, anyja neve, születési hely és idő, TAJ szám, lakcím, foglalkozás, háziorvos neve és elérhetősége, legközelebbi hozzátartozó neve és elérhetősége, a felvételt kérő személy neve és elérhetősége. vallási meggyőződés
- A hospice ellátás igénybe vételének indoka.
- Jelen betegség és panasz leírása
- Korábbi előzmények: Előző betegségek, allergia, gyógyszerérzékenység, rizikótényezők, életmód.
- Családi anamnézis: Közvetlen hozzátartozók betegségei, jelen szociális helyzet, a család nagysága, szociális szerepek, a család részvétele az ápolásban.

Jelen állapot

Felmérési terület	Megfigyelési kritériumok
Idegrendszer:	Tudatállapot szint, tájékozódás, szóbeli válasz, vegetatív tünetek, érzés vagy mozgáshiány, biztonsági rendszabályok (korlátok, oldalrácsok)
Légzés:	Száma, mélysége, jellege, mellkas mozgás szimmetriája, légzési hangok, váladékok, köhögés
Keringés:	Bőr színe, hőmérséklete, szívhangok, pulzus szám és ritmus, oedema, nyaki vénák teltsége.
Gyomor-bélrendszer:	Bélhangok, a has alakja és tapintata, érzékenysége, hányinger és hányás, diéta, dysphagia, bélmozgások, nasogastrikus szonda, szondatáplálás. Széklettürítés gyakorisága, sztóma: helye és ellátása.
Húgyivarszervek:	Vizeletürítés, inkontinencia, vizelet mennyisége, színe, állandó katéter.
Mozgásszervek:	Mozgásszervek állapota, a mozgás képessége, mozgás koordináltsága, izomerő.
Szomatometria:	Testsúly, testmagasság, haskörfogat, lábkörfogat, stb.

2. Ápolási diagnózisok, problémák

Az ápolási diagnózisok leírják egy beteg ápolási problémáit, igényét, miáltal a szolgáltatások és ápolási tevékenységek végrehajthatósága megalapozható. Az ápolási diagnózisok megkönnyítik az ápolási folyamat interakcióját és az ápolóknak több kialakítási lehetőséget nyújtanak az interdiszciplináris folyamatban. Mint folyamat, a következő lépések szükségesek:



Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az ápolási diagnózis előnyei
A haldokló, az ápoló és az ápolási munkacsoport részére egyaránt előnyt jelent, mert:
- Az ápolás individuálissá válik, mely célirányos és összehangolt
- Megkönnyíti a kommunikációt és az ellátás megszervezését

Az ápolási diagnózis megjelölésének tartalmaznia kell a problémát a háttérben álló oki tényezőt és/vagy a hajlamosító tényezőt.

3. Az ápolás megtervezése
A tervezés az ápolás fontos része, amelyben megállapításra kerülnek a betegre irányuló célok és a cél elérésére alkalmazható stratégiák. Összehangolja az ápolói ellátást, előmozdítja az ellátás folyamatosságát és felsorolja a kimenetelnek az ellátás értékelésének felhasználható kritériumait. Tartalmazza az ápolói munkacsoport többi tagja által felmért adatokat, a problémákat és a kezelési módok listáját, valamint tartalmazza a beteg elbocsátáskor fellépő szükségleteit.

4. Az ápolás kivitelezése
Cél: az ápolási terv végrehajtása, melyet módszertani ajánlások, munkautasítások segítenek. A kivitelezés során elvégzett tevékenységeknek, ezen szakmai irányelveknek meg kell felelniük.
Az ápolói magatartás része, mely során elkezdi és véghezviszi azokat a tevékenységeket, amelyeket az ápoló önállóan végezhet.
Kiterjed:
- A napi tevékenységben nyújtott segítségre
- Tanácsadásra
- Közvetlen ellátásra
- A személyzet munkájának felügyeletére, értékelésére
- Az információk rögzítésére, cseréjére

A beavatkozások, tevékenységek, kidolgozott folyamatleírásokon, protokollokon alapulnak.

A hospice betegeinek ápolása – gondozása során leggyakrabban végzett tevékenységek
Testi higiéné
Fürdetés
Hajmosás
Borotválás
Körömápolás
Bőrápolás
Szájápolás

Megfigyelés
A légzés – keringés folyamatos megfigyelése
A betegek észlelése (morfin túladagolás, vérzés, hányás, agynyomás fokozódás,stb

Légzés
A megfelelő oxigenizáció biztosítása
Oxigén terápia
Légutak tisztán tartása
Gége kanül tisztán tartása, cseréje
Váladék leszívása

Táplálkozás
Diéta biztosítása (szakember által összeállítva)
Folyadék foragalom megfigyelése
Parenterális folyadékpótlás
Táplálkozási tanácsadás

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Hányás megfigyelés, hányáscsillapítás
Nasogastricus szondalevezetés
Nyelésképesség vizsgálata nyeléspróbával
A szányálkahártya károsodás kezelése
szájszáradás kezelése
PEG ápolása
Szondatáplálás
Parenterális táplálás

Ürítés
Vizelet mérése
Vizeletvizsgálatok
Retenció esetén katéter alkalmazása
Állandó katéter cseréje
TD katéter gondozása
Inkontinencia esetén externál katéter vagy inkontinencia betét alkalmazása
Széklet megfigyelése
Székrekedés kezelése (rectralis vizsgálat, székletrög mechanikus eltávolítása, beöntés)
Hasmenés megszüntetése
Sztóma ellátás

Fájdalom
Fájdalom megfigyelése, felmérése
Fájdalomcsillapító módszerek alkalmazása (inj. pumpa, epidurál kanül alkalmazása, injectios, tablettás, transdermális tapasz stb.)
Nm invazív fájdalomcsillapítási technikák

láz
Testhő mérése
Lázcsillapítás

Decubitus
Preventív szemlélet
Megfelelő bőrápolás
Norton skála alkalmazása
Egyéni forgatási séma kialakítása
A beteg állapotának megfelelő mobilizálás
Antidecubitor matrac ill. ágy alkalmazása
Bioptron lámpa alkalmazása
A nyomási fekély stádiumának felmérése, sebellátása, kezelése

Tumoros seb
Sebfelmérés
Seb állapotának megfigyelése
Sebkezelés
Vérzéscsillapítás

Alvás
Nyugodt pihenés biztosítása
Az alvászavar megszüntetése
Nyugtató-, altatószerek adása

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Mozgás
A beteg erőnlétének megfelelő mobilizálása
Aktív-passzív torna
Fizioterápia (TENS, Bioptron lámpa, masszázs)
Segédeszköz alkalmazása, protézis használat megtanítása

Lelki gondozás és kommunikáció
A beteg partnerként való kezelése
Nyílt, őszinte kommunikáció
A beteg segítése annak érdekében, hogy ne adja fel az életet a halál valódi pillanatáig
Az Elizabeth Kübler-Ross által meghatározott szakaszoknak megfelelő ápolói attitűd

A család és a beteg kapcsolata
A hozzátartozók jelenlétének biztosítása
A családtagok felkészítése arra, hogy képesek legyenek szeretetükkel az utolsó percig a beteg mellett állni

Haldokló és halottellátás
Haldokló beteg és a család támogatása
A haldoklóval való kommunikáció és magatartás segítése
A család jelenlétének biztosítása az elhunyt mellett
Az elhunyt elszállítása előtt, kegyelettel végzett halott ellátás

5. Értékelés

Méri a beteg ápolási beavatkozásokra adott reakcióját és az állapotának a célkitűzéshez mért változását. A változó szükségleteknek megfelelően változtatja az ápolási tervet. Segíti a beteg változó szükségleteihez való alkalmazkodást.
A minőségbiztosítás során rendszeres adatgyűjtéssel követi nyomon az elvégzett eljárások színvonalát, kiszűri a javításra szoruló területeket, értékeli az eredményeket és új eljárások tervezéséhez ad segítséget.

6. Ápolási dokumentáció

Az ápolási dokumentáció céljai
A betegre vonatkozó információkat pontosan, hiánytalanul és hatékonyan kell rögzíteni. A dokumentáció a szolgáltatott kezelés minőségének ellenőrzésére, követésére szolgál.
A dokumentáció okirat. Rögzíteni kell minden tevékenységet a beteg ellátása soránGondoskodik az egyénre szabott betegellátás megvalósításáról, megkönnyíti az ápolási ellátás folyamatosságát.
Az ápoló felelős azért, hogy a dokumentáción világosan és logikus módon tüntesse fel a nyújtott információt, és pontosan írja le a nyújtott ellátást.
Számonkérhetővé teszi az elvégzett és az el nem végzett tevékenységeket.
A jól vezetett dokumentáció védi a legbiztosabban az ápolót, bármely jogi felelősségre vonással szemben.

A dokumentálás alapelvei
Tényszerűség
A beteget és az ellátást illető információ legyen tényszerű. Objektív információk mindarról, amint az ápoló lát, érez, hall és szagol. szubjektív adatok a beteg panaszaival kapcsolatos észlelések. A következtetések legyenek adatokkal alátámasztva.
Pontosság
Az információ legyen megbízható. Csak pontos méréssel és egységesen használt rövidítéssel lehet a beteg állapotának változásait egyértelműen jellemezni.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Hiánytalanság

Az ápolási tevékenységek és / vagy egészségügyi problémák hiánytalan közlésének feltételei a következők:

- Szubjektív adatok
- Objektív adatok
- Ápolási beavatkozások
- A beteg viselkedése
- Gyógyszerelésre vonatkozó adatok
- A beteg oktatása
- Az elbocsátás megtervezése

A beteg dokumentációjában lévő bejegyzések csak akkor tekinthetők hiánytalannak, ha az ellátó aláírja.

Tömörség

Minden információ legyen tömör és rövid. Kerülni kell minden felesleges szót vagy lényegtelen részletet.

Folyamatosság

Az ellátásban a folyamatos döntéseket friss, pontos információkra kell alapozni. Kritériumai:

- A beteg felvétele, átszállítása, elbocsátása vagy halála
- Az életjelek
- A gyógyszerek és kezelések alkalmazása
- A vizsgálatokra, beavatkozásokra való előkészítés
- A beteg állapotának változása
- A beteg állapotának hirtelen megváltozása miatt adott kezelés
- A beteg reakciója a beavatkozásra

A gyermekek palliatív ellátásának sajátosságai

Alapvető különbségek a felnőttek és gyermekek palliatív ellátásában

- Jóval kevesebb gyermeknek van szüksége palliatív terápiára, mint felnőttnek.

(Epidemiológiai adatok: 250 000 lakosra jut kb. 50 000 gyermek, ebből évente 5 gyermek hal meg valamilyen gyógyíthatatlan betegségben. Ennek megoszlása: 2 rosszindulatú daganat, 1 szívelégtelenség, 2 egyéb.) A kis betegszám miatt nehezebb megfelelő szervezett formát találni a gyermekek palliatív ellátására.

- A gyermekkorból adódóan más a palliatív terápiát igénylő betegségek megoszlása is.

A palliatív ellátást igénylő gyermekeknek csak mintegy 50%-a szenved rosszindulatú daganatos megbetegedésben.

A palliatív terápiát igénylő fontosabb betegcsoportok gyermekkorban:

- Olyan szerzett vagy veleszületett betegségek, amelyek eleve gyógyíthatatlanok, vagy lehet esély a gyógyulásra, de esetenként a kuratív terápia eredménytelen, ezért a kezelés felfüggesztése után csak palliatív ellátásra van lehetőség. (pl.: rosszindulatú daganatok, szív-, máj-, veseelégtelenség, AIDS)
- Hosszadalmas, intenzív kezeléssel az élet meghosszabbítható, végleges gyógyulás azonban nem lehetséges. A palliatív gondozás egyik célja, hogy a gyakori terápiás beavatkozások mellett a gyermek számára az életkorának megfelelő lehető legjobb életminőséget lehessen biztosítani. (pl. cisztás fibrózis, izomdisztrófiák)
- Veleszületett, progresszív betegségek, amelyek nem gyógyíthatók, a gyermekek mégis több évig élhetnek. (pl. mukopoliszaharidózisok)
- Súlyos idegrendszeri károsodással járó állapotok, amelyek progrediálnak vagy stagnálnak.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A gyermekgyógyászati palliatív ellátás európai standardjai[**]

2006. márciusában európai, kanadai és egyesült államokbeli egészségügyi szakemberek egy csoportja találkozott Trento-ban (Olaszország), hogy megvitassák az európai gyermekgyógyászati palliatív ellátás aktuális helyzetét. A csoport a Nemzetközi Találkozó a Gyermekek Palliatív Ellátásáért, Trento (International Meeting for Palliative Care in Children, Trento [IMPaCCT]) (lásd 1. táblázat) nevet viseli, támogatja a Maruzza Lefebvre d'Ovidio Alapítvány (Róma), a Livia Benini Alapítvány (Firenze) és a Gyermekek Fájdalommentességéért Egyesület (No Pain for Children Association; Trento).

A gyermekgyógyászati palliatív ellátás definíciója

Az IMPaCCT a gyermekgyógyászati palliatív ellátás WHO-definícióját vette át, és ennek alapelveit alkalmazza a rák és egyéb gyermekgyógyászati krónikus betegségek esetében.

- A gyermekek palliatív ellátása a gyermek testének, lelkének és szellemének aktív, teljes gondozását jelenti, és magában foglalja a hozzátartozók támogatását is.
- A betegség diagnosztizálásakor veszi kezdetét, és attól függetlenül folytatódik, hogy a gyermek részesül-e a betegség gyógyítását célzó kezelésben.
- Az egészségügyi személyzetnek fel kell mérnie a gyermekre háruló fizikai, pszichés és szociális terhelés mértékét, és enyhítenie kell azt.
- A hatékony palliatív ellátás széles körű, multidiszciplináris megközelítést igényel, amely bevonja a hozzátartozókat, és felhasználja a rendelkezésre álló közösségi forrásokat is; sikeresen alkalmazható még korlátozott források esetén is.

Palliatív ellátás biztosítható különböző szintű ellátó intézményekben, közösségi egészségügyi központokban, sőt a gyermek otthonában is. A definíció szerint azokat az állapotokat nevezik az életet megrövidítő betegségnek, amelyekben gyakori az idő előtti halálozás, ilyen például a Duchenne-féle izomdisztrófia és a cisztás fibrózis. Életet veszélyeztető betegség az, amelyben a súlyos betegség következtében nagy az idő előtti halálozás valószínűsége, azonban van esély a hosszú távú túlélésre, a felnőttkor megérésére. Ide tartoznak például a rákellenes terápiában részesülő, illetve az akut egészségkárosodást követően intenzív osztályra kerülő gyermekek.

A „terminális betegség" kifejezés alkalmazása gyakran megtévesztő lehet. Leggyakrabban életet korlátozó betegségben szenvedő gyermekek esetében alkalmazzák, valamint életet veszélyeztető betegeknél olyankor, amikor a halál elkerülhetetlenné válik. Egyes csoportok a „terminális betegség" kifejezést csak a haldoklás folyamatában lévő gyermekek esetében alkalmazzák, mivel egy jó állapotú, cisztás fibrózisban vagy Batten-kórban szenvedő gyermeknél például nehéz annak az eldöntése, hogy terminális betegség áll-e fenn.

A palliatív ellátásra szoruló gyermekek

Az Egyesület az Életet Veszélyeztető illetve Terminális Betegségben Szenvedő Gyermekekért és Családjaikért (Association for Children with Life-threatening or Terminal Conditions and their Families; ACT) és az Egyesült Királyság-beli Gyermekgyógyászati és Gyermekegészségügyi Királyi Kollégium által kidolgozott Útmutató a gyermekek palliatív ellátó szolgálatainak fejlesztéséhez című kiadvány szerint ezek a gyermekek négy kategóriába sorolhatók.

1. csoport – olyan életet veszélyeztető állapotok, melyekben a kuratív kezelés eredményes, illetve sikertelen is lehet, és amelyekben a palliatív ellátó szolgálat igénybevétele a kuratív kezelés megkísérlése mellett és/vagy annak sikertelensége esetén szükségessé válhat.
2. csoport – olyan állapotok, melyekben az idő előtti halál elkerülhetetlen, és amelyekben sor kerülhet az élet meghosszabbítását és a normál tevékenységekben való részvétel elősegítését célzó, hosszan tartó intenzív kezelésre. Ilyen például a cisztás fibrózis.
3. csoport – progresszív állapotok kuratív kezelési lehetőség nélkül, melyekben a kezelés kizárólag palliatív, és amelyek általában több éven keresztül elhúzódnak. Ilyen például a Batten-kór és az izomdisztrófia.
4. csoport – irreverzíbilis, de nem progresszív állapotok komplex egészségügyi ellátási igénnyel, amelyek szövődményekkel járhatnak, és fennáll az idő előtti halálozás valószínűsége. Ide tartoznak például a súlyos központi idegrendszeri bénulások és az agy- illetve gerincvelő-sérülést követő többszörös fogyatékosságok.

[**] IMPaCCT: Standards for Paediatric Palliative Care in Europe. *European Journal of Palliative Care* 2007, 14 (3): 109-114.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A palliatív ellátásra való igény felismerése

Az elmúlt évek során számos nemzeti palliatív ellátási igényfelmérés készült. Ezek fontos adatokkal szolgáltak a mortalitás és a halálozás helyének vonatkozásában, valamint a gyermekek, hozzátartozók, ellátó személyek és szolgáltatók specifikus igényeinek azonosítása terén. További igényfelmérésre valószínűleg nincs szükség, mivel a már elvégzett felmérések eredményei figyelemreméltóan egybehangzóak.

- A gyermekek gyakran otthon szeretnének maradni, és általában a hozzátartozók is otthon akarják őket tartani a betegség során és a halál idején.
- A jelenleg rendelkezésre álló közösségi források elégtelenek ahhoz, hogy ezt a családoknak lehetővé tegyék.
- A mentesítő szolgálatok – bár alapvető jelentőségűek – továbbra sem biztosítanak elégséges szolgáltatást.
- A gyermekek számára rendelkezésre álló szolgáltatások gyakran a lakóhely és a diagnózis függvényében eltérőek; a rákbeteg gyermekek általában fejlettebb szintű szolgáltatáshoz juthatnak.
- Az életet korlátozó betegségben szenvedő gyermekek ellátásában részt vevő szakemberek közti kommunikáció rossz minőségű; lényeges javulásra van szükség ezen a téren.
- Sürgősen szükség volna az ellátásban résztvevő összes szakember és önkéntes képzésének javítására.

A halálozási mutatók országonként változnak. Az életet korlátozó és terminális betegségek halálozása például 1,2/10 000 az Egyesült Királyságban, és 3,6/10 000 az Ír Köztársaságban. Mind a mai napig egyetlen országban sem áll rendelkezésre olyan nemzeti adatbázis, amely az összes, életet korlátozó betegségben szenvedő gyermeket magában foglalja. Elképzelhető, hogy a korábbi felmérések alulbecsülték az életet korlátozó állapotok prevalenciáját.

Definíciók

Fontos, hogy standardizálva legyenek azok a módszerek, amelyek segítségével információt szerezhetünk a gyermekgyógyászati palliatív ellátás összes területével kapcsolatban. A Betegségek Nemzetközi Osztályozásában (BNO) szereplő kódok alkalmazása kedvelt módszer a gyermekkori halálozással kapcsolatos adatgyűjtésben, bár nehézségekkel járhat, ha ezeket az adatokat akarjuk felhasználni az életet korlátozó állapotok prevalenciájának becslésében. Az ACT által leírt kategóriákat előszeretettel alkalmazzák az életet korlátozó állapotok osztályozásában. A gyermekgyógyászati palliatív ellátás részletezésében három szintet javasolnak.

1. szint – a palliatív szemlélet. A palliatív ellátás alapelveit minden egészségügyi szakembernek megfelelően kell alkalmaznia.

2. szint – általános palliatív ellátás. A betegek és hozzátartozók egy része számára ezen a közbeeső szinten hasznos lehet olyan egészségügyi szakemberek segítsége, akik – bár nem köteleződtek el teljes munkaidőben a palliatív ellátás mellett – képzéseket végeztek és tapasztalatokat szereztek ezen a téren.

3. szint – palliatív szakellátás. Palliatív szakellátó szolgálatoknak nevezzük azokat a szolgáltatókat, amelyeknek alaptevékenysége a palliatív ellátás biztosítása.

Alapvető standardok

Az IMPaCCT az alábbi alapvető minimum standardokat javasolja Európában.

Az ellátás biztosítása

- A gyermekgyógyászati palliatív ellátás célja a gyermekek és hozzátartozóik életminőségének javítása.
- Lehetővé kell tenni, hogy a családok bekerülhessenek a gyermekgyógyászati palliatív programokba.
- A palliatív ellátást akkor kell megkezdeni, amikor kiderül az életet korlátozó vagy életet veszélyeztető állapot diagnózisa.
- A palliatív ellátás részét képező szolgáltatásokat már a diagnózis megszületésétől kezdve rendelkezésre kell bocsátani, és a betegség folyamán végig fenn kell tartani.
- A palliatív ellátás végezhető a gyógyulást vagy az élet meghosszabbítását célzó kezelés mellett is.
- A palliatív ellátást ott kell biztosítani, ahol a gyermek és a hozzátartozók azt kívánják (például otthon, kórházban vagy hospice-ban).
- Lehetővé kell tenni, hogy a családok szabadon válthassanak a helyszínek között anélkül, hogy a gyermek ellátása ezt megsínylené.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az ellátás egysége

- Az ellátás egysége a gyermek és hozzátartozói. A hozzátartozók – a definíció szerint – mindazok, akik a gyermek fizikai, pszichés, spirituális és szociális jóllétéről gondoskodnak, függetlenül attól, fennáll-e genetikai rokonság.
- A gyermek és hozzátartozói számára teljes körű klinikai és oktatási forrásanyagokat kell biztosítani az életkoruknak, kognitív és tanulási képességüknek megfelelő formában és megfelelő kulturális kontextusban.
- A gyermeket és hozzátartozóit, miután a betegség és a kezelési lehetőségek tekintetében a kívánt mennyiségű információt megkapták, be kell vonni az ellátási igények és prioritások azonosításába.

Az ellátó team

- Az ellátó teamnek szem előtt kell tartania az adott gyermek és család egyedi mivoltát, támogatnia kell értékrendjüket, kívánságaikat és hiedelmeiket mindaddig, amíg ezek a gyermeket vagy gondozóit nem sodorják egyébként elkerülhető veszélybe.
- A palliatív ellátó teamnek megfelelő szakértelemmel kell rendelkeznie ahhoz, hogy a gyermek és a hozzátartozók fizikai, pszichés, érzelmi, spirituális és szociális igényeit kielégítse.
- A teamben minimálisan részt kell vennie egy orvosnak, nővérnek, szociális munkásnak, gyermekterapeutának vagy pszichológusnak és spirituális tanácsadónak.
- Amennyiben lehetséges, igénybe kell venni a gyermek saját közösségében jelen levő professzionális forrásokat is.
- A gyermek és hozzátartozói számára napi 24 órában, évi 365 napon keresztül rendelkezésre kell bocsátani a gyermekgyógyászati palliatív szakellátás, támogatás és tanácsadás lehetőségét.
- Alapvető, hogy az ellátó team a tervezésen, a stratégiák és célok megosztásán keresztül biztosítsa az ellátás folytonosságát otthon, a kórházban és a hospice-ban.
- A közvetlen gondozók számára pszicho-szociális támogatást és szupervíziós lehetőséget kell biztosítani.

Az ellátás koordinátora/kulcsszemély

- A palliatív ellátó teamből egy szakembert ki kell jelölni a család gondozási koordinátorának, illetve kulcsszemélyének.
- A gondozási koordinátor segít a családnak egy szakemberekből álló kompetens támogatórendszer kiépítésében és fenntartásában. Ily módon a családnak hozzáférése nyílik a szociális szolgáltatásokhoz, gyakorlati támogatáshoz (ideértve a megfelelő segélyeket és otthoni adaptációt is), spirituális támogatáshoz és mentesítő gondozáshoz.
- A gondozási koordinátor elsődleges összekötőként funkcionál, biztosítja a folytonosságot, és lehetővé teszi, hogy az ellátás a gyermek és a hozzátartozók igényeinek megfelelően menjen végbe.

A tünetek kezelése

- Minden gyermek számára napi 24 órában, évi 365 napon keresztül rendelkezésre kell bocsátani a fájdalom és egyéb kínzó tünetek szakszerű gyógyszeres, pszichológiai és fizikai kezelésének lehetőségét.
- Minden gyermeknél fel kell mérni a tüneteket, hogy megfelelő kezelést kaphassanak, és ezáltal komfortérzetük elfogadható szintű lehessen.
- A fizikai tünetek mellett a pszichés, szociális és spirituális tünetekre is figyelmet kell fordítani.
- A tünetek kezelését a beteg, a hozzátartozók és a szakemberek számára elfogadható módon kell megoldani.

Mentesítő gondozás

- A mentesítés a családon belüli gondozók és a gyermek számára is alapvető fontosságú, legyen szó akár alkalmanként néhány óráról vagy néhány napról.
- Lehetővé kell tenni, hogy a mentesítő gondozás a család otthonában és otthontól távol, például bentfekvő gyermekhospice-ban is megvalósulhasson.

Gyász

- A gyásztámogatást már a diagnózis megszületésekor meg kell kezdeni, és folytatni kell a betegség folyamán végig, a halál idején és azon túl is, ameddig csak szükséges.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– Biztosítani kell a hozzátartozók, a gondozók és minden olyan személy számára, akit a gyermek betegsége és halála érint.
– Nagyon fontos, hogy a testvérek támogatása a gyermekgyógyászati palliatív gondozás integráns része.

Az életkornak megfelelő gondozás

– A szülőknek központi szerepük van a gyermek jólléte szempontjából. Jelen kell lenniük, és részt kell venniük a gyermek gondozásának minden területén, a gyermek életkorának és kívánságának megfelelően.
– Az egészségügyi teamnek és a gondozó környezetnek ki kell elégítenie a különböző életkorban, fejlődési stádiumban lévő, különböző kommunikációs és kognitív képességekkel rendelkező gyermekek igényeit.
– A gyermekek és fiatal felnőttek számára életkoruknak és kognitív képességeiknek megfelelő rekreációs lehetőségeket kell biztosítani.

Oktatás és képzés

– A gyermekgyógyászati palliatív ellátásban dolgozó összes szakembernek és önkéntesnek átfogó képzésben és támogatásban kell részesülnie.
– A gyermekgyógyászati palliatív ellátásról szóló képzés az összes – gyermekegészségügyben illetve kapcsolódó társszakmában dolgozó – szakember képzésének alapvető része kell legyen.
– Minden országnak ki kell dolgoznia a gyermekgyógyászati palliatív ellátásban dolgozó szakemberek nemzeti curriculumát.
– Ki kell jelölni olyan szakértői központokat, amelyek a gyermekgyógyászati palliatív ellátás minden vonatkozásában oktatást és posztgraduális képzést biztosítanak.

A palliatív ellátó szolgálatok finanszírozása

– A palliatív ellátó szolgálatokat minden rászoruló gyermek és család számára hozzáférhetővé kell tenni, anyagi és egészségbiztosítási helyzetüktől függetlenül.
– A kormányzatnak vállalnia kell a megfelelő mértékű, tartós támogatást a holisztikus, multidiszciplináris palliatív ellátás megvalósulása érdekében különböző helyszíneken: otthon, iskolákban, kórházakban és gyermekhospice-okban.
– Elégséges támogatást kell rendelkezésre bocsátani a szolgálatokban dolgozók oktatására és képzésére.

Eutanázia

Az életet korlátozó, életet veszélyeztető, illetve terminális betegségben szenvedő gyermekek és serdülők orvos által asszisztált öngyilkossága és eutanáziája nem támogatandó.

Fájdalom- és tünetkezelés a gyermekgyógyászati palliatív gondozásban

A tünetek felismerése és felmérése

Minden gyermeknél rendszeresen fel kell mérni a pszichés, szociális, spirituális és fizikai tüneteket, hogy megfelelő kezelést kaphassanak, és ezáltal komfortérzetük elfogadható szintű lehessen. Elengedhetetlen, hogy a tünetek felmérésében és kezelésében multidiszciplináris team vegyen részt. Az egészségügyi szakemberek számára támogatást és képzést kell biztosítani a megfelelő kommunikációs technikák alkalmazásához. Minden releváns forrásból tudakozódni kell a tünetek felől. Ezen belül információt kell szerezni:

– A gyermektől, megfelelő kérdezési technikák alkalmazásával,
– A szülőktől és egyéb családtagoktól (például testvérektől vagy nagyszülőktől),
– Egészségügyi szakemberektől és a gyermekkel, valamint a hozzátartozóival dolgozó egyéb személyektől, például gondozóktól és tanároktól.

A nem beszélő és/vagy szellemi fogyatékos gyermekkel való kommunikáció speciális tervezést és koordinációt igényel.

Tiszteletben kell tartani a szenvedés kifejezésének módjában megnyilvánuló kulturális különbségeket.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A tüneti kezelés alapelvei

- A tünet hátterében álló ok kezelése ugyanolyan jó hatású lehet, mint a tünet kezelése.
- A megfelelő gyógyszeres kezelés mellett gyakorlati, kognitív, viselkedési, fiziko- és szupportív terápiákat is alkalmazni kell.
- A tartósan fennálló tüneteket rendszeresen adagolt gyógyszerrel kell kezelni.
- A súlyos és kontrollálhatatlan tüneteket sürgősségi helyzetként kell tekinteni, és ilyen esetben időnként az aktív invazív beavatkozás is elfogadható lehet.
- Amennyiben lehetséges, kerülni kell a túlságosan invazív vagy fájdalmas gyógyszeradagolási módokat. Ha egy mód van rá, lassú felszabadulású készítményeket kell használni.
- A gyógyszerek mellékhatásaira fel kell készülni, és aktívan kell kezelni ezeket.

A fájdalomkezelés alapelvei

A gyermekgyógyászati palliatív gondozás során az egyik fő tünet a fájdalom, mind a rákbeteg gyermekeknél, mind azoknál, akik nem malignus, de életet korlátozó vagy életet veszélyeztető betegségben szenvednek.

- Kerülendők a szükségtelenül fájdalmas beavatkozások. Az egyes beavatkozásokkal járó fájdalomra fel kell készülni, és aktívan kell azt kezelni.
- A WHO „analgetikus létra" megközelítését kell alkalmazni, felismerve, hogy a fájdalom patofiziológiájának és intenzitásának megfelelően akár a harmadik lépcsőfoknál is indítható a kezelés.
- A megfelelő dózisú fájdalomcsillapítót „óra szerint", vagyis rendszeres időközönként kell adagolni. Az áttörési fájdalom kezelésére „szükség szerint" további dózisok adandók.
- Elégséges dózist és megfelelő gyógyszerformulát (például lassú felszabadulású készítmény vagy folyamatos infúzió) kell választani, hogy a gyermek és hozzátartozói átaludhassák az éjszakát, és ne kelljen felébredniük a fájdalom hatására vagy a gyógyszer bevétele miatt.
- Az a megfelelő opiátdózis, amely hatékonyan csillapítja a fájdalmat.
- Az életet korlátozó vagy életet veszélyeztető betegségben szenvedő gyermekek opiát alapú fájdalomterápiája nem eredményez függőséget, azonban fizikai hozzászokáshoz vezethet. Amikor a dózis csökkentésére van szükség, az elvonás fizikai tüneteinek elkerülése érdekében lassú dóziscsökkentés javasolt.
- A nem gyógyszeres terápiák is a fájdalomkezelés integráns részét képezik.

Egyenlőség

- Minden gyermeknek a család anyagi képességeitől függetlenül egyenlő hozzáférést kell biztosítani a palliatív ellátáshoz.

A gyermek legfőbb érdeke

- A döntéshozás során a gyermek legfőbb érdeke legyen az elsődleges szempont.
- A gyermekek nem tehetők ki olyan kezeléseknek, amelyek megterhelők, ám előnyös hatást nem hoznak.
- Minden gyermeknek joga van ahhoz, hogy megfelelő fájdalomcsillapításban és tüneti kezelésben részesüljön gyógyszeres és integratív módszerek révén, a nap 24 órájában, minden nap, amikor csak szükséges.
- Minden gyermeket – fizikai és intellektuális képességeitől függetlenül – méltósággal és tisztelettel kell kezelni, és biztosítani kell számára a magánélet lehetőségét.
- A serdülők és fiatal felnőttek igényeit fel kell ismerni, és jó előre számítani kell ezekre.

Kommunikáció és döntéshozás

- Minden kommunikációt őszinte és nyílt hozzáállással kell lefolytatni; a kommunikáció legyen érzékeny, összhangban a gyermek életkorával és felfogóképességével.
- A szülőket elsődleges gondozóknak kell tekinteni, és partnerként központi szerepben be kell őket vonni az ellátásba és a gyermeküket érintő összes döntés meghozatalába.
- A szülőket, a gyermeket és a testvéreket életkoruknak és felfogóképességüknek megfelelően tájékoztatni kell. Szükség lehet más hozzátartozók igényeinek kielégítésére is.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- Minden gyermeknek lehetőséget kell adni arra, hogy életkorának és felfogóképességének megfelelően részt vegyen az ellátásával kapcsolatos döntésekben.
- Előre fel kell ismerni azokat a helyzeteket, melyekben nagy a konfliktus kockázata, és meg kell teremteni ezekben a korai kommunikáció, terápiás beavatkozás, illetve etikai konzultáció lehetőségét.
- Minden családnak lehetőséget kell adni arra, hogy olyan gyermekgyógyász szakorvossal konzultáljon, aki pontosan tisztában van a gyermek állapotával, valamint a rendelkezésre álló kezelési és gondozási lehetőségekkel.

Az ellátás menedzsmentje

- Amikor csak lehetséges, a gondozás központja a család otthona maradjon.
- Amennyiben a gyermek kórházba vagy bentfekvő hospice-ba kerül, gyermekellátásban képzett személyzet gondoskodjon róla, gyermekközpontú környezetben, hasonló fejlődési igényű gyermekek között. A gyermekek nem kerülhetnek felnőtt kórházakba vagy felnőtt hospice-ba.
- A gyermekekről olyan gyermekegészségügyi szakembereknek kell gondoskodniuk, akik képzésük és képességeik alapján megfelelően reagálnak a gyermekek és hozzátartozóik fizikai, érzelmi és fejlődési igényeire.
- Minden családnak otthonában hozzá kell jutnia multidiszciplináris, holisztikus palliatív gondozó teamhez, amelynek tagjai között van nővér, gyermekorvos, szociális munkás, pszichológus és spirituális/vallási gondozó.
- Minden család számára ki kell jelölni egy kulcsszemélyt, aki segít a családnak a megfelelő támogatórendszer kiépítésében és fenntartásában.

Mentesítő gondozás

- Minden családnak rugalmas mentesítő gondozást kell hozzáférhetővé tenni saját otthonában vagy otthonszerű környezetben, megfelelő gyermekgyógyászati multidiszciplináris ellátás formájában.

Családtámogatás

- A testvérek gondozása a diagnózis megszületésétől kezdődően a gyermekgyógyászati palliatív ellátás integráns része kell legyen.
- A teljes család számára lehetővé kell tenni a gyásztámogatás igénybevételét, olyan hosszú ideig, ameddig csak szükséges.
- Minden gyermek és család számára lehetővé kell tenni spirituális és/vagy vallási gondozás igénybevételét.
- Minden családnak szakértői segítséget kell biztosítani a gyakorlati segédeszközök és anyagi támogatás megszerzéséhez, és stresszes otthoni helyzetekben házi segítséget is lehetővé kell tenni.

Oktatás

- Minden gyermeknek lehetővé kell tenni, hogy oktatásban részesülhessen, és segíteni kell, hogy megszokott iskolájába bejárhasson.
- Minden gyermek számára lehetővé kell tenni, hogy játszhasson, és gyermektevékenységekben részt vehessen.

Az otthoni hospice ellátás szakmai standardjai

Az otthoni hospice ellátás meghatározása

Az otthoni hospice ellátás a terminális állapotú betegek és az őket ellátó családtagok otthonában nyújtott komplex egészségügyi, pszichés, szociális és spirituális gondozása.

Terminális állapot meghatározása

Terminális állapotúnak tekinthető az a beteg, akinek gyógyíthatatlan a betegsége, állapota progrediál, s ez várhatóan fél éven belül a beteg halálához vezet. A betegségen kuratív gyógymódok nem javítanak, de a beteg életminősége palliatív kezelések révén javítható.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Felülvizsgálati szempontok
A hospice ellátást az 1997 évi CLIV Törvény 99. § határozza meg.
Hospice ellátást végezhet az a szolgáltató, mely rendelkezik a 60/2003. (X.20.) EüM rendeletben meghatározott személyi, szakmai és tárgyi minimumfeltételekkel.
Az otthoni hospice ellátás szabályait a 20/1996 (VII.26.) EszCsM rendelet – illetve ezek módosításai – rögzítik.
Az otthoni hospice szolgálat a mindenkor érvényben lévő „Hospice-palliatív szakmai irányelvek" szerint végzi munkáját

1. Háziorvos szerepe az otthoni hospice ellátásban

1.1. standard
A Háziorvos dokumentáltan kezdeményezi a rendelkezésére álló szolgáltatási lista alapján, praxisában lévő terminális állapotú betegek otthoni hospice ellátását.
1.2. standard
A háziorvos aktívan közreműködik az otthoni hospice ellátás folyamatában és nyomon követi a beteg állapotát.

Magyarázat
A háziorvos feladata, hogy a praxisában lévő terminális állapotú betegek részére az otthoni hospice ellátást kezdeményezze. Minden háziorvos rendelkezik a területén működő otthoni és intézményi hospice ellátást végző szolgálatok aktuális listájával.
A háziorvos veszi fel a kapcsolatot az általa igénybe venni kívánt otthoni hospice szolgáltatóval, dokumentáltan elrendeli a szolgáltatást, valamint rendelkezik az általa javasolt szakellátások minőségi és mennyiségi utasításairól. A háziorvos nyomon követi betegének állapotát és az otthoni hospice ellátás folyamatát. Szükség szerint módosít a szakellátási utasításokon, a palliatív terápiában konzultál az otthoni hospice ellátást nyújtó szolgálat hospice-palliatív (a továbbiakban HP) szakorvosával és az ellátásban résztvevő a hospice-team tagjaival.

Felülvizsgálati szempontok
- A háziorvos dokumentálja a praxisában terminális állapotba kerülő betegek megjelenését.
- A háziorvos dokumentálja az otthoni hospice ellátás elrendelését megjelölve az általa igénybevett szolgálatot.
- A háziorvos dokumentálja betegének és az otthoni hospice ellátásnak a nyomon követését, konzultációját a hospice-team tagjaival.

2. Betegfelvétel az otthoni hospice ellátásban

2.1. standard
A betegfelvétel szakorvosi javaslat alapján az elrendeléstől számított 24 órán belül dokumentáltan megtörténik.
2.2. standard
A beteg állapotának felmérése, kezelési terv készítése és a betegtájékoztatás dokumentáltan történik.

Magyarázat
Otthoni hospice ellátás betegfelvételének feltétele, hogy a beteg rendelkezzen írásos szakorvosi javaslattal az otthoni hospice ellátásra és családorvosa a vonatkozó jogszabály szerinti elrendelést írásban megtegye.
A betegfelvétel határideje: az elrendeléstől számított 24 órán belül az otthoni hospice szolgálat koordinátora dokumentáltan felveszi a beteggel vagy az őt ellátóval a kapcsolatot.
A beteg első látogatását az otthoni hospice szolgálat HP szakorvosa vagy koordinátora végzi a beteg otthonában.
Az első látogatáskor sor kerül a beteg állapotának felmérésére és az ellátási terv elkészítésére, mely a vonatkozó jogszabály szerinti dokumentációban rögzítésre kerül.
Az otthoni hospice szolgálat koordinátora tájékoztatást nyújt a betegnek és az őt ellátóknak az általuk nyújtandó ellátásról, egyezteti velük az ellátási tervet.
A beteg vagy törvényes képviselője aláírásával elfogadja illetve beleegyező nyilatkozatot tesz az ellátásra.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az otthoni hospice szolgálat HP szakorvosa a betegfelvételtől számított 1 héten belül megvizsgálja a beteget, és javaslatot tesz a szükséges palliatív terápiára.

Felülvizsgálati szempontok

- A szolgálat a hospice ellátás szakorvosi javaslatának másolatával és eredeti vonatkozó jogszabályban rögzített, kitöltött elrendelő nyomtatvánnyal rendelkezik.
- Az otthoni hospice szolgálat rendelkezik az elrendeléstől számított 24 órán belüli betegfelvételi dokumentációval.
- A szolgálat rendelkezik kezelési tervvel és az ezt elfogadó és beleegyező nyilatkozattal.
- Az otthoni hospice szolgálat rendelkezik betegfelvételtől számított 1 héten belüli HP szakorvosi dokumentációval a betegvizsgálatról.

3. Az otthoni hospice ellátás folyamata

3.1. standard

A beteg otthonában történő látogatások szakmai összetételét és tartalmát, időtartamát és gyakoriságát a beteg általános és aktuális állapota, szükségletei és igényei határozzák meg.

3.2. standard

Az otthoni hospice szolgálat tagjai feladataikat a hatályos jogszabályok, érvényes szakmai irányelvek és protokollok szerint dokumentáltan végzik.

Magyarázat

Az otthoni hospice szolgálat rendelkezik HP szakorvossal, OKJ hospice szakápoló – koordinátorral- , minősített hospice képzéssel rendelkező szakápolókkal, gyógytornásszal, pszichológussal/menthálhigiénikussal, szociális munkással és lehetőség szerint dietetikussal, képzett önkéntessel és lelkésszel, multidiszciplináris teamként működik a beteg általános és aktuális állapotának függvényében.

A hospice-team tagjainak feladatait a mindenkor érvényben lévő „Hospice-palliatív szakmai irányelvek” tartalmazzák, kompetenciájukat az egyes szakterületek szakmai szabályai rögzítik.

Az otthoni hospice ellátás minőségi megfelelőségéért, folyamatáért és folytonosságáért, az ellátásban résztvevők hatékony kommunikációjáért a hospice koordinátor felelős.

Az otthoni hospice szolgálat tagjai az ellátás folyamatában saját tevékenységükért, feladataik végrehajtásáért és annak dokumentálásáért tartoznak felelősséggel.

Amennyiben a beteg állapota igényli a kezelési tervtől eltérő összetételű, tartalmú és gyakoriságú látogatásokat, akkor az bármikor módosítható a családorvos vagy a HP szakorvos írásos utasítása alapján.

A betegellátás az otthoni hospice szolgálat tagjai által dokumentáltan a szakmai protokollok (aktuális szakmai irányelvek és egyéb belső protokollok) alapján zajlik.

Amennyiben a beteg állapota szakorvosi konzíliumot, ópiát tartalmú fájdalomcsillapítást vagy kórházi ellátást igényel, akkor az a családorvos írásban való értesítésével kezdeményezhető.

Az otthoni hospice szolgálat a Magyarországon engedélyezett gyógyszereket és gyógyhatású készítményeket használja.

Amennyiben az otthoni hospice szolgálat bármely tagjának tudomására jut, hogy a beteg a Magyarországon engedélyezettől eltérő készítményeket is használ, vagy a beteg ellátásában a team-en kívül más is részt vesz, azt a dokumentációban rögzíti.

Felülvizsgálati szempontok

- A szolgálat rendelkezik a vonatkozó jogszabály szerinti a team tagok képesítéseit és végzettségét igazoló dokumentumok másolatával.
- A betegdokumentáció a mindenkor érvényben lévő jogszabályoknak és Szakmai irányelveknek tartalmilag megfelel. Tartalmazza az egyes team-tagok által végzett tevékenységek időbeni és tartalmi leírását, a beteg aktuális állapotának, állapotváltozásának követését, az alkalmazott terápiák meghatározását, az ellátási tervtől való eltérés orvos által igazolt változtatását. . Az otthoni hospice szolgálat által dokumentált látogatások szakmai összetétele utal a multidiszciplináris munka megvalósulására.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– A betegdokumentáció tartalmazza a Magyarországon engedélyezett készítményektől eltérő szerek alkalmazását ill. az ellátásban más személyek részvételét, amennyiben ez a team bármely tagjának tudomására jutott.

4. A család pszichoszociális gondozása

4.1. standard
Az otthoni hospice ellátás során a szolgálat tagjai a beteg és az őt ellátó családtagok pszichés támogatását, szociális segítését is végzik, melyet a vonatkozó jogszabály meghatározása szerint dokumentálnak.

Magyarázat
Az otthoni hospice szolgálat rendelkezik pszichológussal/mentálhigiénikussal, akik tevékenységüket a beteg és az őt ellátók igényei szerint végzik.
Az otthoni hospice szolgálat rendelkezik szociális munkatárssal, aki a beteg otthonában szociális környezetfelmérést végez, és a feltárt igényeknek és szükségleteknek megfelelően eljár a szociális ellátás megszervezésében.
Az otthoni hospice szolgálat tagjai munkájukat a hospice szellemiségnek megfelelően végzik, kommunikációjukban őszinték, alkalmazzák a segítő beszélgetés technikáját, viselkedésükben, megnyilvánulásaikban tudatosan alkalmazkodnak a beteg és az őt ellátó család aktuális pszichés állapotához.
Az otthoni hospice szolgálat tagjai munkájuk során folyamatos pszichés támogatást és biztonságot nyújtanak a betegnek és az őt ellátó családtagoknak.
Az otthoni hospice szolgálat lehetőségei és a beteg igényei szerint az ellátásban képzett önkéntes segítők is részt vesznek. Feladataikat és kompetenciájukat a mindenkor érvényben lévő „Hospice-palliatív szakmai irányelvek” rögzítik.

Felülvizsgálati szempontok
– A betegdokumentációban megtalálható a pszichoszociális állapot felmérésének valamint a pszichológus/menthálhigiénikus és a szociális munkatárs látogatásainak és tevékenységének dokumentációja.
– A betegdokumentációban megtalálható a team-tagok által nyújtott pszichés és szociális támogatás leírása.
– Az otthoni hospice szolgálatnál megtalálható az önkéntesek névsora, képzettségi dokumentumának másolata. A betegdokumentációban megtalálhatóak a képzett önkéntesek által végzett tevékenységek leírása.

5. A haldoklás és halál körülményeinek méltóságos biztosítása, a hozzátartozók utógondozása

5.1. standard
A hospice szolgálat tagjai a haldoklás és halál körülményeinek méltóságát biztosítják, a hozzátartozókat utógondozásban részesítik.

Magyarázat
A beteg állapotának agónia szakában az otthoni hospice ellátó team látogatásainak száma sűrűsödik, időtartama meghosszabbodik, szakmai tartalma a palliatív tevékenységekre koncentrálódik, a szolgálat jelenléte intenzívebbé válik. A halál beállta után a szolgálat segédkezik a halott ellátásában, a búcsúvétel és a gyászfolyamat során a hozzátartozók pszichés támogatásának biztosításában.
Az otthoni hospice szolgálat munkatársai felismerik a beteg állapotának agónia szakát, ellátási igényeinek változását.
Az otthoni hospice szolgálat tagjai a beteg ellátási igényének megfelelően megváltoztatják látogatásaik szakmai összetételét, tartalmát és gyakoriságát, melyet a családorvos vagy a HP szakorvos aláírásával nyugtáz.
Amennyiben a halál beálltakor az otthoni hospice szolgálat valamely tagja jelen van, segédkezik a halott ellátásában, pszichés támogatást nyújt a hozzátartozóknak és elősegíti számukra a méltó búcsúzás nyugodt körülményeinek biztosítását
Az otthoni hospice szolgálat pszichológusa/menthálhigiénikusa vagy családhoz pszichésen közel került munkatárs szükség esetén a gyászban is személyes támogatást nyújt, vagy a szolgálat koordinátora tájékoztatást nyújt az igénybe vehető gyász-támogató és segítő szolgálatokról.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Felülvizsgálati szempontok
A betegdokumentációban megtalálható a beteg állapot változásának leírása.
5.2. A betegdokumentációban megtalálható a beteg szükségletei változásának megfelelően módosított ellátás leírása, melyet a családorvos vagy a HP szakorvos aláírásával nyugtázott.
5.3. Amennyiben a halál beálltakor az otthoni hospice szolgálat valamely tagja jelen volt, a betegdokumentáció tartalmazza az általa végzett tevékenységeket és nyújtott pszichés támogatást.
5.4. A betegdokumentáció tartalmazza a halál után nyújtott támogatás leírását, vagy a felkínált gyásztámogató segítő szolgáltok megnevezését.

6. A dokumentumok lezárása

6.1. standard

A betegdokumentáció lezárásra kerül a beteg halálával.

Magyarázat
A betegdokumentáció lezárásra kerül, ha a hospice szolgálat bármely tagja értesül a beteg haláláról.
A dokumentáció a vonatkozó jogszabályban meghatározott módon, a hozzátartozó és a családorvos aláírásával nyugtázva kerül lezárásra, szakmai bontásban összegezve a betegellátás során teljesített látogatásokat, rögzítve a halál beálltának okát és időpontját.
A betegdokumentáció lezárása, archiválása és megfelelő tárolása a koordinátor feladata.

Felülvizsgálati szempontok
Az otthoni hospice szolgálat székhelyén vagy telephelyén megtalálható a jogszabályban meghatározott módon lezárt és tárolt betegdokumentáció.

7. Az otthoni hospice szolgálat tagjainak szupervíziója

7.1. standard

Az otthoni hospice szolgálat tagjai számára rendszeres időközönként szupervíziós lehetőséget biztosítani.

Magyarázat
Az ellátást nyújtó team tagjaira nehezedő kiemelkedően magas fizikai és lelki megterhelés káros következményeinek elkerülése érdekében minimum havi 1 alkalommal esetmegbeszélés és külső szupervizor által vezetett foglalkozás szükséges.
Az esetmegbeszélések és a külső szupervízor biztosítása a koordinátor feladata.
Az otthoni hospice szolgálat tagjainak az esetmegbeszélésen és szupervízión való részvétele a szolgálat vezetőjének felelőssége
Az esetmegbeszélésről és szupervízióról dátummal és jelenléti ívvel ellátott jegyzőkönyv készül.

Felülvizsgálati szempontok
Az otthoni hospice szolgálat dokumentumai között megtalálható az esetmegbeszélésről és szupervízióról dátummal és jelenléti ívvel ellátott jegyzőkönyv.

A hospice és palliatív ellátás értékelése

A teljesítmény értékeléséhez az alábbi szempontok szükségesek:

1. Hozzáférhetőség
2. Idő

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

3. Hatásosság
4. A beteg/ellátó tapasztalata
5. Kommunikáció a szakemberek között
6. Hatékonyság

1. Hozzáférhetőség
Alapelv:
Minden palliatív ellátást igénylő beteg megfelelő palliatív gondozásban részesülhessen.
Szükséges adatok:
– Azon betegek száma, akik palliatív ellátásban részesülnek és csoportosításuk a diagnózis, nem, életkor, tartózkodási hely és családorvos szerint.
Megjegyzés: Fontos, hogy azon betegek, akiket több helyen látnak el, ne legyenek többször regisztrálva
– Azon betegek száma, akik a szolgáltatásokban részt vesznek
– A beteg kezelésének lehetőségei
– Azon egészségügyi és szociális szakemberek száma, akik palliatív képzésben részültek

2. Idő
Alapelv:
Minden palliatív ellátást igénylő beteg időben a megfelelő palliatív gondozásban részesülhetnek
Szükséges adatok:
– Várakozási idő a palliatív ellátási egységeknél, miután jelentés érkezett a betegről
– A negatív visszajelzések száma, melyben a betegek túl hosszú várakozási időre panaszkodtak

3. Hatásosság
Alapelv:
Minden beteget egy multidiszciplináris csoport kezel a palliatív szaktudás alapján.
Szükséges adatok:
– Bizonyíték arra, hogy az összes szolgáltatás működési feltételeinek követelménye teljesített
– Esetmegbeszélések szervezése hetente a szakembereknek
– A személyzet folyamatos képzése
– Megfelelő számítógépes rendszer kialakítása, mely alkalmas klinikai vizsgálatra és az eredmények kiértékelésére
– Bizonyíték arra, hogy a beteg kívánságait figyelembe vették
– Bizonyíték arra, hogy a tüneteket megfelelően kezelték és, hogy a pszichoszociális igényeket felismerték

4. A beteg/ellátó tapasztalata
Alapelv:
A beteg és családja, illetve az ellátó személyzet rendelkezik a diagnózisra, a betegség stádiumára, és az ápolási módozatokra vonatkozó információkkal.
A családtagok illetve a személyzet igénytől függően lelki, érzelmi, szociális és gyakorlati támogatásban részesül.
A haldokló beteg családtagjai, illetve ellátói hozzájuthatnak a szükséges információkhoz és a gyászmunka elősegítéséhez.
A szükséges adatok:
– Bizonyíték arról, hogy a beteget, a családtagokat, ill. az ellátókat megfelelően tájékoztatták és ez alapján hozhatták meg döntéseiket.
– Bizonyíték arról, hogy a beteg és a családtagok ellátására vonatkozó kívánságait feljegyezték és információ ezek megvalósításáról
– Bizonyíték arról, hogy a családtagok illetve az ellátók megfelelő támogatásban részesültek
– A gyász-támogatásban részesült családtagok illetve ellátók száma

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

5. A szakemberek közötti kommunikáció
Alapelv:
A szakemberek és a hospice palliatív ellátó csoport ill. az egyéb intézmények (szervezetek) között hatékony a kommunikáció, mely folyamatos ellátást és támogatást biztosít a beteg és családja számára.
Szükséges információ:
Bizonyíték a szervezeti protokoll a megfelelő kapcsolat kialakításáról az alábbi szervezetekkel
– Alapellátó csoport
– Otthoni palliatív csoport
– Bentfekvő betegek ellátásával foglalkozó hospice palliatív egység
– Nappali szanatórium
– Mobil konzultációs team
– Kórház
– Ápolási otthon
– Szociális szolgálatok

6. Hatékonyság
Alapelvek:
A lehető legkevesebb pénzzel kell a megfelelő eredményt elérni.
Szükséges adatok:
A szolgáltatások költségeit a működtető hatóságok rendelkezésre bocsátják.

Minőségi indikátorok a palliatív ellátásban

Minőségi standard	Indikátor
a palliatív ellátás holisztikus: szomatikus, pszichés, spirituális, szociális ellátási forma	a szolgálat rendelkezik-e a standardnak megfelelő szakembergárdával illetve önkéntes segítői csoporttal
a palliatív ellátásban dolgozó team-tagoknak speciális hospice képzésben kell részt vennie	a szolgálat dolgozóinak hány százaléka rendelkezik speciális hospice képzettséggel
az ellátás célja a betegek életminőségének javítása	az ellátásba vett betegek életminőségét mennyi időn belül és milyen hatékonysággal sikerül javítani
minden palliatív ellátást igénylő beteg megfelelő palliatív gondozásban részesülhessen	a szolgálat – az adott körzetben – a palliatív ellátást igénylő betegek hány százalékát tudja ellátni

7. A palliatív ellátás hozzáférésének módjai. Együttműködés a palliatív gondozást végző szervezetek között

Napjainkban a palliatív gondozás különböző szervezeti keretek között valósulhat meg.
Palliatív gondozást végeznek
– háziorvosok
– házi szakápolási szolgálatok
– kórházak
– fájdalomcsillapító szakambulanciák
– onkológiai gondozók
– palliatív terápiás osztályok
– hospice ellátást végző szervezetek

A daganatos betegek segítésében emellett hatékony segítséget nyújtanak a civil szervezetek is (pl. Rákbetegek Országos Szövetsége; "A rák ellen, az emberért, a holnapért" Társadalmi Alapítvány; Magyar Rákellenes Liga; Magyar ILCO Szövetség)

A betegek érdeke, hogy az állapotuknak leginkább megfelelő szinten magas színvonalú, hatékony kezelésben részesüljenek. Ennek megvalósítása megköveteli, hogy a gondozásban résztvevő szervezetek együttműködjenek.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A palliatív ellátásra szoruló betegek tüneteinek csillapítása elsőként háziorvosi szinten javasolt. A háziorvosok palliatív terápiás ismereteinek bővítése érdekében szükséges lenne ezeket az ismereteket a háziorvosi szakvizsga részévé tenni, s a háziorvosok részére kreditpontokat érő, rendszeres továbbképzéseket szervezni a palliatív terápia korszerű ismereteiről.

1. Szakambulanciára vagy fekvőbeteg intézetbe utalandó a páciens a következő esetekben:

– a háziorvosi kezelés a szakmai szabályok (megfelelő készítmény, megfelelő dózisban, megfelelő ideig) betartása ellenére sem kielégítő hatékonyságú

– több szervrendszert érintő, intenzív tünetek esetén

2. Az otthoni hospice ellátás, a szakambulancia és a fekvőbeteg intézet közötti választást a beteg szomatikus és pszichés állapotának valamint szociális kapcsolatrendszerének ismeretében kell meghatározni
3. A palliatív gondozást igénylő betegeket – amennyiben ezt a helyi lehetőségek megengedik – a gondozásukra speciálisan felkészült szakambulanciákra vagy palliatív terápiás osztályokra kell utalni az aktív ellátást vagy a kizárólag ápolást végző osztályok helyett.
4. Az ellátás bármely szintjén az alapellátást vagy szakellátást végző orvos – ha ezt a helyi lehetőségek megengedik – a beteg beleegyezése esetén vegye fel a kapcsolatot hospice ellátó szolgálattal abban az esetben, ha a beteg várható élettartama az egy évet nem haladja meg. A hospice szervezetek tevékenységük során együttműködnek a beteg gondozásában résztvevő szervezetek orvosaival.
5. Az ellátás bármely szintjén a gondozást végzőknek esetenként szoros kapcsolatot kell kialakítaniuk a szociális ellátó rendszer intézményeivel is.
6. Az ellátás bármely szintjén – a beteg várható élettartamától függetlenül – a beteget ellátó orvos tegye hozzáférhetővé a daganatos betegeket segítő civil szervezetekkel kapcsolatos információkat, a szervezetek tájékoztató anyagait.

VI. Irodalomjegyzék

1. Cancer pain relief and palliative care. WHO, Geneva, 1999.
2. Cancer pain relief and palliative care. WHO, Geneva, 2002.
3. Cseri P (szerk.). Segítségnyújtás a végeken. Haldokló betegek és hozzátartozóik pszichés, szociális és spirituális támogatása. Budapest: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület; 2002.
4. Debrecenyi K. I: A spiritualitás mint híd. Lelkiség a hospice-ban. Budapest: Magyar Hospice Egyesület. (Hospice beteggondozás, 7.); 1999.
5. Doyle, D., Hanks, G., Macdonald, N. (szerk.): Oxford Textbook of Palliativ Medicine 3th ed. Oxford Unversity Press; 2003.
6. Egészségügyi Törvény (1997. évi CLIV.törvény) "A betegek jogai és kötelességei" c. fejezet
7. 117/1998. (VI.16.) sz. Kormányrendelet egyes egészségügyi ellátások visszautasításának szabályairól)
8. A gyermekgyógyászati palliatív ellátás európai standardjai. Kharón, 2007.11 (3-4); 11-27.
9. A gyógyíthatatlan betegek és haldoklók emberi jogainak és méltóságának védelme. Az Európai Bizottság Parlamenti Közgyűlésének 1418 (1999) sz. ajánlása. Kharón, 2001. 5 (2-3): 51-57.o.
10. Hegedűs K: Az emberhez méltó halál. Hospice. Budapest: Osiris K; 2000.
11. Hegedűs K (szerk.). A hospice ellátás területi és minőségi fejlesztése. Budapest: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület; 2005.
12. Hegedűs K: A hospice ellátás elmélete. Budapest: ETI; 2006.
13. Hegedűs K (szerk.): A palliatív ellátás alapjai. Szöveggyűjtemény. Budapest: Semmelweis Egyetem; 2009.
14. Hézser G: A pásztori pszichológia. Budapest: Kálvin; 1995.
15. Kovács J: A modern orvosi etika alapjai. Bevezetés a bioetikába. 2. kiad. Budapest: Medicina; 1999.
16. Kübler-Ross, E: A halál és a hozzá vezető út. Budapest: Gondolat; 1988.
17. Lévay Á: Súlyos betegek mozgásterápiája. 2.bőv.kiad. Budapest: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület. (Hospice beteggondozás füzetek); 2001.
18. Martin-Moreno JM, Harris M, Gorgojo L et al: Transforming research into action: A European Parliament report on palliative care, Eurohealth Vol 15 No 2; 2009:23-25
19. A Miniszteri Bizottság Rec (2003) 24. jelzetű ajánlása a tagországok számára a palliatív ellátás szervezéséről. Kiad.: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület; 2004.
20. Muszbek K (szerk.): Pszichológia a rákbetegek szolgálatában. Budapest: Magyar Hospice Alapítvány; 2006

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

21. Nemzeti Rákellenes Program. Budapest: Egészségügyi Minisztérium; 2005.
22. Nosza M: Ápolástan. Főiskolai jegyzet. Budapest: HIETE; 1993.
23. Pfeire, S: Pszichiátria és lelkigondozás. Kolozsvár: Koinónia; 2000.
24. Pilling J (szerk.): A halál, a haldoklás és a gyász kultúrantropológiája és pszichológiája. Budapest: Semmelweis Kiadó; (megjelenés előtt.)
25. Pilling J (szerk.): A XX. század magyar nyelvű tanatológiai szakirodalmának bibliográfiája. Budapest: Magyar Thanatológiai Alapítvány; 2001.
26. Pilling J: Segítség a gyászban. Budapest: Magyar Hospice Egyesület. (Hospice beteggondozás, 8.); 2001.
27. Polcz A: A halál iskolája. Budapest: Magvető; 1989.
28. Potter, PA, Perry, GA: Az ápolás elméleti és gyakorlati alapjai. Budapest: Medicina; 1996.
29. Ruzsa Á: Palliatív terápiás alapismeretek. Budapest: SOTE; 1999.
30. Singer M. Együtt lenni, együtt érezni. Önkéntes betegkísérés a hospice-ban. Magyar Hospice Alapítvány; 2003
31. Smith-Temple, J: Gyakorlati ápolástan, Ápolási vezérfonal a klinikai eljárásokhoz. Budapest: Medicina K; 1997.
32. Sréter L, Zintl K: A táplálkozás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában és megelőzésében. Budapest: Golden Book Kiadó Kft.; 1998.
33. Standards and Norms for Hospice and Palliative Care in Europe. The EAPC White Paper. European Association for Palliative Care; 2008. (Manuscript)
34. Tebbit, P: Palliatív gondozás 2000. (Az angol Hospice és Palliatív Szakellátó Szolgálat Nemzeti Tanácsának dokumentuma.) Ford.: Szántó Nóra. London, 1999. (Kézirat)
35. Telekes A, Horváth Zs: A daganatos fájdalom csillapítása. Budapest: Melánia; 2002.
36. Tomcsányi T, Grezsa F, Jelenits I (szerk.): Tanakodó. A mentálhigiéné elmélete, a mentálhigiénés képzés, mentálhigiéné az emberek szolgálatában. Budapest, Magyar Testnevelési Egyetem, HÍD Alapítvány és Párbeszéd (Dialógus) Alapítvány. 1999.
37. Az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium szakmai irányelve a bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek fejlesztéséhez. www.eum.hu; Egészségügyi Közlöny, 2004. január 22.
38. Almási J – Rihmer Z: Az antidepresszívumok áttekintése a TCA-któl a harmadik generációs szerekig. Neuropsychopharmacologia Hungarica 2004, VI/4:185-194.
39. Baksa J: A decubitus klinikuma és korszerű terápiája. Kórház, 2000. 7 (6/7.): 21-24.
40. Bálint G: Nem-szteroid gyulladáscsökkentők a klinikai gyakorlatban. Golden Book, 1997.
41. Beydoun A, Backonja M: Mechanistic stratification of antineuralgic agents. J Pain Symptom manage 2003; 25(5S): S18-30.
42. Biegsraaten M, Schaik IN: Pregabalin in the treatment of neuropathic pain. Ned Tijdschr Geneeskd 2007;151 (28):1561-5.
43. Bíró I: A fájdalom és a transcutan elektromos idegingerlés-blokád: TENS/TENB – 2. kiadás. Medicina, Budapest, 1999.
44. Bíró I: Decubitus. A felfekvés megelőzése és terápiája. Golden Book, Budapest, 1993.
45. Borsi M: Tumoros eredetű fájdalmak gyógyszeres kezelésének lehetőségei Magyarországon (Kiegészítés a Tumoros eredetű fájdalmak kezelése című WHO útmutatóhoz). Rákbetegek Országos Szövetsége, Budapest. 1992.
46. Carrazana E, Mikoshiba I: Rationale and evidence for the use of oxcarbazepine in neuropathic pain. J Pain Symptom manage 2003; 25(5S): S31-35.
47. Chong MS, Bajva ZH: Diagnosis and treatment of neuropathic pain. J Pain Symptom manage 2003; 25(5S): S4-11.
48. Cohen SP et al: The Intravenous Ketamine Test: A Predictive Response Tool for Oral Dextromethorphan Treatment in Neuropathic Pain. Anesth Analg 2004;99:1753–9.
49. Daróczy J: A nyiroködéma klinikuma és kezelése. Érbetegségek. Supplementum, 2000. 7 (suppl.): 17
50. Daróczy J: Konszenzus dokumentum tervezet a perifériás nyiroködéma ellátásához. Medicus Universalis, 1999; 32 (6): 345-350.
51. Dávid M (szerk): A hematológiai betegek citosztatikus terápiája okozta hányás megelőzése és kezelése. (Állásfoglalás) Magyar Belorvosi Archivum. 1998. Supplementum, 51 (2): 107-110.
52. Davies A: Cancer-related breakthrough pain. Oxford University Press, 2006.
53. Davis M – Glare P – Hardy J: Opioids in Cancer Pain. Oxford University Press, 2005.
54. Dobson Sz.: A köhögés farmakoterápiája. Gyógyszerészet, 2000. 44 (2): 107-109.
55. Dobson Sz: A székrekedés gyógyszeres terápiája. Gyógyszerészet, 2000. 44 (12): 764-769.
56. Dobson Sz: Még egyszer a lázról és a pirazolon-származékokról. Gyógyszerészet, 2000.
57. Doyle D – Hank G – Cherny N: Oxford Textbokk of Palliative Medicine. 3rd edn. Oxford University Press, 2004.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

58. Driver LC – Bruera E: The M.D. Anderson Palliative Care Handbook. The University of Texas M.D.Anderson Cancer Center, 2000.
59. Embey-Isztin D: Új lehetőség az opioidok okozta székrekedés kezelésére: methylnaltrexone. Háziorvos Továbbképző Szemle 2008;13:40-42.
60. Gaálné P B: A székrekedés diétás kezelése. Medicina, Budapest. 1999.
61. Gulácsi L (2000): Decubitus prevenció és terápia: Európai Együttműködés 2000-20002. Recept, 2000.11 (4): 13-14.
62. Hocking G: Ketamine: Does Life Begin at 40? Pain Clinical Updates 2007;(15) 3: 1-6.
63. Horváth A: A láz és kezelése. Gyógyszerészet, 2000. 44 (3): 157-158.
64. Horváth J A(szerk.): Analgetikai útmutató 2008. Kliniaki irányelvek kézikönyve. Medition, 2008.
65. Horváth Zs – Telekes A (é.n.): Morfin kiskáté. EGIS, Budapest
66. Jávor T – Papp R: A székrekedés és étrendi kezelése. Golden Book Kiadó, Budapest. 1999.
67. Jensen TS – Wilson PR – Rice ASC: Clinical Pain Management – Chronic Pain. Arnold, 2003.
68. Jermendy Gy: A diabataes mellitus kórismézése, a cukorbetegek kezeléseés gondozása felnőttkorban. In: Hatfaludy Zs.(szerk): Anyagcsere – endokrinológiai útmutató 2008. Medition Kiadó 2008.
69. Kismarton J – Vasváry A(szerk):A fájdalomcsillapítás gyakorlati kérdései. Magyar Rákellenes Liga, 2004.
70. Klastersky J: Supportive Care in Cancer 2. Kiadás Nex York , 1999.
71. Klein A (szerk): Pharmindex 2008. CMP Medica Információs Kft, Budapest, 2008.
72. Lanovics J-Simon L-Forgács A-Wittman T-Bálint A: Gastrointestinális motilitás. 1996.
73. Miriszlai E: A köhögéscsillapítás újabb lehetősége természetes úton Fitoterápia, 1995. 1 (1): 49-50.
74. Neurológiai Szakmai Kollégium: Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a neuropátiás fájdalom diagnosztikájáról és gyógyszeres kezeléséről. Egészségügyi Közlöny LVIII. 3. (2008.02.21.)
75. Oliver, D.: Terminal dehydration, The Lancet 1984. 2, 8403, 631. Raven Press, New York
76. Parsons B, Tive L, Huang S: Gabapentin: a pooled analysis of adverse events from three clinical trials in patients with postherpetic neuralgia. Am J Geriatr Pharmacother 2004; (2) 3:157-62.
77. Rosenov EC – Briggs DD: Hosszan tartó köhögés: okai és kezelése. Orvostovábbképző Szemle, 1997. 4 (6): 155-158.
78. Saunders C – Baines M – Dunlop R: Living with Dying – Oxford University Press,1995.
79. Seamens CM – Wrenn K: Nehézlégzés a dyspnoe felismerését és hatékony kezelését célzó stratégiák. Orvostovábbképző Szemle, 1996. 3 (4): 99-105.
80. Simpson KH – Budd K: Cancer Pain Management: a comprehensive approach. Oxford University Press, 2000.
81. Stannard C – Booth S: Pain.2nd edn.Churchill Livingstone 2004.
82. Szabó K: Cerucal antiemetikus hatásának vizsgálata a sürgősségi betegellátásban. Praxis, 1996. 5 (7): 23-25.
83. Telekes A – Horváth Zs: A daganatos fájdalom csillapítása. Korán és Eredményesen a Daganat Ellen Alapítvány, 2002.
84. Telekes A – Horváth Zs: Obstipáció, bélobstrukció és székletimpactatio racionális terápiája, különös tekintettel a daganatos betegekre. Háziorvos Továbbképző Szemle, 2000. 5 (1): 51-59.
85. Tierney LM – McPhee SJ – Papadakis MA: Korszerű orvosi diagnosztika és terápia 2003.
86. Tunkel RS – Lachmann E: A végtagok lymphoedemája: a kezelési lehetőségek áttekintése. Orvostovábbképző Szemle, 1999. 6 (2): 120-126.
87. Twycross R (1997): Symptom Management in Advanced Cancer.3rd edn. Radcliffe Medical, Oxon University Press 2001.
88. Woodruff R: Palliative Medicine. Evidence-based symptomatic and supportive care for patients with advanced cancer. 4th edn. Oxford University Press, 2004.
89. Zeppetella G: Sublingual fentanyl citrate for cancer-related breakthrough pain: a pilot study. J Pain Symptom manage, 2001;15:323-28.
90. World Health Organization: Cancer pain relief and palliative care in children. Geneva, WHO, 1998.
91. A guide to the Development of children's palliative care services. Association for Children with Life-Threatening or Terminal Conditions and their Families (ACT) and the Royal College of Paediatrics and Child Heath (RCPCH). Bristol, UK., 2003.
92. FOREMAN, A.: Health Needs Assessment. In: SMITH, JANE PERCY (ed.): Needs Assessment in Public Policy. Buckingham, Philadelphia, Open University Press, 1996. 68.
93. Department of Health and Children: A Palliative care needs assessment for Children. Stationery Office. Dublin, 2005.
94. MAGUIRE, H.: Assessment of Need Of Life-limited Children in Northern Ireland. Belfast, Northern Ireland Hospice Children's Service, 2000.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

95. SOUTTER, J. – BOND, S. – CRAFT, A.: Families of Misfortune: Proposed strategy in the Northern Region for the care of children with life threatening illnesses, and their families. University of Newcastle upon Tyne, Department of Child Health and Centre for Health Services Research, 1994.
96. MOLENKAMP, C. M. – HUIJER ABU-SAAD, H. – HAMERS, J. P. H.: Palliatieve Zorg voor Kinderen in Nederland. Zorgbehoeften, zorgaanbod en knelpunten: een quick scan (Palliative care for children in the Netherlands. Care needs and service provision; a quick scan). Maastricht University, Maastricht, The Netherlands, Centre for Nursing Research, 2002.
97. CONTRO, NA. – LARSON, J. – SCOFIELD, S. – SOURKES, B. – COHEN, HJ.: Hospital Staff and Family Perspectives Regarding Quality of Pediatric Palliative Care. Pediatrics 114 (5) (Nov. 2004): 1248-1252.
98. Cure Palliative Rivolte al Neonato, Bambino, e Adolescente. In: SPIZZICHINO, M. – PERLETTI, L. – BENINI. F. – FACCHIN, P. – ZUCCO, F.: Ministero della Salute. Italia, 2006.
99. Department of Health and Children: Report of the National Advisory Committee on Palliative Care. Dublin, Stationery Office, 2001.
100. WOLFE, J. – GRIER, HE. – KLAR, N. – LEVIN, SB. – ELLENBOGEN, JM. – SALEM-SCHATZ, S. – EMANUEL, EJ. – WEEKS, JC.: Symptoms and suffering at the end of life in children with cancer. J Med 2000;342: 326-333.
101. BREAU, LM. – CAMFIELD, CS. – MCGRATH, PJ. – FINLEY, GA.: The incidence of pain in children with severe cognitive impairments. Arch Pediatr Adolesc Med 2003;157: 1219-1261.

A szakmai irányelv érvényessége: 2011. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

VII. Mellékletek

NAPI ÁPOLÁSI LAP

A beteg neve: ..... Megszólítása:.....

Anyja neve: ..... Lakcíme: .....

TAJ:	Dátum:	Ápolási napok száma:	Súlyossági fok:	Kórterem:	A tervezett és elvégzett tevékenységek igazolása
Napi ápolási diagnózisok:		Napi ápolási célkitűzések			
Az ápolás értékelése					

Higiénés szükségletek kielégítése													
Étkeztetés													
Folyadékpótlás													
Gyógyszerbeadás													
Incontinentia betét csere													
Katéter beköt, csere, ex.													
Branül beköt, csere, ex.													
Székletürítés észlelése													
Sebkötözés													
Mobilizálás													
Ágyneműcsere													
Fájdalomcsillapítás													
Terápiás beavatkozások													

Egyéb tevékenységek		Vérnyomás: Hgmm Testhőmérséklet °C
Ápolók megfigyelései		
Mentélhigiénikus megfigyelései		
Pszichológus megfigyelései		
Gyógytornász megfigyelései		
Lelkész megfigyelései		
Szociális munkás megfigyelései		
Orvos megfigyelései, utasításai		

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

ORVOSI LAP
(OTTHONI HOSPICE ELLÁTÁS)

Beteg neve: …….

Látogatás időpontja: 20… . …… hó ……. nap ……. óra ……. perc

Utazás időtartama: ……. perc Betegnél töltött idő: …… perc

A beteg testi állapota, panaszai:

A beteg pszichés állapota, panaszai:

Végzett tevékenység:

– fájdalomcsillapítás vagy egyéb szomatikus tünet kontrollja
beadott gyógyszerek neve és mennyisége:

térítésköteles/térítésmentes receptre felírt gyógyszer(ek) neve, mennyisége és adagja:

egyéb változtatás a beteg gyógyszerelésében:

- Tanácsadás a betegnek/családtagoknak a gyógyszereléssel, diétával, élemóddal kapcsolatban, úgymint:
- A beteg (hozzátartozók) lelkigondozása
- Állapot ellenőrzés (csak akkor jelölendő be, ha más tevékenység nem történt
- Konzultáció a beteg háziorvosával/kórházi kezelőorvosával. Eredménye:
- Kórházi felvétel kezdeményezése a …….. Kh. …….. osztályára

A beteg felvétele megtörtént / 20…. …… -én esedékes

……
Orvos aláírása

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

Formanyomtatvány a fájdalom felméréséhez

Beteg neve: …….. Dátum: …….

Fájdalom mérő

Nincs fájdalom										Legnagyobb fájdalom
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

……..

1. A fájdalom kezdetének időpontja

2. Mennyi ideig tartott legutóbb

3. A fájdalom – megszakított – folyamatos?

4. Jellemezze a fájdalmat!

– lüktető – sajgó – égető – hasogató
– zsibbadt – szúró – éles – tompa – egyéb

5. Mitől lesz rosszabb?

6. Mitől lesz jobb?

7. Befolyásolja-e a fájdalom az

étvágyát	igen	nem
fizikai aktivitását	igen	nem
figyelmét	igen	nem
érzelmeit	igen	nem
kapcsolatait	igen	nem
alvását	igen	nem

8. A fájdalom lokalizált? igen nem

9. Van-e fájdalom a végtagokban? ujjakban lábujjakban

10. Mit gondol, mi okozza a fájdalmat?

11. A gyógyszerek segítenek csökkenteni a fájdalmat?

12. Milyen gyógyszereket szed most?

13. Megjegyzések

……
aláírás, beosztás

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az elmúlt hónap tünetei

A kérdőívben a tüneteiről kérdezzük. Kérjük, hogy a felsorolt tünetekről jelezze a megfelelő válasz bekarikázásával, hogy milyen mértékben zavarta Önt.

étvágytalanság	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
ingerlékenység	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
fáradtság	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
nyugtalanság	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
izomfájdalom	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
rossz hangulat	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
gyengeség	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hátkereszcsonti fájdalom	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
idegesség	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hányinger	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
kétségbeesés a jövővel kapcsolatban	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
látászavar	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
fejfájás	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hányás	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
szédülés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
csökkent szexuális érdeklődés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
feszültség	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hasi fájdalom	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
szorongás	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
székrekedés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hasmenés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
gyomorégés/böfögés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
borzongás	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
kéz- vagy lábviszketés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
koncentrálási nehézség	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
szájfájdalom/nyelési fájdalom	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hajhullás	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
szemégés/fájdalom	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
légzési nehézség	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
szájszárazság	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hőhullám/verejtékezés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
testsúlyvesztés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

HOSPICE BETEGGONDOZÁST VÉGZŐ SZERVEZETEK MAGYARORSZÁGON

Baranya
Baranya Megyei Kórház
7623 Pécs, Rákóczi út 2.

Betegápoló Irgalmas Rend Pécsi Háza
7621 Pécs, Széchenyi tér 5.

Pécs-Baranyai Hospice Alapítvány
7632 Pécs, Akác út 1.

SZOCEG Kht. Időskorúak Otthona
7751 Szederkény, Pécsi utca 23.

Szociális Háló Egyesület Szakápolói Szolgálata
7621 Pécs, Kazinczy utca 1.

Bács-Kiskun
Ölelő Kéz Ápolási és Hospice Alapítvány
6000 Kecskemét, Nyíri út 38.

Békés
Csachó Egészségügyi Bt.
5600 Békéscsaba, Kolozsvári út 103.

Dr. Bencze és Társa Kft.
5540 Szarvas, Szabadság utca 11.

Dr. Csernai Katalin Háziorvosi, Otthonápolási és Szolgáltató Kft.
6636 Mártély, Petőfi utca 8.

Pándy Kálmán Kórház
5700 Gyula, Semmelweis utca 1.

Borsod-Abaúj-Zemplén
Erzsébet Hospice Alapítvány és Otthon
3529 Miskolc, Csabai kapu 9–11.

Erzsébet 96' Kft.
3530 Miskolc, Csabai kapu 9–11.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Terra 95 Bt.
3534 Miskolc, Kandó Kálmán utca 8. 2/1.

Tiszaújváros, Városi Rendelőintézet
3580 Tiszaújváros, Bethlen Gábor út 11–13.

Budapest
Magyar Hospice Palliatív Egyesület
1089 Budapest, Orczy út 6.

Banai és Társa Kft.
1116 Budapest, Fehérvári út 196.

Gondoskodás 2000 Ápolási Szolgálat
1224 Budapest, Mátra utca 10/A

Híd Hospice Alapítvány
1013 Budapest, Krisztina tér 1.

Kék Kereszt Bt.
1142 Budapest, Szatmár utca 16.

Magyar Hospice Alapítvány
1032 Budapest, Kenyeres utca 18-22.

MAZSIHISZ Szeretetkórház
1145 Budapest, Amerikai út 53–55.

Nővérbank Bt.
1223 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky utca 22/13.

Szent László Kórház
1097 Budapest, Gyáli út 5–7.

Szent Rita Otthonápolási és Egészségügyi Kft.
1139 Budapest, Frangepán utca 16.

Varázshegy Hospice Alapítvány – Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet, Hospice-Palliatív Osztály
1121 Budapest, Pihenő út 1.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Csongrád
Dr. Csernai Katalin Háziorvosi, Otthonápolási és Szolgáltató Kft.
6800 Hódmezővásárhely, Oldalkosár utca 3. 3. lh. fszt. 3

Gondoskodás 2003 Bt.
6720 Szeged, Tisza Lajos krt. 31.

Szegedi Hospice Alapítvány
6771 Szeged, József Attila sugárút 23.

Fejér
Benedikt 2001 Kft.
2451 Ercsi, Arany János utca 39.

Vitéz és Társa Bt.
8130 Enying, Völgy utca 4.

Győr-Moson-Sopron
DP Terápiusz Kft.
9024 Győr, Somogyi Béla u. 22.

Harris Magyarország Kft.
9021 Győr, Amade L. utca 1.

Pro Vitae Közhasznú Egyesület
9024 Győr, Somogyi Béla u. 22.

Hajdú-Bihar
Fazekas Gábor Idősek Otthona
4220 Hajdúböszörmény, Dorogi utca 91.

Harris Egészségügyi Szolgálat
4026 Debrecen, Bethlen utca 11-17.

Magyar Hospice Alapítvány
1032 Budapest, Kenyeres utca 18-22.

Sónyák Ápolási Szolgálat Bt.
4033 Debrecen, Béri Balogh Ádám utca 12.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Szent-Rita Otthonápolási Kft.
4251 Hajdúsámson-Sámsonkert, Ménes utca 11.

Heves
Agria 2000 Kft.
3300 Eger, Sugár István út 22.

Markhot Ferenc Megyei Kórház
3301 Eger, Széchenyi utca 27–29.

Rencia Bt. Otthonápolási Szolgálat
3245 Recsk, Dózsa György út 49.

Jász-Nagykun-Szolnok
Dr. Matuskáné Hadobás Julianna Otthonápolási Szolgálat
5400 Mezőtúr, Szabadság út 7.

Morpheus Betegellátó és Tanácsadó Kft.
5000 Szolnok, Konstantin út 38.

OFISZ-98 Egészségügyi Bt.
5008 Szolnok, Kaffka Margit utca 7.

Komárom-Esztergom
Dunai Otthonápolási Bt.
2800 Tatabánya, Dankó Pista utca 7.

Hospice Szeretetszolgálat Alapítvány
2800 Tatabánya, Puskin utca 7/b

Vaszary Kolos Kórház
2500 Esztergom, Petőfi Sándor utca 26-28.

Nógrád
Koher Bt.
3146 Mátraterenye, Gárdonyi út 37.

NRG-I Otthoni Szakápolási Szolgálat
3100 Salgótarján, Katona József utca 24.

TÁBITA Otthonápolási és Hospice Szolgálat Bt.
3100 Salgótarján, Alkotmány út 7. 2/7.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Pest

BÁ-HESSZ Humánellátó Bt.

2200 Monor, Székely Bertalan utca 2/A

"Érted" Hospice Ápolói Kft.

2170 Aszód, Bocskai utca 31.

Gondoskodás 2000 Ápolási Szolgálat

1224 Budapest, Mátra utca 10/A

Híd Hospice Alapítvány

1013 Budapest, Krisztina tér 1.

Homecare 2002 Bt.

2700 Cegléd, Mizsei utca 30.

LSM Empátia Bt. Otthoni Szakápolási Szolgálat

2097 Pilisborosjenő, Ilona utca 19.

Magdala Bt.

2750 Nagykőrös, Balaton utca 94.

Magyar Hospice Alapítvány

1032 Budapest, Kenyeres utca 18-22.

Református Dunamenti Kistérségi Diakónia

2339 Majosháza, Kossuth utca 71/a

Váci Home Care Bt.

2600 Vác, Köztársaság utca 5.

Somogy

Mónika M. Humánegészségügyi Kft.

8900 Zalaegerszeg, Nagycsarit utca 34.

Nagyatádi Városi Önkormányzat Kórháza

7500 Nagyatád, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 1.

Nevitt Gizella Cindy Otthonápolási Szolgálat

7400 Kaposvár, Zárda köz 1. 2 lépcsőház I/6.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Szabolcs-Szatmár-Bereg
Naplemente Alapítvány
4431 Sóstófürdő, Tölgyes utca 11.

Tolna
Alkony-Támasz Alapítvány
7200 Dombóvár, III. út 22.

Benedikt 2001 Kft.
2451 Ercsi, Arany János utca 39.

Életet az éveknek Alapítvány
7200 Dombóvár, Arany János tér 2.

HÁSZI Bt.
7100 Szekszárd, Erkel Ferenc utca 6/1

Medivill Kft.
7030 Paks, Gábor Áron utca 20.

"Méltósággal az út végén" Hospice Alapítvány
7100 Szekszárd, Béri Balogh Ádám utca 5–7.

Nörsz Bt.
7130 Tolna, Szekszárdi utca 9. 3/15.

Nővér-Care Bt.
7200 Dombóvár, Hóvirág utca 23.

Vas
Szombathelyi Hospice Alapítvány
9700 Szombathely, Kálvária utca 2/2.

Veszprém
Bomedic 99 Bt.
8174 Balatonkenese, Kossuth utca 42.

DP Terápiusz Kft.
9024 Győr, Somogyi Béla u. 22.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Fehér Galamb Hospice Alapítvány
8100 Várpalota, Rákóczi utca 22.

HARRIS-ISPITA Zalaegerszeg Kft.
8900 Zalaegerszeg, Ady Endre utca 45–47.

Mónika M. Humánegészségügyi Kft.
8900 Zalaegerszeg, Nagycsarit utca 34.

Pro Vitae Közhasznú Egyesület
9024 Győr, Somogyi Béla u. 22.

Zala
Ápoló Kéz Kft.
8800 Nagykanizsa, Kórház út 12.1.

Mónika M. Humánegészségügyi Kft.
8900 Zalaegerszeg, Nagycsarit utca 34.

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Kórháza
8800 Nagykanizsa, Szekeres J. utca 2-8.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az ischaemiás szívbetegség dietoterápiájáról

(1. módosított változat)

Készítette: a Dietetikai-humán táplálkozási Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

Bevezetés

A kardiovaszkuláris betegségek a leggyakoribb halálokok között szerepelnek a legtöbb európai országban. Becslések szerint az ischaemiás szívbetegség (ISZB=véráramlási zavar következtében kialakuló visszafordítható, vagy irreverzibilis szívizomkárosodás) 2020-ra nemcsak a fejlett országokban, hanem szerte a világon vezető halálok lesz. Mivel a rizikófaktorok kedvező irányú befolyásolása csökkenti a halálozást és a morbiditást is, az életmódbeli változtatások, közöttük az étrend is egyre nagyobb figyelmet kap. A megfelelő étrend több mechanizmussal csökkenti a rizikót: testtömeg-, vérnyomáscsökkenés, a szérum cukor- és lipidprofiljának kedvező irányba tolódása, trombózis-hajlam csökkenése (9).

II. Dietetikai diagnosztika

II.1. Táplálkozási anamnézis

Ahhoz, hogy a dietetikus kialakítsa a beteg megfelelő diétáját, a beteggel való első találkozás alkalmával szükség van a táplálkozási anamnézis felvételére (39).

A táplálkozási anamnézisnek tartalmaznia kell:

- a beteg személyi adatait, életkörülményeit,
- a jelenlegi és a régebben lezajlott betegségeket,
- az alkalmazott gyógyszeres és egyéb terápiát,
- a beteg tényleges antropometriai adatait,
- a diéta összeállításához nélkülözhetetlen laboratóriumi paramétereket,
- a beteg táplálkozási szokásaira és életmódjára vonatkozó információkat,
- az élelmiszerek fogyasztási gyakoriságát és mennyiségét, amely alkalmas a beteg által követett étrend teljes feltérképezésére.

II.2. A tápláltsági állapot meghatározása

A tápláltsági állapot meghatározása összetett kérdés, több irányból kell megközelíteni, nem lehet egyetlen mérés vagy egyetlen eszköz felhasználásával megállapítani, továbbá állapotrosszabbodáskor nagyon gyors változása is tapasztalható. Ezért fontos időről időre megismételni a felmérést: alapellátásban és szakellátásban havonta, kéthavonta, fekvőbeteg intézetben hetente javasolt a beteg tápláltsági állapotát ugyanazzal a módszerrel meghatározni (5, 26, 30).

II.2.1. Kérdőívek

A tápláltsági állapot szűrésére, illetve meghatározásához számos kérdőív áll rendelkezésre, például a Szubjektív táplálkozási felmérés (SZTF), a Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), a Nutritional Risk Screening (NRS2002), valamint a Mini Nutritional Assessment (MNA). Tekintettel a fizikális vizsgálati szempontokra, az SZTF alkalmazása fizikális vizsgálatbeli felkészültséget igényel. A többi kérdőív használatához az ESPEN legfrissebb ajánlása az irányadó: a MUST az alapellátásban javasolt, a MNA az idős betegek felmérésére szolgál, a NRS2002 pedig bármely betegségben szenvedő ember tápláltsági állapotának meghatározására használható (5, 26).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

II.2.2. Antropometria

Testtömeg, testmagasság, BMI

A testtömeg és a testmagasság felhasználásával meghatározható a testtömegindex (Body Mass Index, BMI), amely a testtömeg [kg]/testmagasság [m2] képlettel számítható ki.

A BMI alapján:

	Férfiak	Nők
optimális vagy normál testtömeg	18,5–25 BMI	18,5–25 BMI
túlsúly	25,1–30 BMI	25,1–30 BMI
elhízás	30,1–40 BMI	30,1–40 BMI
extrém elhízás	40 BMI felett	40 BMI felett

Abban az esetben, ha a beteg ödémás, a BMI nem nyújt elegendő információt, így nagy körültekintést igényel a besorolás.

Derékkörfogat-mérés

Mérési helye a csípőlapát felső széle és az alsó borda közötti távolság fele. A jelenlegi ajánlások szerint a metabolikus kockázat férfiaknál 94 cm, nőknél 80 cm felett fokozott (5).

II.3. Diagnosztikai vizsgálatok

II.3.1. Bőrredőmérés

A test zsírtartalmának és megoszlásának meghatározásával pontosabb információ szerezhető a testtömegváltozás részleteiről. Elhízásról beszélünk, ha nők esetében a testzsír 30% feletti, férfiak esetében 25% feletti (39). A test négy pontján mért (subscapularis, suprailiacalis, biceps, triceps) bőrredőadatokból a test zsírtartalma az alábbi képlettel számítható ki:

Siri-képlet:

testzsír% = (4,95/denzitás–4,5)×100,

denzitás férfi: 1,161–0,0632×x,

denzitás nő: 1,1581–0,072×x, ahol x = l g (négy bőrredő összege [mm]).

II.3.2. Testzsír-meghatározás egyéb módszerekkel:

– testzsír-meghatározás komputertomográfiával (CT),

– testzsír-meghatározás bioelektromosimpedancia-analízissel (BIA).

II.3.3. Táplálkozási napló elemzése

A dietetikai diagnosztika fontos eleme a beteg étrendjének elemzése, amelynek egyik módja a beteg által rögzített étrend kvalitatív és kvantitatív értékelése. Az étrendi hibák validált három- vagy hétnapos naplóból kideríthetők (5, 29).

II.4. Dietetikai diagnózisok

Túlsúly: BMI 25–30.

Elhízás: BMI >30.

Derékkörfogat határérték felett:

– férfi: 94 cm,

– nő: 80 cm.

Triceps bőrredő <5 percentilis.

Triceps bőrredő 5–15 percentilis között.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Testzsír határérték felett:
– férfi: 25%,
– nő: 30%.

Túlzott energiafelvétel:	a beteg életmódjához képest.
Fokozott zsírfelvétel:	>35 energiaszázalék.
Fokozott cukorfelvétel:	>10 energiaszázalék.
Túlzott telítettzsírsav-felvétel:	>10 energiaszázalék.
Rostszegény étrend:	<20 g/nap.
Túlzott konyhasófelvétel:	>4-5 g/nap

III. Táplálási terv

A táplálási terv kidolgozása, azaz a beteg számára adekvát étrend meghatározása a dietetikus feladata. Ischaemiás szívbetegség esetén kardioprotektív étrend javasolt, amely olyan – mennyiségi és minőségi tényezőkön alapuló – étrend, amelynek célja a keringés tehermentesítése, valamint az érelmeszesedés folyamatának lassítása. Az étrendet a beteg státuszához, tápláltsági állapotához, egyéni toleranciájához igazodva kell kialakítani (9, 11, 31, 36).
Ha társbetegség is fennáll, akkor ezeknek a betegségeknek (például magas vérnyomás, elhízás, cukorbetegség, emésztőrendszeri betegség, egyéb anyagcsere-betegség) a dietoterápiás irányelveit figyelembe véve kerül sor a diéta összeállítására.

IV. Dietoterápia

A beteg étrendjének a következő alapelvek betartása mellett minden esetben egyénre szabottnak kell lennie.

IV.1. Energiatartalom
Ha a tápláltsági állapot meghatározásával elhízás állapítható meg (szekunder prevencióban BMI>27 esetén), csökkentett energiatartalmú étrend javasolt. A szakirodalom szerint megoszlanak a vélemények a kívánatos energiatartalmat illetően. Általánosan elfogadott azonban, hogy az étrend energiatartalma mindig individuális, amelyet a beteg tápláltsági állapotától (esetleg az elhízás mértékétől), korától, nemétől, fizikai aktivitásától függően vagy az alapanyagcserét alapul véve (napi 500–600 kcal) energiadeficit létrehozásával kell megállapítani. Ez az optimális testtömeggel számolt 20–25 kcal/ttkg energiamennyiségnek felel meg (11, 31, 36).
Ha a beteg normál testtömegű, illetve a BMI nem haladja meg a 27-et, akkor az étrend energiatartalma az optimális testtömegre számított 25 kcal/ttkg legyen (31, 36).

IV.2. Energiát adó tápanyagok

IV.2.1. Zsírok
Az étrend zsírtartalma a napi össz energiamennyiség 30%-át ne haladja meg (9, 31), ezen belül lényeges a különböző zsírsavak arányának megoszlása.
A kardioprotektív étrend zsírsavösszetétele:
Egyszeresen telítetlen zsírsavak (monounsaturated fatty acids, MUFA):

Az összenergia-felvétel 10–15%-a. Az egyszeresen telítetlen zsírsavak fő forrásai az olíva-, repce-, szójaolaj, a mandula, a mogyoró, a dió, az avokádó. Amellett, hogy az LDL- és összkoleszterinszintet csökkentik, a trigliceridszint változatlan marad, vagy az is csökken, továbbá a glükózprofilt is képesek javítani. Az egyszeresen telítetlen zsírsavakat telített zsírsavak helyettesítésére alkalmazva ugyanannyi zsírtartalom mellett nemcsak 10%-kal csökkentették az összkoleszterinszintet, hanem 13%-kal a szérum trigliceridszintjét is (12, 14, 17, 27, 32, 38, 39).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Többszörösen telítetlen zsírsavak (polyunsaturated fatty acids, PUFA):

Az összes energiafelvétel 7–8%-a. Két kiemelendő típusuk: az ω-3- és ω-6-zsírsavak. Jelenleg nincs meghatározott ajánlás az ω-3-zsírsavak felvételére, ám azt már bizonyították, hogy heti egy-két adag, ω-3-zsírsavakban gazdag hal fogyasztása rizikócsökkentő hatású. Az ω-3-zsírsavak aránya halak (pl. makréla, hering, lazac, tonhal, busa) és alfa-linolénsavban gazdag olajok (pl. repce- és szójaolaj) rendszeres fogyasztásával növelhető. Az ω-3-zsírsavak pozitív hatását nemcsak a szérum lipidszintjeire bizonyították, hanem az endothelaktivációra, így az érelmeszesedés folyamatának lassítására is. Az ω-6-zsírsavak (legfontosabb képviselője a linolsav, 18:2, n-6) telített zsírsavak helyett fogyasztva csökkentik az össz- és az LDL koleszterin-szintet (11, 14, 17, 19, 23, 31, 37, 38, 39).

Telített zsírsavak (saturated fatty acids, SFA):

Az összes energiafelvétel legfeljebb 7%-a. Ebbe a mennyiségbe kell beleférnie a transzzsírsavaknak is, amelyeknek fő forrása a chips, cukrászati sütemények és egyéb rágcsálnivalók (pattogatott kukorica, sós kekszek). A legújabb ajánlás szerint a transzzsírsavak mennyisége a napi energiamennyiség 1%-át, azaz a 2 g-ot nem haladhatja meg (12, 14, 17, 39).

Koleszterin

Az étrend koleszterintartalma a kardioprotektív étrendben ne haladja meg naponta a 300 mg-ot (11, 12, 17, 31, 39).

IV.2.2. Fehérjék

Az étrend fehérjetartalma ne haladja meg a 0,8 g/ttkg mennyiséget (31). Az ettől eltérő fehérjetartalmú étrendre akkor lehet szükség, ha valamilyen társbetegség vagy kóros állapot (például veseelégtelenség, leromlott fizikai állapot) indokolja.

IV.2.3. Szénhidrátok

Az étrend szénhidráttartalma az össz energia 50–60 százalékát tegye ki (31).

A hozzáadott cukor energiaaránya az összes energiafelvételben ne haladja meg a 10%-ot. Társuló csökkent glükóztolerancia esetén, valamint manifeszt cukorbetegség fennállásakor az étrend natívcukormentes, s a felvett szénhidrát mennyiségét és minőségét alapvetően az energiaigény, a fizikai aktivitás, a vércukorértékek és a szérumlipidek befolyásolják.

A diéta összeállításának irányelvei (szénhidrátelosztás, étkezések időpontja stb.) igazodnak a cukorbetegség típusához, az alkalmazott gyógyszeres terápiához és a beteg életviteléhez.

IV.3. Energiát nem adó tápanyagok

IV.3.1. Élelmi rost

Az étrend élelmi rostból naponta 30–40 g-ot tartalmazzon (5).

Kiemelt fontossága van a megfelelő mennyiségű és minőségű élelmirost-felvételnek csökkentett energiatartalmú, lipidcsökkentő étrendben, valamint a cukorbeteg dietoterápiájában (2, 31).

A vízben oldódó élelmi rostok (pektin, guárgumi, béta-glükán zabkorpában) a vércukorszint és az inzulinigény csökkentésével előnyösen befolyásolják a szénhidrát-anyagcserét, valamint fokozott felvételük csökkenti a szérumösszkoleszterin-, bizonyos adatok szerint az LDL-koleszterin- és a trigliceridszintet is (11, 12, 24, 25, 38).

A vízben nem oldódó élelmi rostanyagok (lignin, cellulóz, hemicellulóz) hatására a szénhidrátoknak, zsíroknak kisebb hányada szívódik fel.

A kívánatos élelmirost-felvétel akkor módosul (rostszegény étrend), ha egyéb betegség (pl. emésztőrendszeri betegségek) azt indokolja.

IV.3.2. Nátrium

Ha magas vérnyomás nem áll fenn, akkor az egészséges táplálkozásra vonatkozó nátriumfelvétel (2000 mg/nap) javasolt, ami egy teáskanálnyi konyhasónak felel meg. Szakirodalmi adatok szerint a nátriumfelvétel korlátozása és a vérnyomás csökkentése között pozitív korreláció mutatható ki, különösen nátriumszenzitív hipertóniások esetén; ennek az előfordulása 20–50%-ra tehető.

A nátriumfelvétel javasolt korlátozása 1500–2000 mg/nap közötti, amely 4–5 g konyhasónak felel meg. Abban az esetben, ha az ételkészítésre és utólagos ízesítéshez konyhasót nem használnak, akkor legfeljebb 30–35%-kal csökkenthető a nátriumfelvétel (12).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Szükségtelen az étrendben 1200 mg/nap alatti nátriumfelvétel, mert a renin-angiotenzin rendszer serkentése révén csökkenti a nátriumszegénység káliummegtakarító és antihipertenzív hatását.

IV.3.3. Kálium

A kálium fokozza a nátrium ürítését a visszaszívódás gátlásával. Az étrend káliumtartalmának meghatározásakor figyelembe kell venni az alkalmazott diuretikumokat, a gyógyszeres káliumpótlást, továbbá a vese állapotát. Káliumban gazdag táplálékok széles körű felhasználása, szupplementáció csak káliumhiány fennállása esetén indokolt.

Ha egyéb tényező nem befolyásolja, akkor az étrend optimális káliumtartalma 3500 mg/nap (31).

IV.3.4. Kalcium és magnézium

A magnéziumfelvétel növelése kalciummal együtt kedvező hatású lehet. Szakirodalmi adatok szerint a kalcium- és magnéziumszupplementáció a magas vérnyomás kezelésében nem megalapozott.

Ha egyéb tényező nem befolyásolja, az étrend optimális kalciumtartalma 800–1000 mg/nap (4), magnéziumtartalma 350 mg/nap (31).

IV.3.5. Folsav

Bár napi 5–10 mg folsav felvétele javítja az endothelfunkciót és csökkenti a plazma homociszteinszintjét, a válogatás nélküli rutin folsav-kiegészítésre jelenleg még nincs elegendő meggyőző bizonyíték (3, 21, 31).

IV.3.6. Növényi sztanolok (szterinek)

A növényi sztanolok a koleszterin felszívódásának gátlásával csökkentik a szérum LDL- és összkoleszterinszintjét. A gátlási mechanizmus még nem teljesen tisztázott, de valószínűleg a koleszterin oldhatóságát rontják, ezzel mind a biliáris, mind az étrendi koleszterin felszívódását csökkentik. Tanulmányok szerint napi 2 g fogyasztása hatékony (az LDL-koleszterin-szintet 15–20%-kal képes csökkenteni). Elsősorban diók, szárazhüvelyesek tartalmazzák természetes formájukban. Napi 2–3 g növényi szterin familiáris hiperkoleszterinémiában is hatékonyan csökkenti a szérum LDL- és összkoleszterinszintet. A napi ajánlott mennyiség minimálisan 800 mg (FDA), de a napi 2 g is hosszú távon mellékhatások nélkül alkalmazható (6, 7, 8, 15, 19, 22, 24, 25, 32, 34, 35).

IV.3.7. Polifenolok

Az olívaolaj polifenoljainak 80%-át a tiroszol és a hidroxi-tiroszol adják, amelyek természetes formájukban felszívódnak, s hatékonyan csökkentik az LDL oxidációját. A szója daidzeintartalma a trigliceridszintet képes csökkenteni. A vörösbor reszveratroltartalma az adhéziós molekulák szintjét csökkenti. A csokoládéban található flavanolok (procianidin, katechin, epikatechin) csökkentik a vérlemezkék adhézióját és az LDL oxidációját. A polifenolok természetes forrásai közül a sokat emlegetett vörösbor 100 g-ja 20 mg-ot tartalmaz, míg a keserű csokoládé 100 g-ja 170 mg-ot (7, 10, 13, 14, 24, 25, 31, 33).

IV.3.8. Koffein

A nagy koffeinfelvételnek a kardiovaszkuláris események előfordulására való hatását még vizsgálják, azonban napi egy-két kávé koffeintartalma nem káros (31).

IV.3.9. Antioxidánsok

Antioxidánst tartalmazó étrend-kiegészítők fogyasztására nincs szükség, mivel ezzel kapcsolatban még nem áll rendelkezésre elegendő meggyőző bizonyíték. Nagy rizikójú betegek esetén öt éven át adott, magas dózisú C- vagy E-vitamin, illetve ß-karotin sem csökkentette az infarktus előfordulását és a halálozást sem. Az antioxidánsok természetes formájukban – élelmiszerrel – való felvétele javasolt, mivel az antioxidánsok kiegyensúlyozott arányban (oxidált és redukált formában) vannak jelen az élelmiszerekben, ugyanakkor ez az egyensúly az étrend-kiegészítő készítményekből hiányzik (3, 16, 21, 24, 28, 31).

A fel nem sorolt tápanyagok esetén az egészségeseknek javasolt aktuális ajánlások az irányadók.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

IV.4. Alkohol

Amellett, hogy az alkohol nagy mennyiségű energiát ad (7,3 kcal/g), emeli a trigliceridszintet és a vérnyomást, s nem utolsósorban a májat is károsítja. A kiegyensúlyozott étrendbe normál trigliceridszint esetén férfiaknak legfeljebb napi két, nőknek napi egy adag ital fér bele. Az egy adag 1,5 dl bort, 3,5 dl sört jelent (1, 9, 13, 31).

IV.5. A diétás szaktanácsadás módszertana

A dietetikai szaktanácsadáshoz meghatározott személyi és tárgyi feltételekre van szükség, függetlenül a tanácsadás formájától. Személyi feltétel az e szakterületen jártasságot szerzett dietetikus (36).

IV.5.1. Tárgyi feltételek

- Megfelelő méretű állandó helyiség, alapvető bútorzattal.
- Számítógép, tápanyagszámító szoftverek, számológép.
- Antropometriai mérőeszközök (digitális személymérleg, testmagasságmérő, bőrredőmérő, mérőszalag stb.).
- A betegek rendelkezésére bocsátható ismeretterjesztő anyagok (tápanyagtáblázat- kivonatok, nyersanyag-válogatási útmutató, étrend-összeállítási útmutató, receptgyűjtemény stb.).

IV.5.2. Az egyéni tanácsadás

A tanácsadásnak ez a formája ad lehetőséget leginkább az individuális étrend megvalósítására, de az ISZB-ben szenvedő beteg dietetikussal való első találkozására is egyéni tanácsadás keretében kerüljön sor. Amennyiben a beteg kéri, a tájékoztatón a hozzátartozó(k) is jelen lehet(nek).

IV.5.2.1. Szóbeli elbeszélgetés

Az egyéni tanácsadás alkalmával, a táplálkozási anamnézis ismeretében, a dietetikusnak lehetősége van arra, hogy a beteg számára adekvát étrendi ismereteket adjon át. A beteggel meg kell ismertetni követendő étrendjét, külön ki kell térni a nyersanyag-válogatás és a konyhatechnológia fontosságára (36). A betegeket meg kell tanítani arra, hogy az élelmiszerek címkéin található információkból a számukra fontosakat kiválaszthassák (20).

Részletesen meg kell beszélni a beteggel a megvalósítást és az eddigi étrendjében szükséges módosításokat. A betegeket tájékoztatni kell az éttermi étkezés során számukra javasolt választási lehetőségekről is (18). Elképzelhető, hogy a beteg egynél több egyéni szóbeli beszélgetést igényel, mert egyszerre nem tudunk közölni vele minden fontos információt. A találkozások közti időben a betegnek alkalma van feldolgozni az új információkat, és lehetősége van rákérdezni a nem egyértelmű részletekre. Ezekre a találkozásokra feltétlenül a kórházból való távozás előtt kell, hogy sor kerüljön (36).

IV.5.2.2. Írásos tájékoztató

A szóbeli közlések egy részét a beteg elfelejtheti, ezért egyénre szabott írásos tájékoztató készítésére van szükség az étrend legfontosabb irányelveiről.

Ennek a tájékoztatónak tartalmaznia kell a páciens által követendő étrendet, belefoglalva és értékelve eddigi étrendjét is. Ha az útmutatóban felfedezi saját értékelt szokásait, akkor nagyobb az együttműködési hajlama (36). Fontos a beteg számára érthető nyelvezet is.

IV.5.2.3. Kiegészítő anyagok (táblázatok, receptek)

A fentieken kívül el kell látni a betegeket az étrend összeállítását segítő nyersanyag-válogatási útmutatóval, táblázatokkal és receptekkel.

V. Gondozás

V.1. Rendszeres ellenőrzés

Az ISZB-ben szenvedő beteg nyomon követését nem lehet figyelmen kívül hagyni a kórházból való távozást követően, mert akkor az étrend betartása nagymértékben romlik, ezért szükség van a dietetikai gondozásra és ennek során a dietoterápiás korrekciók rendszeres elvégzésére (36).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

V.2. Betegoktatás

Mivel kórházból való távozásakor étrendjét illetően alapismeretekkel már rendelkezik, ezért csak írásos kiegészítés, ennek szóbeli magyarázata, valamint a beteg számára a nem egyértelmű részletek tisztázása szükséges. Minden alkalommal néhány kérdéssel ellenőrizzük, hogy a beteg mennyire emlékszik az előző tanácsadások során elmondottakra. Két találkozás között adjunk az ismeretek elmélyítésére és alkalmazására szolgáló kisebb feladatokat, amelyeket ellenőrzünk és megbeszélünk. Ugyanekkor kerülhet sor a táplálkozási napló-elemzés eredményének magyarázatára.

V.3. A szakmai munka eredményességének mutatói

A dietetikusnak fontos kidolgoznia olyan módszert, amely a beteg étrendjének változásairól, illetve saját munkájának az eredményességéről nyújt információkat. Ez adja az alapját annak, hogy szükség esetén az alkalmazott módszereket korrigálhassa. A módszer egyedi is lehet.

Ajánlott a retrospektív, élelmiszer-fogyasztási gyakoriság kérdőív (Food Frequency Questionnaire, FFQ) vagy/és az élelmiszerek elfogyasztott mennyiségére vonatkozó kérdőív (Food Amount Questionnaire, FAQ); ez utóbbiból energia- és tápanyagszámítások is elvégezhetők. A táplálkozási napló módszere (recall vagy record) az előző huszonnégy óra táplálékfogyasztásának és ételkészítésének tükre abban az esetben, ha a beteg pontos tájékoztatást kap a módszer lényegéről és a napló vezetésének módjáról. A beteg feljegyzéseit követően, a dietetikus a nem egyértelmű bejegyzéseket tisztázza a beteggel. Ezzel rendelkezésére áll a beteg táplálkozási szokásainak és ételkészítésének tápanyagszámítások elvégzésére is alkalmas bizonyítéka. A beteg egy héten három adott napra (például: kedd, csütörtök és vasárnap) vagy hét egymást követő napra (huszonnégy óra) saját táplálkozásáról készített feljegyzései értékes információkat szolgáltatnak a munkanapok és a hétvégi napok közötti különbségek, egyenlőtlenségek kimutatására (30).

A dietoterápia hatékonysága fokozható a mérési eredmények (FFQ, FAQ, illetve táplálkozási napló) és korrigálási lehetőségeik magyarázatával. Így a beteg nemcsak az elkövetett hibákkal szembesül, hanem megoldási lehetőséget is kap (36). Az antropometriai és laboratóriumi kontrollmérések adatai a diéta eredményességét mutatják, valamint az esetleges étrendi korrekció alapjai is lehetnek.

VI. Irodalomjegyzék

1. Albert, M. A., Glynn, R. J. et al: Alcohol consumption and plasma concentration of C-reactive protein. Circulation, 2003; 107: 443–447.
2. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes – 2006. Diab. Care, 2006; 29 (Suppl. 1): S4–S42.
3. Anderson, J., Kessenich, C. R.: Cardiovascular disease and micronutrient therapies. Adv. Pract. Nurs. eJournal, 2001; 1: 2.
4. Appel, L. J., Brands, M. W. et al: Dietary approaches to prevent and treat hypertension. A scientific statement from American Heart Association. Hypertension, 2006; 47: 296–308.
5. Barendregt, K., Soeters, P. B. et al: Diagnosis of malnutrition – screening and assessment. 11–18. In: Sobotka, L., Allison, S. P. et al (Eds.): Basics in clinical nutrition. Galén, Prague, 2004.
6. Berger, A., Jones, P. J. et al: Plant sterols: factors affecting their efficacy and safety as functional food ingredients. Lipids Health Dis., 2004; 3: 5.
7. Castro, I. A., Barroso, L. P. et al: Functional foods for coronary heart disease reduction: a meta-analysis using a multivariate approach. Am. J. Clin. Nutr., 2005; 82(1): 32–40.
8. Cleghorn, C. L., Skeaff, C. M. et al: Plant sterol-enriched spread enhances the colesterol-lowering potential of a fat-reduced diet. Eur. J. Clin. Nutr., 2003; 57: 170–176.
9. Czuriga, I., Kancz, S. et al: A cardiovascularis betegségek megelőzése a napi orvosi gyakorlatban. Kardiológiai Útmutató, 2006; 2: 17–28.
10. Ding, E. L., Hutfless, S. M. et al: Chocolate and prevention of cardiovascular disease: a systematic review. Nutr. Metab. (Lond.), 2006; 3: 3, 2.
11. Domonkos, A.: Dietoterápia a cardiovascularis szekunder prevencióban 1. Családo. Fórum, 2005; 9: 53–56.
12. Domonkos, A.: Dietoterápia a cardiovascularis szekunder prevencióban 2. Családo. Fórum, 2005; 10: 45–50.
13. Estruch, R., Sacanella, E. et al: Different effects of red wine and gin consumption on inflammatory biomarkers of atherosclerosis: a prospective randomized crossover trial. Atherosclerosis, 2004; 175: 117–123.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

14. Fletcher, B., Berra, K. H. et al: Managing abnormal blood lipids: a collaborative approach. Circulation, 2005; 112, 3184–3209.
15. Gylling, H., Miettinen T. A.: Cholesterol absorption: influence of body weight and the role of plant sterols. Curr. Ather. Rep., 2005; 7: 466–471.
16. Heart Foundation: Antioxidants and heart disease. URL: www.heartfoundation.com.au (2006. június 14.)
17. Heart Foundation: Dietary fats and heart disease. URL: www.heartfoundation.com.au (2006. június 14.)
18. Heart Foundation: Dining out and takeaway foods. URL: www.heartfoundation.com.au (2006. június 14.)
19. Heart Foundation: Plant sterols, Omega 3 fats and heart disease. URL: www.heartfoundation.com.au (2006. június 14.)
20. Heart Foundation: Reading Labels for Healthier Eating. URL: www.heartfoundation.com.au (2006. június 14.)
21. Heart Protection Study Collaborative Group: MRC/BHF Heart Protection Study of antioxidant vitamin supplementation in 20536 high-risk individuals: a randomised, placebo-controlled trial. Lancet, 2002; 360: 23–33.
22. Hendriks, H. F., Brink, E. J. et al: Safety of long-term consumption of plant sterol esters-enriched spread. Eur. J. Clin. Nutr., 2003; 57: 681–692.
23. Hjerkinn, E. M., Seljeflot, I. et al: Influence of long-term intervention with dietary counseling, long-chain n-3 fatty acid supplements, or both on circulating markers of endothelial activation in men with longstanding hyperlipidemia. Am. J. Clin. Nutr., 2005; 81: 583–589.
24. Jones P. J.: Clinical nutrition: 7. Functional foods – more than just nutrition. CMAJ, 2002; 166(12): 1555–1563.
25. Kerckhoffs, D. A., Brouns, F. et al: Effect on the human serum lipoprotein profile of ß-glucan, soy proteins and isoflavones, plant sterols and stanols, garlic and tocotrienols. J. Nutr., 2002; 132: 2494–2505.
26. Kondrup, J., Allison, S. P. et al: ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin. Nutr., 2003; 22: 415–421.
27. Kris-Etherton, P. M., Pearson, T. et al: High-monounsaturated fatty acid diets lower both plasma cholesterol and triacylglycerol concentrations. Am. J. Clin. Nutr., 1999; 70: 1009–1015.
28. Lee, D. H., Folsom, A. R. et al: Does supplemental vitamin C increase cardiovascular disease risk in women with diabetes? Am. J. Clin. Nutr., 2004; 80(5): 1194–1200.
29. Lelovics, Zs.: Táplálkozási napló a beteg és dietetikus közös munkájának alapja. Új Diéta, 2005; 3: 24–25.
30. Lelovics, Zs., Bozóné Kegyes, R.: Szomatometria a dietetikus gyakorlatában. Módszertani levél, 2006. Kézirat.
31. Lichtenstein, A. H., Appel, L. J. et al: Diet and lifestyle recommendations revision 2006. A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation, 2006; 114: 82–96.
32. Maguire, L. S., O'Sullivan, S. M. et al: Fatty acid profile, tocopherol, squalene and phytosterol content of walnuts, almonds, peanuts, hazelnuts and macadamia nut. Int. J. Food Sci. Nutr., 2004; 55(3): 171–178.
33. Marrugat, J., Covas, M. I. et al: Effects of differing phenolic content in dietary olive oils on lipids and LDL oxidation – A randomized controlled trial. Eur. J. Nutr., 2004; 43: 140–147.
34. Moruisi, K. G., Oosthuizen, W. et al: Phytosterols/stanols lower cholesterol concentrations in familial hypercholesterolemic subjects: a systematic review with meta-analysis. J. Am. Coll. Nutr., 2006; 25(1): 41–48.
35. Nguyen, T. T.: The cholesterol-lowering effect of plant stanol esters. J. Nutr., 1999; 129: 2109–2112.
36. Olendzki, B., Speed, C. et al: Nutritional assessment and counseling for prevention and treatment of cardiovascular disease. Am. Fam. Physician, 2006; 73(2): 257–264.
37. Rallidis, L. S., Paschos, G. et al: The effect of diet enriched with .-linolenic acid on soluble cellular adhesion molecules in dislipaemic patients. Atherosclerosis, 2004; 174: 127–132.
38. Sondergaard, E., Moller, J. E. et al: Effect of dietary intervention and lipid lowering treatment on brachial vasoreactivity in patients with ischemic heart disease and hypercholesterolemia. Am. Heart. J., 2003; 145(5): E19.
39. Wahrburg, U.: What are the health effects of fat? Eur. J. Nutr., Suppl. 2004; 1(43): 6–11.

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a krónikus szívelégtelenség dietoterápiájáról

(1. módosított változat)

Készítette: a Dietetikai-humán táplálkozási Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

Bevezetés

A szívelégtelenség nagy jelentőségű népegészségügyi probléma, a 65 év feletti lakosság körében 6–10%-os a prevalenciája, amely egyre növekszik, továbbá az öt éven belüli halálozás megközelíti az 50%-ot (24).

A szívelégtelenség olyan komplex klinikai szindróma, amelyet bármely strukturális vagy funkcionális kardiális rendellenesség okozhat, és károsítja a kamra szisztolés és/vagy diasztolés funkcióját. A szívelégtelenség hátterében állhat ischaemiás szívbetegség vagy hipertónia, de ritkábban táplálkozási hiányállapot (fehérje-, szelén-, tiamin-, L-karnitin-hiány) is (15). Már Hippokratész korában ismert volt a szívelégtelenséghez társuló fogyás és malnutríció, amely nagyobb mortalitással jár. A kardiális kahexia eredete multifaktoriális, szerepet játszik a neuroendokrin aktiváció, a gyulladásos citokinek, a csökkent tápanyagfelvétel (rossz étvágy és károsodott felszívódás), a másodlagosan kialakuló anyagcsere-rendellenességek (5, 11, 24, 36, 49, 51). Emellett különböző vitaminok és ásványi anyagok elfogyasztott mennyisége is csökken, amely végzetes hatásokat eredményezhet. A krónikus szívelégtelenség katabolikus állapot. A kimerülő kamra egy sor neuroendokrin és gyulladásos mediátort stimulál, amelyek fokozzák a lökettérfogatot és az anyagcserét. A neuroendokrin-aktiváció katalitikus enzimjei a zsírraktárakat is kiürítik. Az izomtömeg-csökkenés már a betegség kezdetén megjelenik, és a progresszióval fokozódik. A megemelkedett alapanyagcsere és szövetveszteség mellett a szívelégtelenség előrehaladtával a vitamin- és ásványianyag-raktárak is csökkennek, amely elősegíti a betegség progresszióját. A bélrendszer ödémája miatt a zsíroldékony vitaminok felszívódása is mérséklődik. Az alacsony D-vitamin-szint és a másodlagos hiperparatireoidizmus miatt csökken a csontsűrűség. A szívelégtelenség kezelésében alkalmazott vízhajtók fontos ásványi anyagok (kálium, magnézium, kalcium, cink) csökkenéséhez vezethetnek. Ez fokozhatja a kamrai ritmuszavarok kialakulását (24). A nemzetközi ajánlások szerint a szívelégtelenségben szenvedő beteget – tekintettel a probléma összetett jellegére – multidiszciplináris teamnek kell gondoznia (21, 24).

II. Dietetikai diagnosztika

II.1. Táplálkozási anamnézis

Ahhoz, hogy a dietetikus kialakítsa a beteg megfelelő diétáját, a beteggel való első találkozás alkalmával szükség van a táplálkozási anamnézis felvételére. A táplálkozási anamnézisnek tartalmaznia kell a beteg személyi adatait, életkörülményeit, a jelenlegi és a lezajlott betegségekre vonatkozó információkat, az alkalmazott gyógyszeres és egyéb terápiát, a családi anamnézist, a beteg aktuális antropometriai adatait, a diéta összeállításához nélkülözhetetlen laboratóriumi paramétereket, a beteg táplálkozási szokásaira és életmódjára vonatkozó információkat (40). A táplálkozási anamnézisben az élelmiszerek fogyasztási gyakoriságait és mennyiségeit is fel kell jegyezni, mert ez alkalmas a beteg által követett étrend teljes feltérképezésére. A táplálkozási napló validitásának megfelelően, két hétköznapi és egy hétvégi étrend feljegyzése a fogyasztás tényének, időpontjának és mennyiségének feltüntetésével. A táplálkozási anamnézis felvételekor mind mennyiségi, mind minőségi szempontból nagy figyelmet kell szentelni az étvágynak, a kedvelt ételeknek, valamint az energia-, fehérje-, vitamin- és ásványianyag- forrásoknak (7). Az éhezés egymagában ugyan nem elég a kahexia kialakulásához, de nagymértékben gyorsíthatja a folyamatot (24).

II.2. Tápláltsági állapot meghatározása

A tápláltsági állapot-meghatározás összetett kérdés, megközelítése több irányból szükséges, nem lehet egyetlen mérés, egyetlen eszköz felhasználásával meghatározni. Állapotrosszabbodáskor pedig nagyon gyors változását is tapasztalhatjuk. Ezért fontos

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

időről időre megismételni a felmérést: alapellátásban és szakellátásban havonta–kéthavonta, fekvőbeteg intézetben hetente javasolt a beteg tápláltsági állapotát ugyanazzal a módszerrel meghatározni (8, 27, 32).

II.2.1. Kérdőívek

A tápláltsági állapot szűrésére, illetve meghatározásához számos kérdőív áll rendelkezésre. Ilyen a Szubjektív táplálkozási felmérés (SZTF), a Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), a Nutritional Risk Screening (NRS2002), valamint a Mini Nutritional Assessment (MNA). Tekintettel a fizikális vizsgálati szempontokra, az SZTF alkalmazása fizikális vizsgálatbeli felkészültséget igényel. A többi kérdőív használatához az ESPEN legfrissebb ajánlása az irányadó: a MUST az alapellátásban javasolt, a MNA az idős betegek felmérésére szolgál, a NRS2002 pedig bármely betegségben szenvedő ember tápláltsági állapotának meghatározására használható (8, 27), intézetben az NRS2002 és az MNA javasolt.

II.2.2. Antropometria

Testtömeg, testmagasság, BMI

A kardiális kahexia diagnózisa felállítható, ha a megelőző hat hónapban az akaratlan testtömegcsökkenés eléri vagy meghaladja a 6%-ot. Természetesen ez nem vonatkozik a fekvőbeteg-gyógyintézetbeli vízhajtás következményeként bekövetkező testtömeg-csökkenésre (4). A folyadékretenció jó tükre a testtömegváltozás, ezért napi testtömegmérésre van szükség (21). A testtömeg és a testmagasság felhasználásával egyszerűen meghatározható a testtömegindex (Body Mass Index, BMI), amelynek kiszámítása a tt[kg]/tm[m^2] képlet alapján történik (1. táblázat).

1. táblázat. Tápláltsági állapot osztályozása a BMI alapján

	BMI
alultápláltság	<18,0
optimális testtömeg	19,0–25,0
túlsúly	25,1–30,0
elhízás	30,1–40,0
extrém elhízás	40,0 felett

Az előrehaladott szívelégtelenségben szenvedő betegek jellemzően ödémásak, így a BMI nem nyújt elegendő és egzakt információt. A szervezet folyadéktartalmának, illetve az izomtömegnek pontos meghatározására a bioimpedancia-analízis alkalmas (46).

Derékkörfogat-mérés

Mérési helye a csípőlapát felső széle és az alsó borda közötti távolság fele. A jelenlegi ajánlások szerint a metabolikus kockázat férfiaknál 94 cm, nőknél 80 cm felett fokozott (8). A szívelégtelenség okaként igen gyakran szerepel ischaemiás szívbetegség és elhízás, így indokolt a derékkörfogatot mérni.

II.3. Diagnosztikai vizsgálatok

II.3.1. Bőrredőmérés

A test zsírtartalmának és -megoszlásának meghatározásával pontosabb információ szerezhető a testtömegváltozás részleteiről. Elhízásról beszélünk, ha nők esetében a testzsír 30%, férfiak esetében 25% feletti. Ha a triceps felett mért bőrredő nemnek és kornak megfelelő 5 és 15 percentilis között van, akkor mérsékelt alultápláltságról, ha 5 percentilis alatt van, akkor súlyos alultápláltságról beszélhetünk (8).

II.3.2. Táplálkozási napló-elemzés

A dietetikai diagnosztika fontos eleme a beteg étrendjének elemzése, amelynek egyik módja a beteg által rögzített étrend kvalitatív és kvantitatív értékelése. A rossz étvágy miatt előforduló étrendi hibák a három- vagy hétnapos naplóból kideríthetők (8, 31).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

II.4. Dietetikai diagnózisok

Alultápláltság: BMI <18,5.
Túlsúly: BMI 25–30.
Elhízás: BMI >30.

Derékkörfogat határérték felett:
– férfi: 94 centiméter,
– nő: 80 centiméter.

Triceps bőrredő
Súlyos alultápláltság: <5 percentilis,
mérsékelt alultápláltság: 5–15 percentilis között.

Testzsír határérték felett:
– férfi: 25%,
– nő: 30%.

Az energia- és tápanyagfogyasztás nem éri el a szükséges mértéket.
Túlzott energiafelvétel: a beteg életmódjához képest.
Fokozott zsírfelvétel: >35 energiaszázalék.
Fokozott cukorfelvétel: >10 energiaszázalék.
Túlzott telítettzsírsav-felvétel: >10 energiaszázalék.
Rostszegény étrend: <20 g/nap.
Túlzott konyhasófogyasztás: >3-4 g.

II.5. Táplálási terv
A táplálási terv kidolgozása, azaz a beteg számára adekvát étrend meghatározása a dietetikus feladata. Az étrend kialakítása a beteg státuszához, tápláltsági állapotához, egyéni toleranciájához igazodva történik. Szívelégtelenségben a tápanyagszükséglet fedezésén kívül az állapot- és életminőség fenntartása is kiemelt fontosságú (17). Tekintettel a szívelégtelenség terápiájára jellemző kombinációs gyógyszeres kezelésre, fokozott figyelmet kell fordítani a lehetséges gyógyszer–táplálék interakciókra. Ha társbetegség is fennáll, akkor ezeknek a betegségeknek (például hipertónia, obesitas, diabetes mellitus, emésztőrendszeri betegség, egyéb anyagcsere-betegség) a dietoterápiás irányelveit figyelembe véve kerül sor a diéta összeállítására. Előrehaladott szívelégtelenségben (NYHA IV. stádium) fontolóra kell venni a kiegészítő vagy teljes mesterséges (klinikai) táplálás lehetőségét, mert a szájon át elfogyasztott táplálék mennyisége nagymértékben csökkenhet (17). Abban az esetben, ha az enterális táplálás nem lehetséges, a következők figyelembevételével készüljön a táplálási terv: 35 kcal/ttkg energia, 1,2 g/ttkg fehérje (49). A nem fehérjéből származó energia 70%-ban glükózból és 30%-ban zsírból származzon (5 g/ttkg glukóz, 1 g/ttkg zsír).

III. Dietoterápia

A beteg étrendjének a következő alapelvek betartása mellett minden esetben egyénre szabottnak kell lennie.

III.1. Energiatartalom
A szívelégtelenségben szenvedő beteg alapanyagcseréje nagyobb, mint az egészségeseké, amelynek 70%-a a szív és a légzés többletmunkájára fordítódik. Emellett a perifériás oxigénfelhasználás nagyobb (24). A teljes napi energiaszükséglet azonban kisebbnek bizonyult, mint a szívelégtelenségben nem szenvedőké, ezért az energiaszükséglet meghatározásánál ezt figyelembe kell venni (10, 42, 44). A különböző egyenletekkel meghatározható energiaszükséglet -10% és +30% közötti eltérést mutatott a mért energiafelhasználáshoz képest, ezért ezek nem alkalmazhatók szívelégtelenségben. A mért napi energiafelhasználás 17%-kal volt kisebb az egészségesekénél. Ezt a különbséget a fizikai aktivitásra fordított energiamennyiségben tapasztalt különbség

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

magyarázza. A fizikai aktivitásra fordított energiát pedig döntően a balkamra-funkció határozza meg (45). Ha a tápláltsági állapot meghatározása során elhízás állapítható meg, csökkentett energiatartalmú étrend indikált (28). A szakirodalomban megoszlanak a vélemények a kívánatos energiatartalmat illetően. Általánosan elfogadott azonban, hogy az étrend energiatartalma mindig individuális, amelyet a beteg tápláltsági állapotától (az elhízás mértékét figyelembe véve), korától, nemétől, fizikai aktivitásától függően vagy az alapanyagcserét alapul véve (napi 500–600 kcal) energiadeficit létrehozásával kell megállapítani. Ez az optimális testtömeggel számolt 20–25 kcal/ttkg energiamennyiségnek felel meg.

Ha a beteg optimális testtömegű, akkor az étrend energiatartalma 25 kcal/ttkg legyen.

Alultápláltság esetén az optimális testtömegre számított 30 kcal/ttkg energiafelvételre van szükség.

III.2. Energiát adó tápanyagok

III.2.1. Zsírok

Az étrend zsírtartalma a napi össz energiamennyiség 30%-át ne haladja meg (12).

Ezen belül lényeges a különböző zsírsavak arányának megoszlása:

Egyszeresen telítetlen zsírsavak (monounsaturated fatty acids, MUFA):

Az összenergia-felvétel 10–15%-át adják. Az egyszeresen telítetlen zsírsavak fő forrásai az olíva-, a repce- és szójaolaj, a mandula, a mogyoró, a dió, az avokádó. Amellett, hogy az LDL- és összkoleszterinszintet csökkentik, a trigliceridszint változatlan marad vagy az is csökken, továbbá a glükózprofilt is képesek javítani. Az egyszeresen telítetlen zsírsavakat telített zsírsavak helyettesítésére alkalmazva ugyanannyi zsírtartalom mellett nemcsak 10%-kal csökkentették az összkoleszterinszintet, hanem 13%-kal a szérum trigliceridszintjét is (13, 18, 29, 34, 50).

Többszörösen telítetlen zsírsavak (polyunsaturated fatty acids, PUFA):

Az összes energiafelvétel 10%-a (13). Két kiemelendő típusuk: az ω-3- és ω-6-zsírsavak. Nincs ajánlás az ω-3-zsírsavak mennyiségi bevitelére, ám azt már bizonyították, hogy heti 1-2 adag ω-3 zsírsavakban gazdag hal fogyasztása rizikócsökkentő hatású, amely 1 g/nap mennyiségnek felel meg (19, 30). Az ω-3-zsírsavak arányának növelése halak (pl. makréla, hering, lazac, tonhal, busa) és alfa-linolénsavban gazdag olajok (pl. repce- és szójaolaj) rendszeres fogyasztásával lehetséges. Az ω-3-zsírsavak pozitív hatása nemcsak a szérum-lipidszintekre bizonyított, hanem az endothelaktivációra, így az atherosclerosis folyamatának lassítására is. A heti egy-két alkalommal történő halfogyasztás (főtt vagy száraz hőben sült, 400 mg EPA + DHA naponta) kb. 20%-kal, három alkalomnál többször történő fogyasztáskor (600–700 mg EPA és DHA naponta) mintegy 30%-kal csökkentette a szívelégtelenség előfordulását. Ennek oka a magas vérnyomásra, a gyulladásos markerekre és a balkamra-telődésre gyakorolt pozitív hatása lehet (7, 35). Az ω-6-zsírsavak legfontosabb képviselője a linolsav, 18:2, n-6) telített zsírsavak helyett fogyasztva csökkentik az össz- és LDL-koleszterin-szintet. (11, 15, 17, 20, 24, 33, 39, 40, 41).

Telített zsírsavak (saturated fatty acids, SFA):

Az összes energiafelvétel legfeljebb 7%-a. Ebbe a mennyiségbe kell beleférnie a transzzsírsavaknak is, amelyek fő forrása a chips, a cukrászati sütemények és az egyéb rágcsálnivalók (pattogatott kukorica, sós kekszek). A legfrissebb ajánlás szerint a transzzsírsavak mennyisége a napi energiamennyiség 1%-át, azaz a 2 g-ot ne haladja meg (12, 18, 50).

Koleszterin

Az étrend koleszterintartalma ne haladja meg naponta a 300 mg-ot (12). Figyelembe véve a beteg szérum-koleszterin szintjét, további megszorítás is szükségessé válhat.

III.2.2. Fehérjék

A következményesen kialakuló energia–fehérje malnutríció és izomvesztés miatt növelt fehérjefelvételre van szükség (41). Ezért az étrend fehérjetartalma 1,0–1,5 g/ttkg mennyiség legyen. Az ettől eltérő fehérjetartalmú étrendre akkor lehet szükség, ha valamilyen társbetegség vagy kóros állapot indokolja (például veseelégtelenség).

III.2.3. Szénhidrátok

Az étrend szénhidráttartalma az össz energia 50–60%-át tegye ki (33). A hozzáadott cukor energiaaránya az összes energiafelvételben ne haladja meg a 10%-ot. A szénhidrátforrások közül előnyben kell részesíteni az alacsony glikémiás indexűeket (<55) (13, 33).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Társuló csökkent glükóztolerancia esetén, valamint manifeszt cukorbetegség fennállásakor az étrend natívcukormentes, és a felvett szénhidrát mennyiségét és minőségét alapvetően az energiaigény, fizikai aktivitás, vércukorértékek és a szérumlipidek befolyásolják. A diéta összeállításának irányelvei (szénhidrátelosztás, étkezések időpontja stb.) igazodnak a diabétesz típusához, az alkalmazott gyógyszeres terápiához és a beteg életviteléhez (2).

III.3. Energiát nem adó tápanyagok

III.3.1. Élelmi rost

Az étrend naponta minimum 30 g élelmi rostot tartalmazzon (12).

Kiemelt fontossága van a megfelelő mennyiségű és minőségű élelmirost-felvételnek alacsony energiatartalmú, lipidcsökkentő étrendben, valamint a cukorbeteg dietoterápiájában (2, 33).

A vízben oldódó élelmi rostok (pektin, zabkorpa, hüvelyesek, guárgumi, béta-glukán) előnyösen befolyásolják a szénhidrát-anyagcserét a vércukorszint és az inzulinigény mérséklésével, valamint fokozott felvételük csökkenti a szérumösszkoleszterin-, egyes adatok szerint az LDL-koleszterin- és a trigliceridszintet is (18, 26).

A vízben nem oldódó élelmi rostanyagok (lignin, cellulóz, hemicellulóz) hatására a szénhidrátoknak, zsíroknak kisebb hányada szívódik fel. A kívánatos élelmirost-felvétel akkor módosul (rostszegény étrend), ha egyéb betegség azt indokolja (pl. emésztőrendszeri betegségek).

III.3.2. Nátrium

Az ajánlott nátriumfelvétel 2000 mg/nap, ami egy teáskanál konyhasónak felel meg.

Kis sótartalmúnak nevezünk egy élelmiszert, ha nátriumtartalma adagonként 140 mg alatt van (12, 15).

Ha fekvőbeteg-gyógyintézetben speciális vízhajtó kezelésre kerül sor, a konyhasó korlátozásától (3–4 g/nap) el lehet tekinteni (14, 17).

III.3.3. Kálium

A kálium fokozza a nátrium ürítését a renális reabszorpció gátlásával. A szívelégtelenség kezelésében alkalmazott diuretikumok fokozzák a kálium ürítését, ami kamrai ritmuszavarok kialakulására vezethet (24). Mindemellett a betegség súlyosbodásával a veseműködés is romlik, így akár hiperkalémia is kialakulhat. Mivel mindkét állapot igen veszélyes, csak a konkrét eset ismeretében lehet eldönteni, hogy a beteg káliumpótlásra szorul, vagy káliumszegény étrendet kell követnie (3). A napi káliumfelvételt úgy kell meghatározni, hogy a szérum káliumszintje 4–5 mmol/l között legyen (25).

III.3.4. Kalcium

A kahexiás szívelégtelen betegek szérumának kalciumszintje alacsonyabb, mint a nem kahexiásoké. Ennek oka feltehetően a felszívódás romlása és a kacsdiuretikumok kalciumürítést fokozó hatása, ezért pótlására szükség van (1, 51), emiatt a napi 1000 mg feletti felvétel javasolt.

III.3.5. Magnézium

Szívelégtelenségben a magnéziumhiány a betegek egyharmadában van jelen. Ez szerepet játszhat a fáradtság és a szívritmuszavarok kialakulásában. A kezelésben alkalmazott kacs- és tiazidtípusú diuretikumok fokozzák a magnézium ürülését (51), ezért magnéziumpótlás indokolt (19). Az étrend magnéziumtartalma 350–500 mg legyen.

III.3.6. Cink

A szívelégtelenségben előforduló cinkhiány oka egyrészt az étrendi fehérjefelvétel csökkenése, másrészt a diuretikumok mellékhatása (51). Cinkhiány esetén pótlásra van szükség (20).

III.3.7. Tiamin

A tiaminnak a szénhidrát-anyagcserében betöltött szerepe (dekarboxiláció koenzime) miatt hiányában növekszik a piruvát és a laktát mennyisége, ezzel vazodilatációt okoz, és szívelégtelenséget eredményezhet. A kacsdiuretikumok és a digoxin fokozzák egymás szérumtiaminszint-csökkentő hatását, ezért a tiaminpótlás indokolt közepes és súlyos szívelégtelenségben is.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Szakirodalmi adatok szerint a balkamra-funkciót javítja a tiaminkiegészítés (51), mely a szérumtiaminszint meghatározását követően 5–30 mg napi mennyiségben folyamatosan maximum egy hónapig lehet adni (38).

III.3.8. C-vitamin

A C-vitamin pótlása szívelégtelenségben is javítja az endothelfunkciót (51). Az antioxidáns hatáshoz minimálisan napi 120–450 mg mennyiségben szükséges a felvétele (39). Az ennél nagyobb dózis adagolására nincs elég meggyőző bizonyíték, bár egy tanulmány szerint napi 4 g egy hónapon keresztül adagolva is csökkentette az oxidatív stresszt. Más irodalmak szerint 500 mg feletti mennyiségben a C-vitamin inkább prooxidáns hatású.

III.3.9. D-vitamin

A D-vitamin 50 µg (2000 IU) napi mennyiségben a gyulladásos citokinek szintjét csökkenteni képes (43, 48). A D-vitamin-státus javításához 50–100 µg D-vitaminra van szükség (54).

III.3.10. E-vitamin

A szívelégtelenségben adott E-vitamin egyes közlemények szerint csökkenti az oxidatív stressz markereit, de nincs elég bizonyíték a széles körű pótlásra (1, 51). Annak ellenére, hogy 600 mg E-vitamin biztonsággal szedhető öt éven át folyamatosan, és ennek következtében a szérumszint nőtt, az ötéves követési idő végén nem tapasztaltak csökkenést a halálozásban (24).

III.3.11. Koenzim Q10 (Ubikinon)

A koenzim Q10 elektronhordozó szerepet tölt be a sejten belüli ATP-képződésben, membránstabilizáló és erőteljes antioxidáns hatása van. Különösen nagy mennyiségben található a szívizom-, a máj- és a vesesejtekben. Szívelégtelenségben szenvedő betegek szívizomsejtjeiben kisebb a koncentrációja, az alacsony plazmaszint pedig nagyobb mortalitással jár. Tanulmányok bizonyították kedvező hatását a szívelégtelenség stádiumbeosztására, a terhelhetőségre és az ejekciós frakcióra (51). A szájon át adagolt koenzim Q10 növeli a szérumszintet, ugyanakkor C szintű evidenciaként fogadják el a szívelégtelenség kezelésében betöltött szerepét. Adagolás: napi 100–200 mg vagy 2 mg/ttkg. A potenciálisan létrejövő különböző interakciók miatt mindig szakorvossal egyeztetve lehet javasolni (1, 37). Néhány élelmiszer koenzim Q10-tartalmát mutatja az 1. melléklet.

III.3.12. L-karnitin

Néhány tanulmány szerint az L-karnitin a terhelhetőséget javította (1, 51), egy kis esetszámú (n=70) tanulmányban 2 g/nap mennyiségű L-karnitin placebóhoz viszonyítva három évvel meghosszabbította a túlélést. Egy másik randomizált tanulmányban pedig a bal kamra dilatációjára volt kedvező hatással (1). Néhány élelmiszer L-karnitin-tartalmát mutatja a 2. melléklet.

III.3.13. Növényi sztanolok (szterinek)

Tekintettel arra, hogy a szívelégtelenség okaként ischaemiás szívbetegség szerepelhet, amelynek hátterében emelkedett koleszterinszint állhat, a növényi sztanolok is szerepet kapnak az étrendben. A növényi sztanolok a koleszterin felszívódásának gátlásával csökkentik a szérum LDL- és összkoleszterinszintjét. A gátlási mechanizmus még nem teljesen tisztázott, de valószínűleg a koleszterin oldhatóságát rontják, ezzel mind a biliáris, mind az étrendi koleszterin felszívódását csökkentik. Tanulmányok szerint napi 2 g fogyasztása hatékony (az LDL-koleszterin-szintet 15–20%-kal képes csökkenteni). Elsősorban diók, szárazhüvelyesek tartalmazzák természetes formájukban. Napi 2–3 g növényi szterin familiáris hiperkoleszterinémiában is hatékonyan csökkenti a szérum LDL- és összkoleszterinszintet. A napi ajánlott mennyiség minimálisan 800 mg (FDA), de a napi 2 g is hosszú távon mellékhatások nélkül alkalmazható (9, 18, 26, 33, 34). Néhány élelmiszer növényi szterin-tartalmát adja meg a 3. melléklet.

III.3.14. Polifenolok

A polifenolok antioxidánsokként segíthetik a szívelégtelenségben tapasztalt oxidatív stressz csökkentését. Az olívaolaj polifenoljainak 80%-át a tiroszol és a hidroxi-tiroszol adják, amelyek természetes formájukban szívódnak fel, és hatékonyan csökkentik az LDL oxidációját. A szója daidzeintartalma a trigliceridszintet képes csökkenteni. A vörösbor reszveratroltartalma az adhéziós molekulák szintjét csökkenti. A csokoládéban található flavanolok (procianidin, catechin, epicatechin) csökkentik a vérlemezkék adhézióját és az LDL oxidációját. A polifenolok természetes forrásai közül a sokat emlegetett vörösbor 100 g-ja 20 mg-ot tartalmaz, míg a keserű csokoládé 100 g-ja 170 mg-ot (18, 26, 33).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

III.4. Alkohol

Az alkohol emeli a trigliceridszintet és a vérnyomást, és nem utolsósorban a májat is károsítja. A túlzott alkoholfogyasztás oka lehet a szívelégtelenség kialakulásának, így az alkoholfelvétel teljes mellőzése javasolt. A napi fogyasztható alkohol normál trigliceridszint esetén is legfeljebb egy adag ital, azaz 1,5 dl bor, vagy 3,5 dl sör lehet (25, 33).

III.5. Folyadékfogyasztás

A folyadékfelvétel korlátozása szükséges. A naponta fogyasztott folyadék mennyisége ne haladja meg a 1,5–2,0 litert. Ebbe beletartoznak a levesek, fagylaltok, zselék, pudingok is (12, 15).

Szívelégtelenségben szenvedőknél – több más betegcsoporthoz hasonlóan – tápanyag együttes hiánya fordulhat elő. Ők azok, akiknek a legtöbbet segíthet egy minden szempontból helyesen összeállított, változatos, személyre szabott étrend. Arra kell törekedni, hogy a különböző tápanyagok hiányát természetes formában, azaz élelmiszerrel és kiegyensúlyozott étrenddel pótoljuk. Hangsúlyt kell fektetni például az antioxidánsok élelmiszerrel való felvételére-pótlására is, mert az élelmiszerekben az antioxidánsok kiegyensúlyozott arányban (oxidált és redukált formában) vannak jelen, ugyanakkor ez az egyensúly az étrend-kiegészítő készítményekből hiányzik (33). Ha bizonyos mikrotápanyagok hiánya mutatható ki, indokolt és érdemes étrend-kiegészítőket fogyasztani.

IV. A diétás szaktanácsadás módszertana

A megfelelő dietetikai szaktanácsadáshoz meghatározott személyi és tárgyi feltételekre van szükség, függetlenül a tanácsadás formájától. Személyi feltétel ezen a szakterületen jártasságot szerzett dietetikus (40).

IV.1. Tárgyi feltételek

- Megfelelő méretű állandó helyiség, alapvető bútorzattal ellátva
- Számítógép, tápanyagszámító szoftverek, számológép.
- Antropometriai mérőeszközök (digitális személymérleg, testmagasságmérő, bőrredőmérő, mérőszalag stb.).
- A betegek rendelkezésére bocsátható ismeretterjesztő anyagok (tápanyagtáblázat-kivonat, nyersanyag-válogatási útmutató, étrend-összeállítási útmutató, receptgyűjtemény stb.).
- Bioelektromos impedanciát mérő készülék.

IV.2. Egyéni tanácsadás

A tanácsadásnak ez a formája ad leginkább lehetőséget az individuális étrend megvalósítására, valamint a kardiovaszkuláris eseményen átesett beteg dietetikussal való első találkozására is egyéni tanácsadás keretében kerüljön sor. A táplálkozási anamnézisben az élelmiszerek fogyasztási gyakoriságait és mennyiségeit is fel kell jegyezni, mert ez alkalmas a beteg által követett étrend teljes feltérképezésére. Szükség van egyénre szabott írásos tájékoztató készítésére az étrend legfontosabb irányelveiről a beteg számára érthető nyelvezettel (40). Előfordul, hogy célszerű hozzátartozóval is megbeszélni az étrendre vonatkozó előírásokat.

Szóbeli beszélgetés

A beteggel meg kell ismertetni, és el kell sajátíttatni követendő étrendjét. Külön ki kell térni a nyersanyag-válogatás és a konyhatechnológia fontosságára. Részletesen meg kell beszélni a beteggel a diéta gyakorlati megvalósításának lehetőségét, és az eddigi étrendjében szükséges módosításokat. A találkozások közti időben a betegnek alkalma van feldolgozni az új információkat. A következő alkalommal lehetősége van rákérdezni a nem egyértelmű részletekre. Néhány kérdéssel ellenőrizhetjük, hogy a beteg mennyire emlékszik az előző tanácsadások során elmondottakból.

A speciális, egyedi étrendi javaslat során a megfelelő mennyiségű energia és tápanyagarány mellett fokozott figyelmet kell fordítani a nátrium étrendi forrásaira, a címkeolvasás és értés megtanítására, az információk értelmezésére, a korszerű ételkészítési technikákra, valamint az alkohol okozta problémákra (21). Fel kell hívni a beteg figyelmét a különböző élelmiszerek kálium- és folyadéktartalmára is. Ha valamely tápanyag hiánya derül ki – akár táplálkozási napló elemzéséből, akár laborparaméterekből – akkor e tápanyag étrendi forrásairól is részletesen tájékoztatni kell a beteget. A napi étkezési ritmus alapja

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

a három főétkezés legyen, kiegészítve két kisétkezéssel. Előrehaladott szívelégtelenségben napi hét-nyolc kis volumenű étkezésre is szükség lehet (12, 49).

Írásos tájékoztató
A tájékoztatónak tartalmaznia kell a páciens által követendő étrendet, belefoglalva és értékelve eddigi étrendjét is. Fontos eleme a beteg számára érthető nyelvezet. Ha az útmutatóban felfedezi saját értékelt szokásait, akkor nagyobb az együttműködési hajlama (40). Szakirodalmi adat szerint a betegek mintegy 83%-a tartja be az étrendi javaslatokat, ezért fokozottan figyelni kell arra, hogy a mindennapi életükben hasznosítható információkkal lássuk el őket, hiszen ez az arány csak ily módon javítható (47).

Kiegészítő anyagok (táblázatok, receptek)
A fentieken kívül el kell látni a betegeket az étrend összeállítását segítő nyersanyag-válogatási útmutatóval, táblázatokkal, receptekkel. Fontos kiegészítői a szívelégtelenségben szenvedő beteg tájékoztatójának a különböző ásványianyag- és vitamintartalmakat magukban foglaló táblázatok.

V. Gondozás

'B' kategóriájú evidencia, hogy a szívelégtelenségben szenvedő betegek dietetikai gondozását is folyamatosan kell végezni (21). A beteg ismereteinek folyamatos bővítése teszi lehetővé a minél pontosabb étrendkövetést (47). A dietetikai gondozás során szükség van dietoterápiás korrekciók elvégzésére, valamint a táplálkozási napló-elemzés eredményének magyarázatára (40). Kórházi elbocsátást követően három–hat hónapon keresztül havonta, utána pedig rendszeresen – szükség szerint – ismételve (21).

A szakmai munka eredményességének mutatói
Szívelégtelenségben a dietetikus munkájának eredményessége a beteg étrendi ismereteinek változásával (bővülésével) és az étrend betartásával mérhető. Legalkalmasabb módszer erre a tanácsadás előtti táplálkozási anamnézis összevetése a dietoterápia elsajátítása és alkalmazása után megismételt táplálkozási anamnézissel. Alkalmazható módszer az élelmiszer-fogyasztási gyakoriság kérdőív (Food Frequency Questionnaire, FFQ) és az élelmiszerek elfogyasztott mennyiségére vonatkozó kérdőív (Food Amount Questionnaire, FAQ). Az utóbbi alapján energia- és tápanyagszámítások is elvégezhetők, ami különösen hasznos a szívelégtelenségben előforduló táplálkozási hiányállapotok kimutatására. A táplálkozási napló-módszer egyszer, háromszor vagy hétszer 24 óra táplálékfogyasztásának és ételkészítésének tükre. A módszerek kombinációjával megítélhető, hogy a beteg hol tér el a megszabott étrendtől. A dietoterápia hatékonyságát fokozni lehet a mérési eredmények (FFQ, FAQ, illetve táplálkozási napló) és korrigálási lehetőségeik magyarázatával. Így a beteg nemcsak az elkövetett hibákkal szembesül, hanem megoldási lehetőséget is kap (40).

VI. Irodalomjegyzék

1. Allard, M. L., Jeejeebhoy K. N. et al.: The management of conditioned nutritional requirements in heart failure. Heart Fail. Rev., 2006; 11(1): 75–82.
2. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes – 2006. Diab. Care, 2006; 29(Suppl. 1): S4–S42.
3. American Heart Association: Heart Failure – Diet: The importance of potassium. URL: http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=331 (2006. december 11.).
4. Anker, S. D., John, M. et al.: ESPEN guidelines on enteral nutrition: cardiology and pulmonology. Clin. Nutr., 2006; 25: 311–318.
5. Anker, S. D., Steinborn, W. et al.: Cardiac cachexia. Ann. Med., 2004; 36(7): 518–529.
6. Azhar, G., Wei, J. Y.: Nutrition and cardiac cachexia. Curr. Opin. Clin. Nutr. etab.Care, 2006; 9: 18–23.
7. Barendregt, K., Soeters, P. B. et al.: Diagnosis of malnutrition – Screening and assessment. Pp. 11–18. In: Sobotka, L., Allison, S. P. et al (Eds.): Basics in clinical nutrition. Prague, Galén, 2004.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

8. Berger, A., Jones, P. J. et al.: Plant sterols: factors affecting their efficacy and safety as functional food ingredients. Lipids Health Dis., 2004; 3: 5.
9. Berry, C., Clark, A. L.: Catabolism in chronic heart failure. Eur. Heart J., 2000; 21: 521–532.
10. Bourdel-Marchasson, I., Emeriau, J. P.: Nutritional strategy in the management of heart failure in adults. Am. J. Cardiovasc. Drugs, 2001; 1(5), 363–373.
11. CHF Handbook: Nutritional guidelines in heart failure. Jacksons Health System, Miami, 2004.
12. Colin-Ramirez, E., Castillo-Martinez, L. et al.: Effects of a nutritional intervention on body composition, clinical status, and quality of life in patients with heart failure. Nutrition, 2004; 20: 890–895.
13. Colin-Ramirez, E., Castillo-Martinez, L. et al.: Body composition and echocardiographic abnormalities associated to anemia and volume overload in heart failure patients. Clin. Nutr., 2006; 25: 746–757.
14. Czuriga, I., Dékány, M. et al.: A krónikus szívelégtelenség diagnózisa és kezelése. Kardiológiai Útmutató, 2006; 3: 65–106.
15. de Lorgeril, M., Salen, P. et al.: Importance of nutrition in chronic heart failure patients. Eur. Heart J., 2005; 26: 2215–2217.
16. Egészséges Magyarországért Egyesület: A szívre egészséges tápanyag-összetételű – szívbarát – élelmiszerek kritériumrendszere és a tanúsító védjegy használatának eljárási szabályzata. EME, Budapest, 1998.
17. Ershow, A. G., Costello, R. B.: Dietary guidance in heart failure: a perspective on needs for prevention and management. Heart Fail. Rev., 2006; 11: 7–12.
18. Fetcher, B., Berra, K. H. et al.: Managing abnormal blood lipids: A collaborative approach. Circulation, 2005; 112: 3184–3209.
19. Gebauer, S. K., Psota, T. L., Harris, W. S., Kris-Etherton, P. M.: n-3 fatty acid dietary recommendations and food sources to achieve essentiality and cardiovascular benefits. Am. J. Clin. Nutr., 2006; 83(6 Suppl): 1526S–1535S.
20. Gorelik, O., Almoznino-Sarafian, D. et al.: Dietary intake of various nutrients in older patients with congestive heart failure. Cardiology, 2003; 99: 177–181.
21. Heart Failure Society of America: Disease management in heart failure. J. Card. Fail., 2006; 12(1): e58–69.
22. Heart Protection Study Collaborative Group: MRC/BHF Heart Protection Study of antioxidant vitamin supplementation in 20536 high-risk individuals: a randomised, placebo-controlled trial. Lancet, 2002; 360: 23–33.
23. Higdon, J.: L-Carnitine. URL: http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/othernuts/carnitine/ (2006. december 12.).
24. Hoyle, J. R., Kahl, F. R.: Congestive heart failure. Pp. 1108–1114. In: Shils, M. E., Shike, M. et al. (Eds.): Modern nutrition in health and disease. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 2006.
25. Hunt, S. A., Abraham, W. T. et al.: ACC/AHA 2005 guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Writing Committee to update the 2001 guidelines for the evaluation and management of heart failure). URL:
http://www.acc.org/clinical/guidelines/failure//index.pdf. (2006. december 11.).
26. Kerckhoffs, D. A., Brouns, F. et al.: Effect on the human serum lipoprotein profile of ß glucan, soy proteins and isoflavones, plant sterols and stanols, garlic and tocotrienols. J. Nutr., 2002; 132: 2494–2505.
27. Kondrup, J., Allison, S. P. et al.: ESPEN guidelines for nutrition screening 2002.Clin. Nutr., 2003; 22: 415–421.
28. Krauss, R. M., Eckel, R. H. et al.: AHA Dietary Guidelines. Revision 2000: A statement for healthcare professionals from the nutrition committee of The American Heart Association. Circulation, 102, 2284–2299, 2000.
29. Kris-Etherton, P. M., Pearson, T. et al.: High-monounsaturated fatty acid diets lower both plasma cholesterol and triacylglycerol concentrations. Am. J. Clin. Nutr., 70, 1009–1015, 1999.
30. Lee, J. H., O'Keefe, J. H., Lavie, C. J., Marchioli, R., Harris, W. S.: Omega-3 fatty acids for cardioprotection. Mayo Clin. Proc., 83, 3, 324–332, 2008.
31. Lelovics, Zs.: Táplálkozási napló a beteg és dietetikus közös munkájának alapja. Új Diéta, 2005; 3: 24–25.
32. Lelovics, Zs., Bozóné Kegyes, R.: Szomatometria a dietetikus gyakorlatában. Módszertani levél, 2009.
33. Lichtenstein, A. H., Appel, L. J. et al.: Diet and lifestyle recommendations revision
2006. A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation, 2006, 114: 82–96.
34. Maguire, L. S., O'Sullivan, S. M. et al.: Fatty acid profile, tocopherol, squalene and phytosterol content of walnuts, almonds, peanuts, hazelnuts and macadamia nut. Int. J. Food Sci. Nutr., 2004; 55(3): 171–178.
35. Mozaffarian, D., Bryson, C. L. et al.: Fish intake and risk of incident heart failure. J. Am. Coll. Cardiol., 2005; 45: 2015–2021.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

36. Mustafa, I., Leverve, X.: Metabolic and nutritional disorders in cardiac cachexia. Nutrition, 2001; 17(9): 756–760.
37. Natural Standard Research Collaboration: Coenzyme Q10. URL: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/natural/patient-coenzymeq10.html (2006. július 5.).
38. Natural Standard Research Collaboration: Thiamin. URL: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/natural/patient-coenzymeq10.html (2006. július 5.).
39. Natural Standard Research Collaboration: Vitamin C. URL: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/natural/patient-coenzymeq10.html (2006. július 5.).
40. Olendzki, B., Speed, C. et al.: Nutritional assessment and counseling for prevention and treatment of cardiovascular disease. Am. Fam. Physician, 2006; 73(2): 257–271.
41. Pasini, E., Aquilani, R. et al.: Malnutrition, muscle wasting and cachexia in chronic heart failure: the nutritional approach. Ital. Heart J., 2003; 4(4): 232–252.
42. Riley, M., Elborn, J. S. et al.: Resting energy expenditure in chronic cardiac failure. Clin. Sci. (Lond.), 1991; 80(6): 633–639.
43. Schleithoff, S. S., Zittermann, A. et al.: Vitamin D supplementation improves cytokine profiles in patients with congestive heart failure: a double-blind, randomized, placebo controlled trial. Am. J. Clin. Nutr., 2006; 83: 754–759.
44. Sole, M. J., Jeejeebhoy, K. N.: Conditioned nutritional requirements and the pathogenesis and treatment of myocardial failure. Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care, 2000; 3(6): 417–424.
45. Toth, M. J., Gottlieb, S. S. et al.: Daily energy requirements in heart failure patients. Metabolism., 1997; 46(11): 1294–1298.
46. Uszko-Lencer, N. H., Bothmer, F. et al.: Measuring body composition in chronic heart failure: A comparison of methods. Eur. J. Heart Fail., 2006; 8(2): 208–214.
47. van der Wal, M. H., Jaarsma, T. et al.: Compliance in heart failure patients: the importance of knowledge and beliefs. Eur. Heart J., 2006; 27: 434–440.
48. Vieth, R., Kimball, S.: Vitamin D in congestive heart failure. Am. J. Clin. Nutr., 2006; 83: 731–732.
49. von Haehling, S., Doehner, W. et al.: Nutrition, metabolism, and the complex pathophysiology of cachexia in chronic heart failure. Cardiovasc. Res., 2006; 73(2): 298–309.
50. Wahrburg, U.: What are the health effects of fat? Eur. J. Nutr., 2004; 43(Suppl. 1): 6–11.
51. Witte, K. K. A., Clark, A. L. et al.: Chronic heart failure and micronutrients. J. Am. Coll. Card., 2001; 37: 1765–1774.
52. Witte, K. K., Nikitin, N. P. et al.: The effect of micronutrient supplementation on quality-of-life and left ventricular function in elderly patients with chronic heart failure. Eur. Heart J., 2005; 26: 2238–2244.
53. Witte, K. K., Clark, A. L.: Micronutrients and their supplementation in chronic cardiac failure. An update beyond theoretical perspectives. Heart Fail. Rev., 2006; 11: 65–74.
54. Zittermann, A., Schleithoff, S. S. et al.: Vitamin D insufficiency in congestive heart failure: why and what to do about it? Heart Fail. Rev., 2006; 11(1): 25–33.

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

VII. Mellékletek

1. melléklet. Néhány élelmiszer koenzim Q10-tartalma (23)

Élelmiszer	1 adag	Koenzim Q10 [mg]
Marhasült	85 g	2,6
Hering, marinált	85 g	2,3
Csirkesült	85 g	1,4
Szójaolaj	1 evőkanál (15 ml)	1,3
Repceolaj	1 evőkanál (15 ml)	1,0

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Élelmiszer	1 adag	Koenzim Q10 [mg]
Szivárványos pisztráng, párolt	85 g	0,9
Pörkölt mogyoró	28 g	0,8
Pörkölt szezámmag	28 g	0,7
Pörkölt pisztácia	28 g	0,6
Főtt brokkoli	100 g	0,5
Főtt karfiol	100 g	0,4
Narancs	1 közepes	0,3
Eper	75 g	0,1
Főtt tojás	1 közepes	0,1

2. melléklet. Néhány élelmiszer L-karnitin-tartalma (23)

Élelmiszer	1 adagnyi mennyiség	L-karnitin [mg]
Bélszín	85 g	81
Darált marhahús	85 g	80
Sertés	85 g	24
Tej	230 ml	8
Tőkehal	85 g	5
Csirkemell	85 g	3
Fagylalt, jégkrém	110 ml	3
Avokádó	1 közepes	2
Teljes őrlésű kenyér búzából	2 szelet	0,2
Spárga	6 db	0,2

3. melléklet. Néhány élelmiszer növényiszterin-tartalma (23)

Élelmiszer	1 adag	Növényi szterin [mg]
Búzacsíra	57 g	197
Kukoricaolaj	14 g (1 evőkanál)	102
Repceolaj	14 g (1 evőkanál)	91
Földimogyoró	28 g	62
Búzakorpa	29 g	58
Mandula	28 g	34
Kelbimbó	78 g	34
Rozskenyér	64 g	33
Olívaolaj	14 g (1 evőkanál)	22

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a metabolikus szindróma dietoterápiájáról

(1. módosított változat)

Készítette: a Dietetikai-humán táplálkozási Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

Bevezetés

A metabolikus szindróma elsősorban életmódbeli változtatásokkal kezelendő betegség, amelyben nagy szerepe van az étrendnek, ezért fontos minden dietetikusnak ismerni a szindrómát és dietoterápiáját (6). Természetesen a szindróma egyes részjelenségei szükségessé tehetik a gyógyszeres terápiát, amelynek meghatározása kizárólag az orvos kompetenciája.

I.1. Definíció

A metabolikus szindróma definíciója nem egységes, ugyanazon paraméterek különböző kombinációkban jelennek meg az egyes ajánlásokban (1. táblázat).

1. táblázat. A metabolikus szindróma definíciói a különböző ajánlásokban (2, 11, 28)

	WHO (1998)	NCEP ATP III (2001)	ADA/NLBI (2005)	IDF (2005)
	Inzulin rezisztencia + 2 az alábbiak közül	Bármely 3 az alábbiak közül	Bármely 3 az alábbiak közül	Nagy derékkörfogat és további 2 kritérium
Elhízás	BMI>30 kg/m^2	BMI>30 kg/m^2		
Abdominális kövérség	derék/csípő hányados ffi>0,9, nő>0,85	Derékkörfogat: ffi: >102 cm nő: >88 cm	Derékkörfogat: ffi: >102 cm nő: >88 cm	Derékkörfogat: ffi: >94 cm nő: >80 cm
Magas triglicerid szint	>150 mg/dl (1,7 mmol/l)	>150 mg/dl (1,7 mmol/l)	>150 mg/dl (1,7 mmol/l), vagy gyógyszeres terápia	>150 mg/dl (1,7 mmol/l) vagy gyógyszeres terápia
Alacsony HDLszint	ffi: <35 mg/dl (0,9 mmol/l) nő: <39 mg/dl (1 mmol/l)	ffi: <40 mg/dl (1,03 mmol/l) nő: <50 mg/dl (1,3 mmol/l)	ffi: <40 mg/dl (1,03 mmol/l) nő: <50 mg/dl (1,3 mmol/l), vagy gyógyszeres terápia	ffi: <40 mg/dl (1,03 mmol/l) nő: <50 mg/dl (1,3 mmol/l), vagy gyógyszeres terápia
Magas éhgyomri glükóz szint	IGT, IFG, DM	>110 mg/dl (6,1 mmol/l) vagy DM	100 mg/dl (5,6 mmol/l)	100 mg/dl (5,6 mmol/l)
Hypertonia	>140/90 Hgmm	>130/85 Hgmm	Szisztolés >130 Hgmm vagy diasztolés >85 Hgmm, vagy gyógyszeres terápia	Szisztolés>130 Hgmm vagy diasztolés >85 Hgmm, vagy gyógyszeres terápia
Más	mikroalbuminuria			

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

II. Dietetikai diagnosztika

II. 1. Táplálkozási anamnézis

Ahhoz, hogy a dietetikus kialakítsa a beteg megfelelő diétáját, a beteggel való első találkozás alkalmával szükség van a táplálkozási anamnézis felvételére.

A táplálkozási anamnézis részét képező információk (24):

- a beteg személyi adatai,
- a jelenlegi és a korábban lezajlott betegségek,
- az alkalmazott gyógyszeres és egyéb terápiák,
- a beteg aktuális antropometriai adatai,
- a diéta összeállításához nélkülözhetetlen laboratóriumi paraméterek,
- a beteg életmódja és
- táplálkozási szokásai
- az élelmiszerek fogyasztási gyakoriságai és mennyiségei, amely alkalmas a beteg által követett étrend teljes feltérképezésére (27).

II. 2. A táplálkozási napló elemzése

A dietetikai diagnosztika fontos eleme a beteg étrendjének elemzése, amelynek egyik módja a beteg által rögzített étrend kvalitatív és kvantitatív értékelése (18).

II. 3. Antropometria

II.3.1. Testtömeg, testmagasság, BMI

A testtömeg és a testmagasság felhasználásával egyszerűen meghatározható testtömegindex (Body Mass Index, BMI) amelynek kiszámítása a kg/m^2 képlet alapján történik. A megbízható eredmény érdekében elengedhetetlen, hogy a testtömeg és a testmagasság mért adatok legyenek.

II.3.2. Derékkörfogat mérés

Mérési helye a csípőlapát felső széle és a bordaív alsó pontja közötti távolság fele. A jelenlegi ajánlások szerint a metabolikus kockázat férfiaknál 94 cm, nőknél 80 cm felett fokozott (27). Mivel a derékkörfogat önálló rizikófaktor, ezért nem szükséges a derék/csípő arány kiszámítása.

II.4. Dietetikai diagnózisok

Elhízás: BMI >30.

Derékkörfogat határérték felett

- férfi: 94 centiméter,
- nő: 80 centiméter.

Túlzott energiafelvétel: a beteg életmódjához képest.

Fokozott zsírfelvétel: >35 energiaszázalék.

Fokozott cukorfelvétel: >10 energiaszázalék.

Túlzott telítettzsírsav-felvétel: >10 energiaszázalék.

Rostszegény étrend: <20 g/nap.

II.5. Táplálási terv

A táplálási terv kidolgozása, azaz a beteg számára adekvát étrend meghatározása a dietetikus feladata. Metabolikus szindróma esetén a részjelenségek javítását kell megcélozni, az étrend kialakítása a beteg státuszához, tápláltsági állapotához, egyéni toleranciájához igazodva történik.

Ha társbetegség is fennáll, akkor ezeknek a betegségeknek a dietoterápiás irányelveit figyelembe véve kerül sor a diéta összeállítására (7).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

III. Dietoterápia

A beteg étrendjének a következő alapelvek betartása mellett minden esetben egyénre szabottnak kell lennie.

III.1. Energiatartalom

A szakirodalom szerint megoszlanak a vélemények a kívánatos energiatartalmat illetően. Általánosan elfogadott azonban, hogy az étrend energiatartalma mindig individuális, amelyet a beteg tápláltsági állapotától (esetleg az elhízás mértékétől), korától, nemétől, fizikai aktivitásától függően vagy az alapanyagcserét alapul véve (napi 500–600 kcal) energiadeficit létrehozással kell megállapítani (8). Az energiatartalom meghatározás célja az 5–10%-os fogyás elérése. Ennek érdekében egy mérsékelten energiaszegény, az optimális testtömegre számított 20 kcal/ttkg energiamennyiséget tartalmazó étrendre van szükség (6, 7, 11, 19).

III.2. Energiát adó tápanyagok

III.2.1. Zsírok

Az étrend zsírtartalma a napi összes energiamennyiség 25–30%-a (11).

Ezen belül lényeges a különféle zsírsavak arányának megoszlása.

Telített zsírsavak (saturated fatty acids, SFA):

Az összes energiafelvétel legfeljebb 7%-a. Ebbe a mennyiségbe kell beleférnie a transzzsírsavaknak is, amelyek fő forrása a chips, a cukrászati sütemény és egyéb rágcsálnivalók, például pattogatott kukorica, sós kekszek (11, 28). A legfrissebb ajánlás szerint a transzzsírsavak mennyisége a napi energiamennyiség 1%-át ne haladja meg (11, 19).

Egyszeresen telítetlen zsírsavak (monounsaturated fatty acids, MUFA):

Az összenergia-bevitel 15%-át eredményezzék. Az egyszeresen telítetlen zsírsavak fő forrásai az olíva- és repceolaj, mandula, mogyoró, dió, avokadó. Amellett, hogy az LDL- és összkoleszterinszintet csökkentik a trigliceridszint változatlan marad vagy az is csökken, továbbá a glükózprofilt is képesek javítani. Az egyszeresen telítetlen zsírsavak telített zsírsavak helyettesítésére alkalmazva ugyanannyi zsírtartalom mellett nemcsak 10%-kal csökkentették az összkoleszterinszintet, hanem 13%-kal a szérum triglicerid szintjét is (10, 17, 19, 29).

Többszörösen telítetlen zsírsavak (polyunsaturated fatty acids, PUFA):

Az összes energiabevitel 7–8%-át eredményezzék. Két kiemelendő típusuk: az ω -3- és ω-6- zsírsavak. Jelenleg nincs meghatározott ajánlás az ω-3- zsírsavak bevitelére, ám azt korábban bizonyították, hogy heti 1-2 adag ω-3-zsírsavakban gazdag hal fogyasztása rizikócsökkentő hatású. Az ω-3-zsírsavak arányának növelése halak (pl. makréla, hering, lazac, tonhal) és alfa-linolénsavban gazdag olajok (pl. repce- és szójaolaj) rendszeres fogyasztásával lehetséges. Az ω-3-zsírsavak pozitív hatása nemcsak a szérum lipidszintekre bizonyított, hanem az endothelaktivációra, így az érelmeszesedés folyamatának lassítására is. Az ω-6-zsírsavak (legfontosabb képviselője a linolsav, (18:2, n-6), telített zsírsavak helyett fogyasztva csökkentik az össz- és LDL-koleszterin-szintet (8, 10, 19, 25, 29).

Koleszterin

Az étrend koleszterintartalma naponta 200–300 mg között legyen (7, 11, 19).

III.2.2. Fehérjék

Az étrend fehérjetartalma 0,8 g/ttkg legyen (19). Ettől eltérő fehérjetartalmú étrendre lehet szükség, ha valamilyen társbetegség, vagy kóros állapot indokolja (például veseelégtelenség, leromlott fizikai állapot).

III.2.3. Szénhidrátok

Az étrend szénhidráttartalma az összes energia 50–60%-át tegye ki (8, 19).

Az étrendben a hozzáadott cukrot nagymértékben (11) korlátozni kell (<5–8 energiaszázalék).

A szénhidrátforrások közül előnyben kell részesíteni az alacsony (<55) glikémiás indexűeket (25).

Társuló csökkent glükóztolerancia esetén, valamint manifeszt cukorbetegség fennállásakor az étrend natívcukormentes, és a bevitt szénhidrát mennyiségét és minőségét alapvetően az energiaigény, fizikai aktivitás, vércukorértékek, és a szérumlipidek befolyásolják (19). A diéta összeállításának irányelvei igazodnak a cukorbetegség típusához, az alkalmazott gyógyszeres terápiához és a beteg életviteléhez.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

III.3. Energiát nem adó tápanyagok

III.3.1. Élelmi rost

Az étrend élelmi rostból naponta 30–40 g-ot tartalmazzon (11, 19).

Kiemelt fontossága van a megfelelő mennyiségű és minőségű élelmirost-felvételnek csökkentett energiatartalmú, lipidcsökkentő étrendben valamint a cukorbeteg dietoterápiájában (10).

A vízben oldódó élelmi rostok (pektin, zabkorpa, hüvelyesek, guár gumi, béta glukán) előnyösen befolyásolják a szénhidrát-anyagcserét a vércukorszint és az inzulinigény csökkentésével, valamint fokozott bevitelük csökkenti a szérumösszkoleszterin-, egyes adatok szerint az LDL koleszterin- és a triglicerid szintet is (10, 16).

A vízben nem oldódó élelmi rostanyagok (lignin, cellulóz, hemicellulóz) hatására a szénhidrátoknak, zsíroknak kisebb hányada szívódik fel.

A kívánatos élelmi rostbevitel akkor módosul (rostszegény étrend), ha egyéb betegség azt indokolja (pl. emésztőrendszeri betegségek).

III.3.2. Nátrium

Amennyiben hipertónia nem áll fenn, akkor az egészséges táplálkozásra vonatkozó nátrium bevitel (2000 mg/nap) javasolt (19), ami egy teáskanál konyhasónak felel meg.

Irodalmi adatok szerint a nátriumbevitel korlátozása és a vérnyomás csökkentése között pozitív korreláció mutatható ki, különösen nátriumszenzitív hipertóniások esetén, amelynek előfordulása 20–50%-ra tehető.

A nátriumbevitel javasolt korlátozása 1500–2000 mg/nap közötti, amely 4–5 g konyhasónak felel meg. Abban az esetben, ha az ételkészítésre és utólagos ízesítéshez konyhasó nem kerül felhasználásra, akkor legfeljebb 30–35%-kal csökkenthető a nátriumbevitel (8).

Szükségtelen az étrendben 1200 mg/nap alatti nátrium bevitel, mert a renin-angiotenzin rendszer stimulálása révén csökkenti a nátriumszegénység káliummegtakarító és antihipertenzív hatását.

III.3.3. Kálium

A kálium fokozza a nátrium ürítését a renális reabszorpció gátlásával.

Az étrend káliumtartalmának meghatározásakor figyelembe kell venni az alkalmazott diuretikumokat, a gyógyszeres káliumpótlást, továbbá a vese állapotát. Káliumban gazdag táplálékok széles körű felhasználása, szupplementáció csak káliumhiány fennállása esetén indokolt. Ha egyéb tényező nem befolyásolja, akkor az étrend optimális kálium tartalma 3500 mg/nap (19).

III.3.4. Kalcium és magnézium

A magnéziumbevitel növelése kalciummal együtt kedvező hatású lehet. Irodalmi adatok szerint a hipertónia kezelésében a kalcium- és magnéziumszupplementáció nem megalapozott.

Ha egyéb tényező nem befolyásolja, az étrend optimális kalciumtartalma 800–1000 mg/nap, magnéziumtartalma 350 mg/nap (19).

III.3.5. Folsav

Bár napi 5–10 mg folsavbevitel javítja az endothélfunkciót és csökkenti a plazma homociszteinszintjét, a válogatás nélküli rutin folsav kiegészítésre nincs még elegendő meggyőző bizonyíték (19).

III.3.6. Növényi sztanolok (szterinek)

A növényi sztanolok a koleszterin felszívódásának gátlásával csökkentik a szérum LDL- és összkoleszterin szintjét. A gátlási mechanizmus még nem teljesen tisztázott, de valószínűleg a koleszterin oldhatóságát rontja, ezzel mind a biliáris, mind az étrendi koleszterin felszívódását csökkenti. Tanulmányok szerint napi 2 g fogyasztása hatékony (az LDL-koleszterin szintet 15–20%-kal képes csökkenteni). Elsősorban diók, szárazhüvelyesek tartalmazzák természetes formájukban. Napi 2–3 g mennyiség familiáris hiperkoleszterinémiában is hatékonyan csökkenti a szérum LDL- és összkoleszterinszintet. A napi ajánlott mennyiség minimálisan 800 mg (FDA), de a napi 2 g is hosszú távon mellékhatások nélkül alkalmazható (3, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 26).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

III.3.7. Polifenolok
Az olívaolaj polifenoljainak 80%-át a tiroszol és a hidroxi-tiroszol adják, amelyek természetes formájukban felszívódnak, és hatékonyan csökkentik az LDL oxidációját. A szója daidzeintartalma a trigliceridszintet képes csökkenteni. A vörösbor reszveratroltartalma pedig az adhéziós molekulák szintjét csökkenti. A csokoládéban található flavanolok (procianidin, katekin, epikatekin) csökkentik a vérlemezkék adhézióját, az LDL oxidációját. A polifenolok természetes forrásai közül a sokat emlegetett vörösbor 100 g-ja 20 mg-ot tartalmaz, míg a keserű csokoládé 100 g-ja 170 mg-ot (3, 10, 15, 16, 21).

III.4. Alkohol
Az alkohol nagy energiatartalma (7,3 kcal/g) mellett emeli a trigliceridszintet és a vérnyomást, nem utolsósorban a májat is károsítja. A kiegyensúlyozott étrendbe férfiaknak legfeljebb napi két, nőknek napi egy adag ital fér bele, ez vagy 1,5 dl bor, vagy 3,5 dl sör, vagy 0,4 dl 40-60%-os alkoholtartalmú rövid italt jelent (1, 9, 27).

III.5. Étrend-kiegészítők
Arra kell törekedni, hogy a különböző tápanyagok hiányát természetes formában, azaz élelmiszerrel és kiegyensúlyozott étrenddel pótoljuk. Hangsúlyt kell fektetni például az antioxidánsok élelmiszerrel való felvételére- pótlására is, mert az élelmiszerekben az antioxidánsok kiegyensúlyozott arányban (oxidált és redukált formában)
vannak jelen, ugyanakkor ez az egyensúly az étrend-kiegészítő készítményekből hiányzik (19). Ha bizonyos mikrotápanyagok hiánya mutatható ki, indokolt és érdemes étrend-kiegészítőket fogyasztani.
Nagy rizikójú betegek esetén öt éven át adott nagy dózisú C- vagy E-vitamin vagy ß-karotin sem csökkentette az infarktus előfordulását, és a halálozást sem.

A fel nem sorolt tápanyagok esetén az egészségeseknek javasolt aktuális ajánlások az irányadóak (30).

III.6. Folyadékfogyasztás
A folyadékfelvétel korlátozására nincs szükség.

IV. A diétás szaktanácsadás módszertana

A dietetikai szaktanácsadáshoz meghatározott személyi és tárgyi feltételekre van szükség függetlenül a tanácsadás formájától. Személyi feltétel ezen a szakterületen jártasságot szerzett dietetikus (24).

IV.1. Tárgyi feltételek
- Megfelelő méretű állandó helyiség, alapvető bútorzattal ellátva.
- Számítógép, tápanyagszámító szoftverek, számológép.
- Antropometriai mérőeszközök (digitális személymérleg, testmagasságmérő, bőrredőmérő, mérőszalag stb.).
- A betegek rendelkezésére bocsátható ismeretterjesztő anyagok (tápanyagtáblázat-kivonat, nyersanyag-válogatási útmutató, étrend-összeállítási útmutató, receptgyűjtemény stb.).

IV. 2. Az egyéni tanácsadás
A tanácsadásnak ez a formája ad leginkább lehetőséget az individuális étrend megvalósítására.

IV.2.1. Szóbeli elbeszélgetés
Az egyéni tanácsadás alkalmával, a táplálkozási anamnézis ismeretében lehetősége van a dietetikusnak arra, hogy a beteg számára valóban adekvát étrendi ismereteket adjon át. A beteggel meg kell ismertetni követendő étrendjét. Külön ki kell térni a nyersanyag-válogatás és a konyhatechnológia fontosságára. Részletesen meg kell beszélni a beteggel a megvalósítást és az eddigi étrendjében szükséges módosításokat (24). A tápanyag-szükségleti értékek ismertetése csak azoknál a betegeknél szükséges, akik ezt kifejezetten igénylik. Elképzelhető, hogy a beteg egynél több egyéni szóbeli elbeszélgetést igényel, a közlése szánt információk mennyisége miatt. Ezekre a találkozásokra feltétlenül a kórházból való távozás előtt kerüljön sor.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

IV.2.2. Írott tájékoztató
A szóbeli közlések egy részét a beteg elfelejtheti, ezért szükség van egyénre szabott írásos tájékoztató készítésére az étrend legfontosabb irányelveiről. Ennek a tájékoztatónak tartalmaznia kell a páciens által követendő étrendet, belefoglalva és értékelve eddigi étrendjét is. Ha az útmutatóban felfedezi saját értékelt szokásait, akkor nagyobb az együttműködési hajlama is (33). Fontos eleme a beteg számára érthető nyelvezet.

IV.2.3. Kiegészítő anyagok (táblázatok, receptek)
A fentieken kívül el kell látni a betegeket az étrend összeállítását segítő nyersanyag-válogatási útmutatóval, táblázatokkal, receptekkel.

V. Gondozás

V.1. Rendszeres ellenőrzés
A metabolikus szindrómában szenvedő betegnek folyamatos segítségre van szüksége az étrend betartásában, a megváltozott étrendi célok kitűzésében és megvalósításában. Ezért szükséges a betegek dietetikai gondozása, melynek során a dietoterápiás korrekciók elvégezhetőek (24).

V.2. Betegoktatás
A kórházból távozó beteg étrendjét illetően alapismeretekkel már rendelkezik, ezért csak írásos kiegészítés és ennek szóbeli magyarázata szükséges. Ugyanekkor kerülhet sor az táplálkozási napló-elemzés eredményének magyarázatára.

V.3. A szakmai munka eredményességének mutatói
A dietetikusnak olyan módszert kell alkalmaznia, amely a beteg étrendjének változásairól, illetve saját a munkája eredményességéről is információt nyújt. A módszer lehet egyedi, illetve már ismert, bevált, validált űrlap vagy kérdőív is.
Ajánlott a retrospektív, élelmiszer-fogyasztási gyakoriság kérdőív (Food Frequency Questionnaire, FFQ) vagy/és az élelmiszerek elfogyasztott mennyiségére vonatkozó kérdőív (Food Amount Questionnaire, FAQ), ez utóbbiból energia- és tápanyagszámítások is elvégezhetők.
Az táplálkozási napló módszer (recall vagy record) az előző 24 óra táplálékfogyasztásának és ételkészítésének tükre olyan formában, hogy a beteg pontos tájékoztatást kap a módszer lényegéről és a napló vezetésének módjáról. Ezután, a beteg feljegyzéseit követően a dietetikus a nem egyértelmű bejegyzéseket tisztázza a beteggel. Ezzel rendelkezésre áll a beteg táplálkozási szokásainak és ételkészítésének tápanyagszámítások elvégzésére is alkalmas bizonyítéka. A beteg egy héten három adott napra (kedd, csütörtök és vasárnap) vagy hét egymást követő napra (24 óra) saját táplálkozásáról készített feljegyzései értékes információkat nyújtanak a munkanapok és hétvégi napok közötti különbségek, egyenlőtlenségek kimutatására. A dietoterápia hatékonyságát fokozni lehet a mérési eredmények (FFQ, FAQ, illetve táplálkozási napló) és azok korrigálási lehetőségeinek magyarázatával, így a beteg nemcsak az elkövetett hibákkal szembesül, hanem megoldási lehetőséget is kap.

VI. Irodalomjegyzék

1. Albert, M. A., Glynn, R. J. et al: Alcohol consumption and plasma concentration of C-Reactive Protein. Circulation, 2003., 107 (3): 443–447
2. Alberti, K. G., Zimmet, P. et al: The metabolic syndrome – A new worldwide definition. Lancet, 2005; 366 (9491): 1059–1062
3. Anderson, J., Kessenich, C. R.: Cardiovascular disease and micronutrient therapies. Adv. Pract. Nurs., 26 (8): 12, 18, 21-23
4. Berger, A., Jones, P. J. et al: Plant sterols: factors affecting their efficacy and safety as functional food ingredients. Lipids Health Dis., 2004; 3: 5
5. Cleghorn, C. L., Skeaff, C. M. et al: Plant sterol-enriched spread enhances the cholesterollowering potential of a fat-reduced diet. Eur. J. Clin. Nutr., 2003; 57: 170–176.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6. Czuriga, I., Kancz, S. et al: A cardiovascularis betegségek megelőzése a napi orvosi gyakorlatban. Kardiológiai Útmutató, 2006; 2: 17–28
7. Domonkos, A.: Dietoterápia a cardiovascularis szekunder prevencióban 1. Családo. Fórum, 2005; 9: 53–56
8. Domonkos, A.: Dietoterápia a cardiovascularis szekunder prevencióban 2. Családo. Fórum, 2005; 10: 45–50
9. Estruch, R., Sacanella, E. et al: Different effects of red wine and gin consumption on inflammatory biomarkers of atherosclerosis: a prospective randomized crossover trial. Effects of wine on inflammatory markers. Atherosclerosis, 2004; 175: 117–123.
10. Fletcher, B., Berra, K. et al: Managing abnormal blood lipids: A collaborative approach. Circulation, 2005; 112: 3184–3209.
11. Grundy, S. M., Cleeman, J. I. et al: Diagnosis and management of the metabolic syndrome. An American Heart Association/National Heart, Lung and Blood Institute Scientific Statement. Circulation, 2005; 112: 2735–2752.
12. Gylling, H., Miettinen, T. A.: Cholesterol absorption: Influence of body weight and the role of plant sterols. Curr. Ather. Rep., 2005; 7: 466–471.
13. Hendriks, H. F., Brink, E. J. et al: Safety of long-term consumption of plant sterol estersenriched spread. Eur. J. Clin. Nutr., 2003; 57: 681–692.
14. Hjerkinn, E. M., Seljeflot, I. et al. Influence of long-term intervention with dietary counseling, long-chain n-3 fatty acid supplements, or both on circulating markers of endothelial activation in men with longstanding hyperlipidemia. Am. J. Clin. Nutr., 2005; 81: 583–589.
15. Jones, P. J.: Clinical Nutrition: 7. Functional foods – more than just nutrition. CMAJ, 2002; 166 (12):, 1555–1563.
16. Kerckhoffs, D. A., Brouns, F. et al: Effect on the human serum lipoprotein profile of -glucan, soy proteins and isoflavones, plant sterols and stanols, garlic and tocotrienols. J. Nutr., 2002; 132: 2494–2505.
17. Kris-Etherton, P. M., Pearson, T. et al: High-monounsaturated fatty acid diets lower both plasma cholesterol and triacylglycerol concentrations. Am. J. Clin. Nutr., 1999; 70: 1009–1015.
18. Lelovics, Zs.: Táplálkozási napló – a beteg és a dietetikus közös munkájának alapja. Új Diéta, 2005; 3: 24–25.
19. Lichtenstein, A. H., Appel, L. J. et al: Diet and lifestyle recommendations revision 2006. A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation, 2006; 114: 82–96.
20. Maguire, L. S., O'Sullivan, S. M. et al: Fatty acid profile, tocopherol, squalene and phytosterol content of walnuts, almonds, peanuts, hazelnuts and macadamia nut. Int. J. Food Sci. Nutr., 2004; 55 (3): 171–178.
21. Marrugat, J., Covas, M. I. et al: Effects of differing phenolic content in dietary olive oils on lipids and LDL oxidation. Eur. J. Nutr., 2004; 43: 140–147.
22. Moruisi, K. G., Oosthuizen, W. et al: Phytosterols/stanols lower cholesterol concentrations in familial hypercholesterolemic subjects: A systematic review with meta-analysis. J. Am. Coll. Nutr., 2006; 25 (1) 41–48.
23. Nguyen, T. T.: The cholesterol-lowering effect of plant stanol esters. J. Nutr., 1999; 129: 2109– 2112.
24. Olendzki, B., Speed, C. et al: Nutritional Assessment and Counseling for Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease. Am. Fam. Physician., 2006; 73 (2): 257–271.
25. Rallidis, L. S., Paschos, G. et al: The effect of diet enriched with ő-linolenic acid on soluble cellular adhesion molecules in dislipaemic patients. Atherosclerosis, 2004; 174: 127–132.
26. Sondergaard, E., Moller, J. E. et al: Effect of dietary intervention and lipid lowering treatment on brachial vasoreactivity in patients with ischemic heart disease and hypercholesterolemia. Am. Heart J., 2003; 145 (5): 903.
27. Szollár, L., Farsang, Cs. et al: 2. Magyar terápiás konszenzus ajánlás a cardiovascularis betegségek megelőzéséről és preventív kezeléséről. Anyagcsere – Endokrinológia Útmutató, 2006; 215–222.
28. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. URL: www.idf.org 2006.
29. Wahrburg, U.: What are the health effects of fat? Eur. J. Nutr., Suppl. 2004; 43 (suppl.1) : 6–11.
30. West Suitor, C., Meyers, L. D.: Dietary reference intakes research synthesis: Workshop summary. National Academy of Sciences, Washington, 2007.

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a kardiovaszkuláris rehabilitáció dietetikájáról

(1. módosított változat)

Készítette: a Dietetikai-humán táplálkozási Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

Bevezetés

A kardiológiai rehabilitáció egyik fő feladata a kardiovaszkuláris rizikó csökkentése, illetve a kardiológiai betegek hosszú távú gondozása. A komplex rehabilitációs programon belül a dietoterápia célja a kardioprotektív étrend megismertetése, és megvalósítása. A kardioprotektív étrend a táplálkozással befolyásolható rizikófaktorok korrigálására, megszüntetésére irányul. Ezek a rizikótényezők a következők: elhízás, magas LDL-koleszterin-, magas összkoleszterin-, magas triglicerid-, alacsony HDL-koleszterin szint, hipertónia, kóros glukóztolerancia, diabetes mellitus stb. (3, 6, 8, 12, 14, 21).

I.1. Definíció

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szerint a kardiológiai rehabilitáció mindazon tevékenységek összessége, amelyek révén a kardiovaszkuláris eseményt elszenvedett betegek saját tevőleges részvételükkel – a legjobb egészségi, fizikai, mentális és szociális állapotba kerülhetnek, megőrizve vagy visszanyerve ezzel az őket megillető társadalmi pozíciójukat, illetve aktív életvitelüket (37).

I.2. A dietetikus helye a rehabilitációs teamben

A rehabilitáció mindhárom fázisában a dietetikus is szerephez jut. A Kardiológiai Szakmai Kollégium közlése szerint a kardiológiai rehabilitációs osztály személyi feltételei között helye van a dietetikusnak, valamint az ambuláns kardiológiai rehabilitációs programban csoportos foglalkozás esetén betegenként 1,5 órában szükséges dietetikus jelenléte (6, 8, 12, 22, 32).

Tanulmányok bizonyítják, hogy étrendi tanácsadásban részesülő betegeknél az endothel aktiváció csökken, így az atherosclerosis folyamata is szignifikánsan lassul. Továbbá a dietetikus felügyeli a rehabilitációs program táplálkozásra vonatkozó részét, és a teamen belül dietetikai koordinátorként szerepel (3, 6, 22, 37).

II. Dietetikai diagnosztika

II.1. Táplálkozási anamnézis

Ahhoz, hogy a dietetikus kialakítsa a beteg megfelelő diétáját, a beteggel való első találkozás alkalmával szükséges a táplálkozási anamnézis felvétele.

A táplálkozási anamnézis részét képező információk:

- a beteg személyi adatai, életkörülményei,
- a jelenlegi és korábban lezajlott betegségek
- az alkalmazott gyógyszeres és egyéb terápiák,
- a beteg aktuális antropometriai adatai,
- a laboratóriumi paraméterek,
- a beteg életmódja és táplálkozási szokásai

A részletes anamnézisfelvétel teszi lehetővé a beteg számára hasznosítható tanácsadást (32, 34).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

II.2. Tápláltsági állapot meghatározás

II.2.1. Kérdőívek

A tápláltsági állapot szűrésére, illetve meghatározásához számos kérdőív áll rendelkezésre, például a Szubjektív Táplálkozási Felmérés (SZTF), a Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), a Nutritional Risk Screening (NRS2002), valamint a Mini Nutritional Assessment (MNA). Tekintettel a fizikális vizsgálati szempontokra, az SZTF alkalmazása fizikális vizsgálatbeli felkészültséget igényel. A többi kérdőív használatához az ESPEN legújabb ajánlása az irányadó: a MUST az alapellátásban javasolt, a MNA az idős betegek felmérésére szolgál, a NRS2002 pedig bármely betegségben szenvedő ember tápláltsági állapotának meghatározására használható. Alapellátásban és szakellátásban havonta-kéthavonta, fekvőbeteg intézetben hetente javasolt a beteg tápláltsági állapotát ugyanazzal a módszerrel meghatározni (7, 24).

II.2.2. Antropometria

Testtömeg, testmagasság, BMI

A testtömeg és a testmagasság felhasználásával egyszerűen meghatározható a testtömegindex (Body Mass Index, BMI), amely a testtömeg/testmagasság^2 [kg/m^2] képlettel számítható ki (1. táblázat). A megbízható eredmény érdekében elengedhetetlen, hogy a testtömeg és a testmagasság mért adatok legyenek.

1. táblázat. Tápláltsági állapot osztályozása a BMI alapján

	BMI
alultápláltság	<18,5
optimális testömeg	18,5–25,0
túlsúly	25,1–30,0
elhízás	30,1–40,0
extrém elhízás	40,0 felett

Derékkörfogat-mérés

Mérési helye a csípőlapát felső széle és az alsó borda közötti távolság fele. A jelenlegi ajánlások szerint a metabolikus kockázat férfiaknál 94 cm, nőknél 80 cm felett fokozott. Mivel a derékkörfogat önálló rizikófaktor, ezért nem szükséges a derék/csípő arány kiszámítása (8, 12, 34).

Bőrredőmérés

A test zsírtartalmának és megoszlásának meghatározásával pontosabb információ szerezhető az elhízás típusáról, valamint mértékéről. Elhízásról beszélünk, ha nők esetében a testzsír 30% feletti, férfiak esetében 25% feletti. A bőrredő mérés számos ponton kivitelezhető, amelyeket a felhasználni kívánt képletnek megfelelően kell kiválasztani (34).

II.2.3. Testzsír-arány meghatározása egyéb módszerekkel

A testzsírarány-meghatározás lehetséges bioelektromos impedancia analízissel, computer tomográfiával (CT) is. Ez utóbbi a mindennapi gyakorlatban nem rutinszerű.

II.3. A táplálkozási napló elemzése

A dietetikai diagnosztika fontos eleme a beteg étrendjének elemzése, amelynek egyik módja a beteg által rögzített étrend kvalitatív és kvantitatív értékelése (34). Az előforduló étrendi hibák három- vagy hétnapos naplóból deríthetők ki (28).

II.4. Dietetikai diagnózisok

Elhízás: BMI >30.

Derékkörfogat határérték felett

– férfi: 94 centiméter,

– nő: 80 centiméter.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Túlzott energiafelvétel: a beteg életmódjához képest.
Fokozott zsírfelvétel: > 35 energiaszázalék.
Fokozott cukorfelvétel: > 10 energiaszázalék.
Túlzott telítettzsírsav-felvétel: > 10 energiaszázalék.
Rostszegény étrend: < 20 g/nap.

II.5. Táplálási terv
A táplálási terv kidolgozása, azaz a beteg számára adekvát étrend meghatározása a dietetikus feladata. Az étrend kialakítása a beteg státusához, tápláltsági állapotához, egyéni toleranciájához igazodva történik. Ha társbetegség is fennáll, akkor ezen betegségek dietoterápiás irányelvét figyelembe véve kerül sor a diéta összeállítására.

II.5.1. A kardioprotektív étrend definíciója
A kardioprotektív étrend olyan mennyiségi és minőségi tényezőkön alapuló étrend, amelynek célja a keringés tehermentesítése, valamint az atherosclerosis folyamatának lassítása. Ennek érdekében teljeskiőrlésű gabonákat, zöldségeket, gyümölcsöket, alacsony zsírtartalmú tejtermékeket, alacsony zsírtartalmú húsokat és húskészítményeket, kevés édességet, kevés magas nátriumtartalmú élelmiszereket, valamint főként telítetlen zsírsavforrásokat tartalmaz (3, 12).

III. Dietoterápia

A beteg étrendjének a következő alapelvek betartása mellett minden esetben egyénre szabottnak kell lennie.

III.1. Energiatartalom
A javasolt energiamennyiségnek az egészséges testtömeg elérését és fenntartását kell fedeznie. Az étrend energiatartalma mindig individuális, a beteg tápláltsági állapotától (az elhízás mértékét figyelembe véve), korától, nemétől függ, vagy az alapanyagcserét alapul véve (napi 500-600 kcal) energiadeficit létrehozással kell megállapítani. Ez az optimális testtömeggel számolt 20-25 kcal/ttkg energiamennyiségnek felel meg (3, 22, 34).
Ha a beteg optimális testtömegű, illetve BMI<27, akkor az étrend energiatartalma 25 kcal/ttkg legyen (34).
A rehabilitáció harmadik fázisában az előzőeken kívül az energiaszükséglet megállapításában fontos szempont a beteg fizikai aktivitása. Ebben az esetben a 25-30 kcal/ttkg (optimális testtömeg) jó becslés az energiaszükségletre (3, 34).

III.2. Energiát adó tápanyagok

III.2.1. Zsírok
Az étrend zsírtartalma a napi összes energiamennyiség 30%-át ne haladja meg (3), ezen belül lényeges a különféle zsírsavak arányának megoszlása.
A kardioprotektív étrend zsírsavösszetétele:
Telített zsírsavak (saturatedfatty acids, SFA):
az összenergia-bevitel legfeljebb 7%-a. Ebbe a mennyiségbe beletartoznak a transzzsírsavak is. Újabb ajánlások szerint a transzzsírsavak mennyisége a napi energiamennyiség 1%-át, azaz a 2 grammot ne haladja meg (3, 17, 22, 26, 38).
Egyszeresen telítetlen zsírsavak (monounsaturated fatty acids, MUFA):
az összenergia-felvétel 10-15%-át adják. Az egyszeresen telítetlen zsírsavakat telített zsírsavak helyettesítésére alkalmazva ugyanannyi zsírtartalom mellett nemcsak 10%-kal csökkentették az összkoleszterinszintet, hanem 13%-kal a szérumtriglicerid-szintjét is (3, 17, 22, 25, 26, 29, 36, 38).
Többszörösen telítetlen zsírsavak (polyunsaturatedfatty acids, PUFA):
az összenergia-felvétel legfeljebb 10%-a. Az ω-3-zsírsavak bevitelére jelenleg nincs meghatározott ajánlás, ám azt korábban bizonyították, hogy heti két-három adag ω-3-zsírsavakban gazdag hal elfogyasztása rizikócsökkentő hatású. Az ω-3 zsírsavak arányának növelése halak (pl. makréla, hering, lazac, tonhal, busa) és alfalinolénsavban gazdag olajok (pl. repce- és szójaolaj) rendszeres fogyasztásával lehetséges. Az ω-3-zsírsavak pozitív hatása nemcsak a szérumlipid-szintekre bizonyított, hanem az endothel aktivációra, így az atherosclerosis folyamatának lassítására is. A linolsav, telített zsírsavak helyett adva csökkenti az

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

össz- és LDL-koleszterin-szintet. Napi 2-4 mg eikozapentaénsav és dokozahexaénsav kiegészítésként adva csökkentheti a magas trigliceridszintet, de túladagolásuk vérzésveszéllyel jár, ezért a javaslat előtt orvosi konzultáció szükséges (3, 17, 21, 22, 26, 35, 36, 38).

Koleszterin

Az étrend koleszterintartalma a kardioprotektív étrendben ne haladja meg naponta a 300 mg-ot (3, 14, 15, 26, 38).

III.2.2. Fehérjék

Az étrend fehérjetartalma az összes energia 10-15%-a közötti legyen, ne haladja meg 0,8 g/ttkg mennyiséget. Az ettől eltérő fehérjetartalmú étrendre akkor lehet szükség, ha valamilyen társbetegség, vagy kóros állapot indokolja (3).

III.2.3. Szénhidrátok

Az étrend szénhidráttartalma az összes energia 50-60%-át tegye ki (3). Az étrendben a hozzáadott cukor maximális aránya az energia 10%-a legyen. A szénhidrátforrások közül előnyben kell részesíteni az alacsony glikémiás indexűeket (<55) (3, 22). Társuló csökkent glükóztolerancia esetén, valamint manifeszt cukorbetegség fennállásakor az étrend natívcukormentes és a felvett szénhidrát mennyiségét és minőségét alapvetően az energiaigény, a fizikai aktivitás, a vércukorértékek, és a szérumlipidek befolyásolják. A diéta összeállításának irányelvei (szénhidrátelosztás, étkezések időpontja stb.) igazodnak a diabétesz típusához, az alkalmazott gyógyszeres terápiához és a beteg életviteléhez (2, 3).

III.3. Energiát nem adó tápanyagok

III.3.1. Élelmi rost

Az étrend élelmi rostból naponta 30-35 g-ot tartalmazzon (3). Kiemelt fontossága van a megfelelő mennyiségű és minőségű élelmirost-felvételnek csökkentett energiatartalmú, lipidcsökkentő étrendben valamint diabéteszes beteg dietoterápiájában (2, 3, 14, 15, 17, 23, 36).

A kívánatos élelmirost-felvétel akkor módosul (rostszegény étrend), ha egyéb betegség azt indokolja.

III.3.2. Nátrium

Amennyiben hipertónia nem áll fenn, akkor az egészséges táplálkozásra vonatkozó nátriumbevitel (2000 mg/nap) javasolt (3).

Irodalmi adatok szerint a nátriumbevitel korlátozása és a vérnyomás csökkentése között egyértelmű korreláció mutatható ki, különösen nátriumszenzitív hipertóniások esetén, amelynek előfordulása 20-50%-ra tehető. Ekkor a nátriumbevitel javasolt korlátozása 1500-2000 mg/nap közötti, amely 4-5 g konyhasónak felel meg. Abban az esetben, ha az ételkészítésre és utólagos ízesítéshez konyhasó nem kerül felhasználásra, akkor is legfeljebb 30-35%-kal csökkenthető a nátriumbevitel. Szükségtelen az étrendben 1200 mg/nap alatti nátrium megszorítás.

III.3.3. Kálium

Az étrend káliumtartalmának meghatározásakor figyelembe kell venni az alkalmazott diuretikumokat, a gyógyszeres káliumpótlást, továbbá a vese állapotát. Káliumban gazdag táplálékok széles körű felhasználása, szupplementáció csak káliumhiány fennállása esetén indokolt (22).

Ha egyéb tényező nem befolyásolja, akkor az étrend optimális kálium tartalma 3500 mg/nap (3)

III.3.4. Kalcium

Ha egyéb tényező nem befolyásolja, az étrend optimális kalciumtartalma: 800-1000 mg/nap (3).

III.3.5. Magnézium

Ha egyéb tényező nem befolyásolja, az étrend optimális magnéziumtartalma: 350 mg/nap (3).

A magnéziumbevitel növelése kalciummal együtt kedvező hatású lehet. Jelenleg elmondható, hogy a kalcium és magnézium szupplementáció nem megalapozott a hipertónia kezelésében (5).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

III.3.6. Folsav

Bár napi 5-10 mg folsavbevitel javítja az endothelfunkciót és csökkenti a plazma homociszteinszintjét, a válogatás nélküli rutin folsav-kiegészítésre nincs még elegendő meggyőző bizonyíték (3, 4, 19, 22).

III.3.7. Növényi sztanolok (szterinek)

A növényi sztanolak a koleszterin felszívódásának gátlásával csökkentik a szérum LDL- és összkoleszterinszintjét. A gátlási mechanizmus még nem teljesen tisztázott, de valószínű a koleszterin oldhatóságát rontják, ezzel mind a biliáris, mind az étrendi koleszterin felszívódását csökkentik. Tanulmányok szerint napi 2 g fogyasztása hatékony (az LDL-koleszterinszintet 15-20%-kal képes csökkenteni). Napi 2-3 g növényi szterin familiáris hiperkoleszterinémiában is hatékonyan csökkenti a szérum LDL- és összkoleszterinszintet. A napi ajánlott mennyiség minimálisan 800 mg (FDA), de a napi 2 g is hosszútávon alkalmazható mellékhatások nélkül (3, 9, 10, 11, 17, 18, 20, 22, 23, 26, 29, 31, 33, 36).

III.3.8. Polifenolok

Az olívaolaj polifenoljainak 80%-át a tiroszol és a hidroxi-tiroszol adják, amelyek természetes formájukban felszívódnak, és hatékonyan csökkentik az LDL oxidációját. A szója daidzeintartalma a trigliceridszintet képes csökkenteni. A vörösbor reszveratroltartalma pedig az adhéziós molekulák szintjét csökkenti. A csokoládéban található flavanolok (procianidin, catechin, epicatechin) csökkentik a vérlemezkék adhézióját és az LDL oxidációját (3, 10, 13, 16, 17, 22, 23, 26, 30).

III.3.9. Koffein

A nagy koffeinbevitel hatását a kardiovaszkuláris események előfordulására még vizsgálják, azonban napi egy-két kávé koffeintartalma nem káros (3, 22).

III.3.10. Antioxidánsok

Az antioxidáns tartalmú étrend-kiegészítők használata nem szükséges, mivel nem áll rendelkezésre elegendő meggyőző bizonyíték ennek előnyeiről. Nagy rizikójú betegek esetén öt éven át adott magas dózisú C- vagy E-vitamin, vagy f3-karotin sem csökkentette az infarktus előfordulását, és a halálozást sem. Hangsúlyt kell fektetni az antioxidánsok élelmiszerrel való felvételére-pótlására is, mert az élelmiszerekben az antioxidánsok kiegyensúlyozott arányban (oxidált és redukált formában) vannak jelen, ugyanakkor ez az egyensúly az étrend-kiegészítő készítményekből hiányzik (3, 4, 19, 23, 26, 27).

A fel nem sorolt tápanyagok esetén az egészségeseknek javasolt aktuális ajánlások az irányadóak.

III.4. Alkohol

A kiegyensúlyozott étrendbe normál trigliceridszint esetén férfiaknak legfeljebb napi két, nőknek napi egy adag ital fér bele. Egy adag: 1,5 dl bor, vagy 3,5 dl sör (l, 3, 16, 22).

III.5. Folyadékfogyasztás

Amennyiben nincs a folyadékfogyasztás korlátozását igénylő társbetegség, akkor az egészségeseknek ajánlott 2-2,5 liter folyadék elfogyasztása javasolt.

IV. A diétás szaktanácsadás módszertana

A megfelelő dietetikai szaktanácsadáshoz meghatározott személyi és tárgyi feltételekre van szükség, függetlenül a tanácsadás formájától. Személyi feltétel ezen a szakterületen jártasságot szerzett dietetikus (37).

IV.1. Tárgyi feltételek

- Megfelelő méretű állandó helyiség, alapvető bútorzattal ellátva.
- Számítógép, tápanyagszámító szoftver, számológép.
- Antropometriai mérőeszközök (digitális személymérleg, testmagasságmérő, bőrredőmérő,
- mérőszalag stb.).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– A betegek rendelkezésére bocsátható ismeretterjesztő anyagok (tápanyagtáblázat-kivonat, nyersanyag-válogatási útmutató, étrend-összeállítási útmutató, receptgyűjtemény stb.).

IV.2. Egyéni tanácsadás

A tanácsadásnak ez a formája ad lehetőséget leginkább az individuális étrend megvalósítására, valamint a kardiovaszkuláris eseményen átesett beteg dietetikussal történő első találkozásának is ennek kell lennie. A táplálkozási anamnézisben az élelmiszerek fogyasztási gyakoriságát és mennyiségét is fel kell jegyezni, mert ez alkalmas a beteg által követett étrend teljes feltérképezésére. Szükség van egyénre szabott írásos tájékoztató készítésére az étrend legfontosabb irányelveiről a beteg számára érthető nyelvezettel (34). Amennyiben a beteg kéri, a tájékoztatón a hozzátartozó(k) is jelen lehet(nek).

IV.2.1. Szóbeli elbeszélgetés

A beteggel meg kell ismertetni követendő étrendjét. Külön ki kell térni a nyersanyag-válogatás és a konyhatechnológia fontosságára. Részletesen meg kell a pácienssel beszélni a megvalósítás esetleges korlátait és az eddigi étrendjében szükséges módosításokat. A találkozások közti időben a betegnek alkalma van feldolgozni az új információkat, és lehetősége van rákérdezni a nem egyértelmű részletekre.

Ezeknek a találkozásoknak már a rehabilitáció első fázisában kell megtörténniük. Amennyiben a rehabilitáció egyes fázisaiban más-más dietetikus foglalkozik a beteggel, úgy minden fázisban szükséges az egyéni beszélgetés (32).

IV.2.2. Írásos tájékoztató

Szükséges egyénre szabott írásos tájékoztató kézbeadása, amelynek tartalmaznia kell a páciens által követendő étrendet, belefoglalva és értékelve eddigi étrendjét is. Fontos eleme a beteg számára érthető nyelvezet. Ha az útmutatóban felfedezi saját értékeit, szokásait, akkor nagyobb az együttműködési hajlama. Az írott tájékoztató mindig az adott rehabilitációs fázisra vonatkozzon (34).

IV.2.3. Kiegészítő anyagok (táblázatok, receptek)

A fentieken kívül el kell látni a beteget az étrend összeállítását segítő nyersanyag-válogatási útmutatóval, táblázatokkal, receptekkel.

IV.3. Komplex rehabilitációs programba illeszthető táplálkozástani előadássorozat programja

Az előadássorozat tulajdonképpen csoportos tanácsadás, amely elengedhetetlen a kardiológiai rehabilitáció második és harmadik fázisa során. A csoport összetételét tekintve 5-12 főből álló kiscsoportnak felel meg. A foglalkozások zavaró körülményektől mentes, zárt térben, mindig állandó helyen tartandók. A kurzus minimum 8, maximum 12 foglakozásból áll (1. melléklet), amelyek hetente egy-egy alkalommal 60 percig tartanak (6, 32, 34, 37).

A fő téma a táplálkozással befolyásolható rizikófaktorok korrekciója, amelynek egyúttal része az egészségnevelés és életmód-változtatás is (32).

V. Gondozás

A kardiovaszkuláris eseményen átesett betegnek szükséges a folyamatos dietetikai gondozása és ennek során a dietoterápiás korrekciók elvégzése a rehabilitáció harmadik fázisában is (8, 32, 34, 37). Ugyanekkor kerülhet sor a táplálkozásinapló-elemzés eredményének magyarázatára.

A szakmai munka eredményességének mutatói

A dietetikusnak fontos kidolgoznia egy olyan táplálkozási felmérési módszert, amely a beteg étrendjének, magatartásának változásairól, illetve saját munkája eredményességéről nyújt információkat. Ez alapját képezi annak, hogy szükség esetén az alkalmazott módszereken korrigálhasson. A módszer lehet egyedi, lehetőleg számítógépes szoftverrel feldolgozható. Ajánlott a retrospektív, az élelmiszer-fogyasztási gyakoriság kérdőív (Food Frequency Questionnaire, FFQ) vagy a mennyiségeket is feltüntető ún. az élelmiszerek elfogyasztott mennyiségére vonatkozó kérdőív (Food Amount Questionnaire, FAQ), amelyből energia és tápanyagszámítások is elvégezhetők.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A táplálkozásinapló-módszer (recall vagy record) az előző 24 óra táplálékfogyasztásának és ételkészítésének tükre, amennyiben a beteg szabatos tájékoztatást kap a módszer lényegéről és a napló vezetésének módjáról. A beteg feljegyzéseit követően a dietetikus a nem egyértelmű bejegyzéseket tisztázza a beteggel. Ezzel rendelkezésre áll a beteg táplálkozási szokásainak és ételkészítésének tápanyagszámítások elvégzésére is alkalmas bizonyítéka. A beteg egy héten három adott napra (kedd, csütörtök és vasárnap) vagy hét egymást követő napra (24 óra) saját táplálkozásáról készített feljegyzései értékes információkat nyújtanak a munkanapok és hétvégi napok közötti különbségek, egyenlőtlenségek kimutatására (28, 32).

A dietoterápia hatékonyságát fokozni lehet a mérési eredmények (FFQ, FAQ, illetve táplálkozási napló) és azok korrigálási lehetőségeinek magyarázatával, így a beteg nemcsak az elkövetett hibákkal szembesül, hanem megoldási lehetőséget is kap (35). Fekvőbeteg-intézményben történő rehabilitáció esetén figyelemmel kell kísérni a betegek számára intézeten kívülről, a hozzátartozók által biztosított élelmiszereket (ételeket) is, szükség esetén fel kell hívni a figyelmet a nem megfelelő választásokra.

VI. Irodalomjegyzék

1. Albert, M. A., Glynn, R. J., Ridker, P. M.: Alcohol consumption and plasma concentration of C-Reactive Protein. Circulation, 2003; 107(3): 443–447.
2. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes–2006. Diab. Care, 2006; 29 (Suppl. 1): S4–S42.
3. American Heart Association Nutrition Committee; Lichtenstein, A. H., Appel, L. J., Brands, M., Carnethon, M., Daniels, S., Franeh, H. A., Franklin, 8, Kris-Etherton, P., Harris, W.Howard, B., Karanja, N., Lefevre, M., Rudel, L., Sacks, F., Van Horn, L., Winston, M., Wylie-Rosett, J.: Diet and lifestyle recommendations revision 2006. A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation, 2006; 114(1): 8296.
4. Anderson, J., Kessenich, C. R.: Cardiovascular disease and micronutrient therapies. Adv. Pract. Nurs. eJournal, 2001; 1:2.
5. Appel, L. J., Brands, M. W., Daniels, S. R., Karanja, N., Elmer, P. J., Sacks, F. M., American Heart Association: Dietary approaches to prevent and treat hypertension. A scientific statement form American Heart Association. Hypertension, 2006; 47(2): 296–308.
6. Balady, G. J., Ades, P. A., Comoss, P., Limacher, M., Pina, L., Southard, D., Williams, M. A., Bazzarre, T.: Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Writing Group. Circulation, 2000; 102(9): 1069–1073.
7. Barendregt, K., Soeters, P. B., Allison, S. P., Kondrup, J.: Diagnosis of malnutrition-Screening and assessment. 11–18., Sobotka, L., (Eds.): Basics in clinical nutrition. Prague: Galén, 2004.
8. Berényi. I., Szatmáry Gy., Czuriga I., Simon A., Simon É., Szász K., Veress G., Kardiológiai Szakmai Kollégium: Ischaemiás szívbetegek rehabilitációja. Kardiológiai Útmutató, 2008; 2: 69–79.
9. Berger, A., Jones, P. J., Abumweis, S. S.: Plant sterols: factors affecting their efficacy and safety as functional food ingredients. Lipids Health Dis., 2004; 3:5.
10. Castro, J., A., Barroso, L. P., Sinnecker, P.: Functional foods for coronary heart disease reduction: a meta-analysis using a mu1tivariate approach. Am. J. Cl. Nutr., 2005; 82(1): 32–40.
11. Cleghorn, C. L., Skeaff, C. M., Mann, J., Chisholm, A.: Plant sterol-enriched spread enhances the colesterol-lowering potential of a fat-reduced diet. Eur. J. Clin. Nutr., 2003; 57(1): 170–176.
12. Czuriga, I., Kancz S., Karlócai K., Zámolyi K., Kardiológiai Szakmai Kollégium: A cardiovascularis betegségek megelőzése a napi orvosi gyakorlatban. Kardiológiai Útmutató, 2008; 1: 8–25.
13. Ding, E. L., Hutfless, S. M., Ding, X., Girotra, S.: Chocolate and prevention of cardiovascular disease: a systematic review. Nutr. Metab. (Lond.), 2006; 3:2.
14. Domonkos A: Dietoterápia a cardiovascularis szekunder prevencióban 1. Családo. Fórum, 2005; 9: 53–56.
15. Domonkos A: Dietoterápia a cardiovascularis szekunder prevencióban 2. Családo. Fórum 2005; 10: 45–50.
16. Estruch, R., Sacanella, E., Badia, E., Antúnez, E., Nicolás, J. M., Fernández-Solá, J., Rotilio, D., de Gaetano, G., Rubin, E., Urbano-Márquez, A., Different effects of red wine and gin consumption on inflammatory biomarkers of atherosclerosis: a prospective randomized crossover tria!. Effects of wine on inflammatory markers. Atherosclerosis, 2004; 175(1): 117–123.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

17. Fletcher, B., Berra, K., Ades, P., Braun, L. T., Burke, L. E., Durstine, J. L., Fair, J. M., Fletcher, G. F., Goff, D., Hayman, L. L., Hiatt, W. R., Miller, N. H., Krauss, R., Kris Etherton, P., Stone, N., Wilterdink, J., Winston, M.; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology; Council on Basic Cardiovascular Sciences; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; Council on Stroke; Preventive Cardiovascular Nurses Association: Managing abnormal blood lipids: A collaborative approach. Circulation, 2005; 112(20): 3184–3209.
18. Gylling, H., Miettinen, T. A: Cholesterol absorption: Influence of body weight and the role ofplant sterols. Curr. Atheroscler. Rep., 2005; 7(6): 466–471.
19. Heal Protection Study Collaborative Group: MRC/BHF Heart Protection Study of antioxidant vitamin supplementation in 20536 high-risk individuals: a randomised, placebocontrolled trial. Lancet, 2002; 360(9326): 7–22.
20. Hendriks, H. F., Brink, E. J., Meijer, G. W., Princen, H. M., Ntanios, F. Y.: Safety of longterm consumption of plant sterol esters-enriched spread. Eur. J. Clin. Nutr., 2003; 57(5): 681–692.
21. Hjerkinn, E. M., Seljeflot, I., Ellingsen, I., Berstad, P., Hjerrnann, I., Sandvik, L., Arnesen, H.: Tntluence of long-term intervention with dietary counseling, long-chain n-3 fatty acid supplements, or both on circulating markers of endothelial activation in men with longstanding hyperlipidemia. Am. J. Czin. Nutr., 2005; 81(3): 583–589.
22. Towa, Champs: Cardiac RehabiZitation Guide: Eating for heart health. URL: http://www.uihealthcare.com/ (2010. január 15.)
23. Kerckhoffs, D. A., Brouns, F., Hornstra, G., Mensink, R. P.: Effect on the human serum lipoprotein profile of glucan, soy proteins and isoflavones, plant sterols and stanols, garlic and tocotrienols. J., Nutr., 2002; 132(9): 2494–2505.
24. Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., Plauth, M.; Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN): ESPEN Guidelines for nutrition screening 2002. Czin. Nutr., 2003; 22(4): 415–421.
25. Kris-Ethelion, P. M., Pearson, T., Wan, Y., Hargrove, R. L., Moriarty, K., Fishell, V., Etherton, T. D.: High-monounsaturated fatty acid diets lower both plasma cholesterol and triacylglycerol concentrations. Am. J. Clin. Nutr., 1999; 70(6): 1009–1015.
26. Kritharides, L., Stocker, R.: The use of antioxidant supplements in coronary heart disease. Atherosclerosis, 2002; 164(2): 211–219.
27. Lee, D. H., Folsom, A. R., Harnack, L., Halliwell, B., Jacobs, D. R., Jr.: Does supplemental vitamin C increase cardiovascular disease risk in women with diabetes? Am. J. Clin. Nutr., 2004; 80(5): 1194–1200.
28. Lelovics Zs.: A táplálkozási napló a beteg és a dietetikus közös munkájának alapja. Új Diéta, 2005; 3: 24–25.
29. Maguire, L. S., O'Sullivan, S. M., Galvin, K., O'Connor, T. P., O'Brien, N. M.: Fatty acid profi le, tocopherol, squalene and phytosterol content of walnuts, almonds, peanuts, hazelnuts and macadamia nut. Int. J. Food Sci. Nutr., 2004; 55(3): 171–178.
30. Marrugat, J., Covas, M. I., Fitó, M., Schröder, H., Miró-Casas, E., Gimeno, E., López Sabater, M. C., de la Torre, R., Farré, M.; SOLOS Investigators: Effects of differing phenolic content in dietary olive oils on lipids and LDL oxidation. Eur. .J Nutr., 2004; 43(3): 140–147.
31. Moruisi, K. G., Oosthuizen, W., Opperrnan, A. M.: Phytosterols/stanols lower cholesterol concentrations in familial hypercholesterolemic subjects: A systematic review with metaanalysis. J. Am. Coli. Nutr., 2006; 25(1): 41–48.
32. National Heart Foundation of Australia: Nutritional recommendation for cardiac rehabilitation 2002. URL: http://www.heartfoundation.org.aulPages/default.aspx (2010. január 15.)
33. Nguyen, T. T.: The cholesterol-lowering effect of plant stanol esters. J. Nutr., 1999; 129(12): 2109–2112.
34. Olendzki, B., Speed, C., Domino, F. J.: Nutritional assessment and counseling for prevention and treatment of cardiovascular disease. Am. Fam. Physician., 2006; 73(2): 257–264.
35. Rallidis, L. S., Paschos, G., Papaioannou, M. L., Liakos, G. K., Panagiotakos, D. B., Anastasiadis, G., Zampelas, A.: The effect of diet enriched with a-linolenic acid on soluble cellular adhesion molecules in dislipaemic patients. Atherosclerosis, 2004; 174(1): 127–132.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

36. Sondergaard, E., Maller, J. E., Egstrup, K.: Effect of dietary intervention and lipid lowering treatment on brachial vasoreactivity in patients with ischemic heart disease and hypercholesterolemia. Am. Heart J., 2003; 145(5): E19.
37. Southern Health Board: Cardiac rehabilitation guidelines. URL: http://www.shb.ie/content2144066610 l.cfm (2006. november 15.)
38. Wahrburg, U.: What are the health effects of fat? Eur. J. Nutr., 2004; 43 (Suppl. 1): V6–11.

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

VII. Mellékletek

1. melléklet. Komplex rehabilitációs programba illeszthető táplálkozástani előadássorozat programja

Téma	Kulcsüzenet	Oktatási stratégia	Megjegyzés
Kardiovaszkuláris rizikófaktorok étrendi befolyásolása	– Bizonyítékok állnak rendelkezésre az étkezési szokások és kardiovaszkuláris események közötti kapcsolatra – Az étrendváltoztatás része a rehabilitációs programnak	Előadás	A táplálkozástani előadássorozat bevezetője
Zsírok	– Különböző zsírok szerepe a kardiovaszkuláris betegségekben – Telített- és transzzsírsavak fogyasztásának csökkentése – Különböző zsírsavak forrásai. Legalább heti két alkalommal történő halfogyasztás ösztönzése – Étrendi koleszterin szerepe. Nem olyan mértékben növeli a szérum koleszterinszintet, mint a telített zsírsavak – Az ω-3-zsírsavak csökkenik a kardiovaszkuláris kockázatot	Előadás + írásos anyag Megbeszélés Megfelelő kérdőívvel a beteg önértékelése a célok felállításának érdekében	A gyógyszeres terápia megfelelő étkezés mellett is szükséges
Étrendi változatosság	– Különböző élelmiszercsoportok közötti és azokon belüli változatosság – Ösztönözni a zöldségfélék, szárazhüvelyesek, gyümölcsök és teljes őrlésű gabonák fogyasztását. – Hetente legalább két halétel, közepes mennyiségű sovány hús és tejtermék, valamint közepes mennyiségű egyszeresen- és többszörösen telítetlen zsírsav fogyasztásának ösztönzése – Bizonyítékok az antioxidánsokról diók, fokhagyma, szójatermékek szerepe a kardiovaszkuláris betegségekben	Előadás Megbeszélés Főzés az aktív tanulás elősegítésére Megfelelő kérdőívvel a beteg önértékelése a célok felállításának érdekében	Az egészséges és változatos táplálkozás népszerűsítése a család körében is.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Téma	Kulcsüzenet	Oktatási stratégia	Megjegyzés
Energiaegyensúly és testtömeg	– Energiabevitel és hatása a testtömegre – Fizikai aktivitás hatása az optimális testtömeg elérésére és fenntartására – Miért nem működnek a divatdiéták?	Előadás Megbeszélés	A család bevonása
Egészséges élelmiszerek vásárlása	– Tápanyaginformáció értékelése – címkeolvasás és értékelés	Gyakorlati foglalkozás az osztályteremben vagy áruházban	A család bevonása
Ételkészítési módszerek és receptek	– Egészséges ételkészítés, éttermi és gyorséttermi választások – Telítettzsírsav fogyasztás kerülése, helyettesítése egyszeresen- és többszörösen telítetlen zsírsavakkal – Szívbarát program	Megbeszélés, egyes betegek tapasztalatai Főzés Menüválasztás gyakorlása	A család bevonása
Rostok, szénhidrátok	– A rostok csökkentik a kardiovaszkuláris rizikót – Rostok forrásai	Előadás Aktív tanulás serkentése – címkeolvasási gyakorlat	
Konyhasó, nátrium	– Konyhasó és vérnyomás – Stratégiák a konyhasófogyasztás csökkentésére: – kerülni a nagy konyhasótartalmú élelmiszereket – konyhasó hozzáadását kerülni, más fűszerek használata – több zöldség és gyümölcs fogyasztása – Testtömeg és vérnyomás	Előadás Írott lista az élelmiszerek nátriumtartalmáról főzés	Egyéb életmódi tényezők a vérnyomás csökkentésére. Nyomatékosítani, hogy a gyógyszeres és életmódi kezelés együtt hatékony vérnyomás csökkentésében. A nátrium tartalom a szívelégtelenségben szenvedő betegeknek különösen fontos
Alkohol	– Pozitív és negatív hatásai is vannak – Az alkohol hatásai – Az alkohol negatív hatásai vérnyomás, triglicerid szint – Hatása a testtömegre és energiaegyensúlyra	Előadás Megbeszélés – a résztvevők attitűdjének befolyásolása	

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a rhinitis diagnosztikájáról és kezeléséről

Készítette: a Fül-Orr-Gégészeti Szakmai Kollégium, a Tüdőgyógyászati Szakmai Kollégium, a Klinikai Immunológiai és Allergológiai Szakmai Kollégium és a Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

1. Definíció

Rhinitis az orrnyálkahártya gyulladása, amely klinikailag akkor állapítható meg, ha a jellegzetes tünetek (tüsszögés, orrfolyás, orrdugulás, orrviszketés) közül legalább kettő, hetente több napon át, naponta legalább fél-egy órán keresztül fennáll. A gátolt orrlégzés, mint egyedüli tünet nem elégséges a definícióhoz. A rhinitis allergica (AR) az orrnyálkahártya IgE által közvetített allergiás gyulladása. A panaszok megjelenési időtartama alapján a betegség lehet intermittáló (a tünetek négy vagy kevesebb napig tartanak hetente, vagy négy vagy kevesebb héten keresztül) vagy perzisztáló (a tünetek időtartama több mint 4 hét és hetente több mint négy nap). Ez a felosztás más megvilágításba helyezi a rhinitises betegek tüneteinek időbeni megjelenését, mint a korábban évtizedeken keresztül használt szezonális (az év meghatározott időszakában szezonálisan jelentkező, pollen vagy gombaspóra okozta) és perenniális (egész éven át tartó, évszaktól /szezontól/ független, legtöbbször háziporatka vagy állati szőr okozta) megjelölések (14).

2. Csoportosítás

A rhinitis minden formája – fennállási időtartamától függően – lehet intermittáló vagy perzisztáló jellegű.

2.1. Fertőzéses
Virális
Bakteriális
Specifikus
Egyéb

2.2. ALLERGIÁS
Szezonális allergiás rhinitis (SAR) – szénanátha, pollenózis
erenniális (nem-szezonális, perzisztáló) allergiás rhinitis (PAR)

2.3. Egyéb etiológia

- Idiopathiás
- Nem-allergiás Rhinitis Eosinophil Szindrómával (NARES)
- Vasomotor Rhinitis
- Hormonális
- Foglalkozási (allergiás és nem-allergiás)
- Intermittáló
- Perzisztáló
- Környezeti
- Élelmiszerek által kiváltott
- Gyógyszerek által kiváltott
- Atrophiás
- Psychogén
- Gastro-oesophagealis refluxhoz társuló

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

2.1. Fertőzéses eredetű rhinitis

Az akut rhinitis általában banális vírusinfekció következménye, mely spontán, illetve tüneti kezelés hatására gyorsan, legtöbbször 7-10 napon belül gyógyul. Bőséges vizes orrfolyás, tüsszögés, gátolt orrlégzés a legjellegzetesebb tünetek. A lehetséges kórokozók: Rhino-, Adeno-, Influenza- (A, B, C) és Parainfluenza- (1-4 típus), Echo-, RS-, Coxsackie-, és Rheovírus. Leggyakoribb a Rhinovírus által okozott fertőzés. A betegség kialakulásában a fertőzésen kívül szerepet játszhat a szervezet védekezőképességének csökkenése, amit meghűlés, fáradtság, stressz, éhezés vagy vitaminhiány válthat ki. Másodlagos bakteriális fertőzés esetén – legtöbbször 7 nap után – a tünetek elhúzódnak, az orrfolyás purulenssé válik. A krónikus rhinitist majdnem minden esetben baktériumok okozzák, illetve tartják fenn: Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae és pyogenes, Moraxella catarrhalis. Jellemző a tartósan gátolt orrlégzés, gennyes orrfolyás és szaglászavar. Bizonyos esetekben – szövődményként – orrmelléküreg-gyulladás (rhinosinusitis) társulhat hozzá, amely fejfájással és arctáji feszítő érzéssel járhat. Seromucosus vagy gennyes középfülgyulladás szintén társulhat az infekciós eredetű rhinitishez.

A specifikus fertőzések közül a rhinoscleroma (Klebsiella rhinoscleromatis) viszonylag gyakrabban, többségük (tbc, lues, lepra, malleus, parazitás) azonban Magyarországon már csak elvétve fordul elő. A gombás eredetű rhinosinusitisek (leggyakrabban Aspergillus fumigatus) napjaink rhinológiai gyakorlatában növekvő incidenciát mutatnak, ezért feltétlenül gondolni kell rá. Ezt a formát allergiás és/vagy eosinophil típusú gyulladás jellemzi, amelyet a nyákban előforduló gomba-antigének váltanak ki. Az invazív forma magas lázzal jár és általában immunsupprimált betegekben fordul elő.

2.2. Allergiás rhinitis

a) Tünetek és panaszok

Az allergiás rhinitis fő tünetei a tüsszögés, orrdugulás, vizes-nyákos orrfolyás, orrviszketés, melyhez társulhat torokviszketés, torokfájás, szemtünetek (viszketés, vörösödés, könnyezés), köhögés, fulladás, hőemelkedés, fejfájás, fáradtság, alvászavar. Az egyes tünetek megjelenése és intenzitása egyénről-egyénre változik, és egy beteg panaszai is hullámzó lefolyást mutatnak, főként a kiváltó okok jelenlététől, intenzitásától függően. Gyakori a szénanátha és a különböző súlyosságú asthma bronchiale együttes előfordulása (40-60%). Perzisztáló (perenniális) AR vezető tünete a gátolt orrlégzés, és gyakori a garatba hátra csorgó nyákos váladékozás. Intermittáló AR-ben az előbbi nasalis tünetek ritkábban jekentkeznek. Pollen okozta AR-ben (szezonális)a panaszok évente közel azonos időszakban jelentkeznek.

A panaszok súlyossága szerint enyhe az AR, ha a betegség nem zavarja az egyént a napi aktivitásban, munkában/tanulásban, az éjszakai alvásban. Közepesen súlyos/súlyos az AR, ha az a fenti tevékenységeket gátolja. Ezt számszerűsíthetjük 0-3-as skálán (1=enyhe, 2=közepes, 3=súlyos tünet), vagy vizuális analóg skála alapján (0-10) enyhe (0-4), illetve közepes/súlyos fokúnak (5-10). Az orrtükri kép nem specifikus. Legjellemzőbb a szürkés vagy livid duzzadt alsó orrkagyló és nyálkahártya, változó mennyiségű vizes-nyákos orrváladékkal. Heveny esetekben az orrbemenet környéki bőr gyulladt lehet. A szemek gyakran aláárkoltak a vénás pangás miatt, és ha kísérő conjunctivitis van, akkor duzzadt szemhéj és vörös kötőhártya látható. Perzisztáló rhinitisben a krónikusan gátolt orrlégzés következményei (nyitott száj, fejletlen orr, gótikus szájpad, fogfejlődési rendellenességek) is szembetűnőek lehetnek.

b) Genetikai háttér

Az allergiás rhinitis az atópiás megbetegedések közé tartozik, s mint ilyen poligenetikus öröklődést mutat. Jellemző a halmozott családi előfordulás.

c) Patomechanizmus

Az atópiás alkatú egyénekben a szenzibilizálódás általában már a korai életkorban megtörténik, de később is bármikor bekövetkezhet. Ennek eredményeként az adott allergén Th_2 immunreakciót indít be: a Th_2 sejtek által termelt IL-4 hatására a plazmasejtek specifikus IgE-t termelnek, ami a szenzibilizált egyén shockszervében, az orrnyálkahártyán a célsejtek (basophil- és hízósejtek) felszini receptoraihoz kapcsolódik. Ha az orrnyálkahártyára ismételten allergén jut, az a specifikus IgE-hez kötődik, mire a sejtek degranulációja jön létre. A granulumokból felszabadult preformált mediátorok (hisztamin, tryptase, stb.) és a sejtmembránban újonnan képzett anyagok (prosztaglandinok, leukotriének, vérlemezke aktiváló faktor=PAF, stb.) felelősek jórészt az allergiás rhinitis jellegzetes tüneteiért. A legfontosabb mediátor AR-ben a hisztamin. Főként ez okozza az ún. korai reakciót (tüsszögés, bő vizes orrfolyás, viszketés, enyhe orrdugulás), ami az allergén behatását követően perceken belül kezdődve 15-30 percig tart. Az antigén megjelenése proinflammatórikus citokinek termelését indítja be, amelyek a strukturális sejteket (fibroblasztok, endotelsejtek, epitelsejtek) is aktiválják. A Th_2 sejtek által termelt IL-5 elősegíti az eozinofil sejtek migrációját, aktivációját, növeli azok élettartamát. A gyulladásos és strukturális sejtek által termelt anyagok (kemokinek, citokinek, adhéziós molekulák) az eozinofil sejteknek a shockszervbe történő vándorlását segítik elő. Az allergén megjelenését

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

követően néhány órán belül már kialakul a gyulladás helyén az eozinofilia. Az eozinofil sejtekből felszabaduló citotoxicus fehérjék, leukotriének, PAF és egyéb lipidmembránok okozzák az ún. késői fázis tüneteit: a tartós orrdugulást, a nasalis hiperrektivitást és a nasalis telítődést.

d) Kiváltó tényezők

Az AR-t leggyakrabban aeroallergének váltják ki: virágporok, háziporatka, állati szőrök, gombaspórák, egyes foglalkozási allergének (gabonaliszt, pamut, gyapjú, enzimek, izocianát, latex stb.). Ritkábban nutritív allergének (tej, tojás, dió, hal, mogyoró, kagylók stb) is okoznak AR-t. Hazánkban három fő pollenszezon jellemző. Kora tavasszal (március-április) bizonyos fák (mogyoró, nyír, éger, kőris stb.), tavasz végén és nyáron (április-augusztus) a fűfélék, nyárvégén-ősszel (július-október) egyes gyomnövények (parlagfű, üröm stb.) váltanak ki AR-t. A leggyakoribb és legsúlyosabb AR-t a parlagfű virágpora okozza (50). A mindenütt megtalálható házipor fő allergénjei az atkák (Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae stb.) ürülékéből származnak, aminek beszáradt maradványai a levegőbe kerülve inhaláció útján okozhatnak AR-t. Az ember környezetében élő bizonyos állatok (kutya, macska, nyúl, tehén stb.) szőre, testnedvei, hámja szintén gyakori perenniális allergén. A külvilágban és a lakáson belül élő gombaspórák koncentrációja különösen nedves, párás időben, rosszul szellőző, nedves helységekben lehet magas, légúti allergiás tüneteket okozva az érzékenyekben.

e) Kockázati tényezők

A családban előforduló atópiás betegségek (asthma bronchiale, rhinitis allergica, atópiás dermatitis), különösen a szülők AR-e komoly kockázati tényező. További rizikót jelentenek a városi környezet, a levegőszennyezettség (modern energiahordozók égéstermékei: NO_2, dízel-részecskék), a születés pollenszezonban, a jobb szociális körülmény, az anya terhesség alatti dohányzása, a csecsemőkori ételallergia, az atópiás dermatitis vagy az asthma bronchiale.

f) Incidencia/prevalencia

Európában az AR prevalenciája 5-25% között van (82, 83). Magyarországon az 5-70 éveseknél az AR prevalenciája 11-16% (4, 49). Hazánkban az iskoláskorú gyermekek között az AR prevalenciája az elmúlt 15 évben megduplázódott: 8,1%-ról 17%-ra nőtt (9, 10). Az AR-es betegek számának megduplázódását állapították meg teljes populációban Budapesten kérdőívvel és utánvizsgálattal: 1997-ben 11%, 2005-ben 21% volt (5). A világ számos országában tapasztalt ugrásszerű prevalencia növekedés oka összetett, részben még ismeretlen, leginkább a „nyugati életstílus" komplex hatásával magyarázzák. Magyarországon a parlagfű, mint nem őshonos gyomnövény, utóbbi évtizedekben tapasztalt ugrásszerű, nagyfokú elterjedése, biztosan hozzájárul a szénanátha incidenciájának növekedéséhez (50).

g) Életkor/nem

Az AR előfordulási gyakorisága iskoláskorban kezd növekedni, és fiatal felnőttkorban a legmagasabb. Nemek közötti gyakoriságban szignifikáns különbséget legtöbbször nem találnak. A legsúlyosabb tüneteket fiatal felnőttkorban okozza, 50-60 éves kor után enyhülnek a panaszok, vagy egyes esetekben meg is szünnek, nagyobb allergénterhelésre vagy vírusinfectiót követően ismét megjelenhetnek. (40).

h) Gyakori társbetegségek

A felső és alsó légúti betegségek szoros összefüggése és egymásra hatása ismert tény (14). Az asthmás betegek több mint a fele rhinitis allergicás. (15).

A rhinitis allergicás betegek kb. 30%-a asthma bronchiálében is szenved. Az asthma kialakulásának kockázata AR-ben 4-5-szöröse az egészségesekhez viszonyítva. Az AR-en belül a komolyabb kockázatot a perzisztáló, illetve középsúlyos/súlyos AR jelenti (55). Az AR optimális kezelése javítja a fennáló asthma tüneteit. Epidemiológiai adatok nem bizonyítják egyértelműen, hogy a heveny vagy krónikus rhinosinusitis gyakoribb lenne AR-ben mint a kontroll csoportban (7). Az orrpolyposissal járó krónikus rhinosinusitis sem fordul elő gyakrabban AR-ben, mint az átlag népességben (76). Enyhe fokú rhinosinusitisben és orrpolyposisban nagyobb a valószínűsége az egyidejű AR-nek, mint a súlyos fokú betegségben (40). AR-ben gyakoribb a fülkürt működési zavara, gyermekkorban pedig az otitis media chronica seromucosa, mint a nem allergiás egyénekben (51, 54).

Az allergiás conjunctivitis különböző formái is gyakran jelentkeznek AR-ben, különösen pollenosisban, a betegek 70-90 %-a szenved tőle (12).

2.3. Egyéb etiológia

2.3.1. Idiopathiás rhinitis

Tartósan gátolt orrlégzés, változó mértékű orrváladékozás és/vagy postnasalis tapadós váladékcsorgás jellemzi. Gyakori panasz a környezeti ingerekre adott fokozott válasz, de szemtünetek nélküli, szénanáthát utánzó forma, illetve időskori bőséges vizes orrfolyás is előfordul. Ez a rhinitis-forma ritkábban ugyan, de gyermek- és serdülőkorban is előfordul. E betegcsoport kezelése

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

sokszor ütközik nehézségekbe, ezért gyakran találkozunk antibiotikumokkal és lokális vasoconstrictor tartalmú orrcseppekkel "tartósan félrekezelt", psychés és emocionális zavarokkal jelentkező beteggel.

2.3.2. Nem-allergiás rhinitis eosinophil szindrómával (nares)

Az idiopathiás rhinitis egyik változatára – az allergiatesztek negativitása mellett – az orrváladék kifejezett eosinophiliája jellemző (NARES – Non-allergic Rhinitis with Eosinophilia Syndrome). A kortikoszteroidok hatékonyan befolyásolják a tüneteket. Az orrtükri kép nem jellegzetes, az orrkagylók duzzadtak, a beteg gátolt orrlégzésre és gyakran tapadós orrgarati váladékcsorgásra panaszkodik.

2.3.3. Vasomotor rhinitis

Multifaktoriális kóreredetű rhinitis, amelyben a tünetek hátterében az orrnyálkahártya vegetatív beidegzésének zavara áll. A panaszok gyakran a szénanáthában tapasztaltakhoz hasonlóak. Az orrtükri kép nem jellegzetes, az alsó orrkagylók lividek, duzzadtak és nagyobb mennyiségű vizes orrváladék is látható. A tüneteket sokféle külső és belső inger válthatja ki, illetve tarthatja fenn:

- Exogén extranasalis irritáció:
  a) füst, por, gőz, gáz
  b) kemikáliák, szerves oldószerek, parfümök
  c) légszennyező anyagok
  d) formaldehid, ragasztó anyagok
- Exogén intranasalis irritáció:
  a) orrsövény-tövis, -léc,-ferdülés
  b) góc (sinusitis, adenoiditis)
  c) ganglionitis (Sluder-, Charlin-szindróma)
  d) axon-reflex
- Endogén:
  a) stressz, neurosis
  b) hormonális változások (klimax, endokrin betegségek)
  c) anyagcsere-betegségek
  d) gyógyszerek
  e) parasympathicus diszfunkció
  f) aszpirin intolerancia

2.3.4. Hormonális rhinitis

Az oestrogen hormonról régebben ismeretes, hogy befolyással van az egészséges orrnyálkahártyára. Az emberi élet bizonyos fiziológiás változásai kapcsán – pubertás, terhesség, szexuális izgalom (honey-moon rhinitis), menstruációs ciklus – változó mértékű rhinitises panaszok (gátolt orrlégzés, orrfolyás, tüsszögés) figyelhetők meg. Enyhébb tünetek orális fogamzásgátlót használó, egyébként egészséges nőkben is jelentkezhetnek. A megemelkedett szérum-oestrogenszinttel is összefüggésbe hozható bizonyos terhesekben kialakuló súlyos rhinitis vagy sinusitis. Csökkent oestrogen-szint lehet a háttérben az "igazi" atrophiás rhinitisben, valamint – a hasonló tünetekkel járó – hypopituitarizmusban, hypogonadismusban és menopauzában.

2.3.5. Foglalkozási rhinitis

Jellegzetesen allergiás vagy atípusos nem-allergiás rhinitis formájában jelentkezhet. Előbbi elsősorban az állatokkal (kutya, macska, patkány, nyúl, egér, tengerimalac, tehén) foglalkozók, a mezőgazdaságban és a malomiparban (rozs, búza, gabona, liszt, atka, gombaspórák, állatok), a textiliparban (pamut, gyapjú stb.), valamint a vegyiparban (enzimek, savanhidridek, izocianát, platinasók) dolgozók körében fordul elő. A szerves oldószerek, a formaldehid, továbbá a vegyiparban alkalmazott egyes anyagok irritatív hatásmechanizmussal nem-allergiás asthmát és rhinitist provokálhatnak.

2.3.6. Környezeti ártalmak által kiváltott rhinitis

Modern világunkban a légi és gépjárművekből származó kipufogó gázok, a különböző gyárak és kőolajfinomítók égéstermékei, a klór-fluorokarbon (CFC) gázzal működő berendezések, a cigarettafüst és egyéb lebegő szerves részecskék folyamatosan

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

szennyezik a levegőt. A „redukáló" típusú szennyeződések (pl. kén-oxidok, füst, korom) elsősorban nem-specifikus alsó légúti megbetegedésekkel hozhatók összefüggésbe, míg az ún. „oxidáló" típusú városi légszennyező anyagok (pl. nitrogén-dioxid, ózon) felszaporodása az allergiás légúti betegségek incidenciájának növekedéséhez vezethet. A tünetek mértéke függ a szennyeződés koncentrációjától, a behatás időtartamától, a szellőzés mértékétől és az orrüregben megtapadt részecskék számától. Az ózon, a nitrogén-oxidok és a hideg levegő az orrnyálkahártya gyulladását okozzák. Az ún. „földközeli" ózon a lebegő szerves részecskék, a nitrogén-oxidok és a napfény kölcsönhatásából képződik. A szálló por és a cigarettafüst önmagában irritatív hatású. Az előbbi nem befolyásolja a mucociliáris transzport-tevékenységet és a nasalis rezisztenciát, ugyanakkor $S0_2$ hatására csökken a ciliáris funkció és nő az orr-ellenállás. A formaldehid irritáló hatású és metaplasiát is okozhat. Az intenzív napsütés kiváltotta reflexes tüsszögés és orrfolyás neurogén mechanizmussal magyarázható. Az extrém hőmérsékletváltozások az orr-ellenállás emelkedésével járnak. A nagyon hideg levegőre érzékeny emberekben az orrnyálkahártya párásítási kapacitása csökkent, és a következményesen emelkedett osmolalitás mastocyta-aktivációt provokál. Sick-building-szindróma részeként szintén találkozhatunk gátolt orrlégzéssel és rhinitises panaszokkal. A feltételezett kiváltó okok változatosak, mint pl. a légkondicionáló, a fénymásoló gép, a szellőzetlen helyiség, a ragasztott, porfogó padló és a tapéta.

2.3.7. Élelmiszerek által kiváltott rhinitis

Az élelmiszer-intoleranciában szenvedő betegeknek is lehetnek rhinitises tünetei. Bizonyos élelmiszeradalékok és konzerválószerek fogyasztásakor ugyanis bőr- és emésztőszervi tünetek figyelhetők meg, az izolált rhinitis azonban ritka. Gyanú esetén a konvencionális allergiavizsgálatokat minden esetben kettős-vak, placebo-kontrollos élelmiszerprovokációs vizsgálatnak kell követnie az allergiás eredet, illetve az intolerancia megállapítására. Inhalatív allergénekkel szenzibilizálódott egyénekben – keresztreakcióknak köszönhetően – bizonyos gyümölcsök, zöldségek és fűszerek fogyasztása száj- és garatelváltozásokat válthatnak ki (pl. orális allergiaszindróma, Quincke-oedema). Az élelmiszerallergének előfordulása, illetve jelentősége országonként, illetve földrészenként nagy eltéréseket mutatnak: a hús, a tej, a tojás, a csokoládé, a dió, a zöldség- és gyümölcsfélék mellett a különböző hal- és rákfajták lehetnek erős allergének. A forró, fűszeres ételek nem allergiás mechanizmussal, hanem direkt neurogén úton válthatnak ki rhinitises tüneteket.

2.3.8. Gyógyszerek által kiváltott rhinitis

A vasoconstrictor hatású nasalis készítmények, az α_1-receptor-agonista aminok (efedrin, pseudoefedrin, fenilefrin) és az α_2-agonista imidazolin származékok (oxi- és xilometazolin, nafazolin) kb. 7-10 napot meghaladó folyamatos alkalmazása során rhinitis medicamentosa alakulhat ki. Jellemző tünetei a „rebound"-effektus, ami a vasoconstrictor hatás megszűnte után észlelhető még kifejezettebb, tartós orrdugulás, továbbá a nasalis hiperreaktivitás és a tolerancia. Utóbbiak a vasoconstrictor-hatás mértékének és időtartamának csökkenését jelentik. A rebound-orrdugulás független a dózistól, és a gyógyszerelés elhagyását követően 2-3 nappal mérséklődik. A hiperreaktivitás ugyanakkor dózisfüggő, és az alkalmazás felfüggesztését követően még több hétig is kimutatható. A tünetek súlyossága összefüggésben állhat az alkalmazott készítmény kémiai szerkezetével. A vizes oldatokat konzerváló benzalkonium klorid majdnem mindegyik készítményben megtalálható, amely súlyosbítja a tüneteket. A vasoconstrictor oldatok önmagukban, a benzalkonium klorid nélkül is kiváltják a betegséget, de vérnyomáscsökkentők, az acetilszalicilsav és egyéb nem-szteroid gyulladás-csökkentők, továbbá intraokuláris béta-blokkolók és a brómkriptin is okozhat tartós rhinitist.

2.3.9. Atrophiás rhinitis

A primér atrophiás rhinitis mint ozaena ismeretes, amelyben a Klebsiella ozaenae általában kimutatható az orrváladékból. A fertőzésen túl hormonális ok is keresendő, pl. hypopituitarismus, hypogonadismus, menopauza vagy egyéb ösztrogénhormon-szintcsökkenés. Krónikus infekció, trophicus zavarok, iatrogén ártalom, sérülés, irradiáció és nasalis trauma következtében másodlagos atrophiás rhinitis (rhinitis sicca anterior) fejlődhet ki, amely esetenként orrsövény-perforációhoz vezet. Az orrlégzés gátolt, pörkképződés, kisebb vérzések és ozaenában foetor észlelhető.

2.3.10. Psychogén rhinitis

A stressz, a neurosis és egyéb emocionális hatások akut vagy krónikus rhinitises tüneteket okozhatnak. Ekkor a gátolt orrlégzés bizonyos psychovegetatív alapprobléma vagy psychiátriai betegség lokális megnyilvánulásának tekinthető. Orrműtétek után nasalis szenzációk vagy félelmek léphetnek fel. Sokszor másodlagosan alakulnak ki neurotikus jelek, melyekről később igen nehéz eldönteni, hogy elsődlegesek, vagy másodlagosak. Előfordulhat, hogy ebbe a betegcsoportba olyan betegek kerülnek,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

akiknél a csökkent vagy túlérzékeny nasalis afferentáció (munkahelyi vagy környezeti ártalmak, dohányzás) tehető felelőssé a panaszok kialakulásáért.

II. Diagnózis

1. Alapvizsgálatok: kórtörténet felvétele és fizikális vizsgálat.

1.1. Kórtörténet. A tünetekre, kockázati tényezőkre, kiváltó okokra, a rhinitis típusára és a társbetegségekre utaló adatok pontos felvétele. A tünetek és panaszok önmagukban – típusos pollenosis kivételével – nem definiálják megfelelő módon a rhinitist (43). Tisztázni kell az eddigi kezelés módjait, azok eredményességét. Tüneti napló és betegségspecifikus kérdéseket tartalmazó kérdőívek alkalmazása javasolt.

Törekedni kell az alábbiak megállapítására:

– allergiás vagy nem-allergiás rhinitisre jellemző tünetek állnak fenn? (ld. I. mellékletben);
– pollenózisra, szezonális rhinitisre utaló tünetek vannak-e?
– nasalis vasoconstrictor („orrcsepp")-abusus fennáll-e?
– bronchialis hiperreaktivitásra, társuló asthmára utaló panaszok észlelhetők-e (ld. II. mellékletben);
– vannak-e „alarm"-tünetek (ld. III. mellékletben);
– önálló tünet-e az orrdugulás?
– van-e a betegnek rhinosinusitisre jellemző tünete?

1.2. Fizikális vizsgálat

A beteg megtekintése, az orrlégzés megfigyelése, az orrváladék (ha van), az arc nyomásérzékenységének, illetve kopogtatási érzékenységének, a torok (lecsorgó váladék), a szem, esetenként a tüdő vizsgálata. A diagnosztikus algoritmus (V. melléklet) irányt mutat abban a tekintetben, hogy mikor javasolt már ebben a fázisban további szakvizsgálatokat kezdeményezni (pl. alsó légúti tünetek esetén pulmonológiai, gyermek-pulmonológiai, specifikus fülészeti, illetve rhinológiai tünetek esetén fül-orr-gégészeti szakvizsgálat). Szakkonziliumok után a szakorvosi javaslat alapján a beteg gondozása rendszerint visszakerül a kezelő orvos kompetenciájába. A gondozás során – a beteg állapotától függően – 3-6 havonta felülvizsgálat javasolt. A beteg nem megfelelő tüneti kontrollja, illetve nem kielégítő életminősége esetén újabb szakorvosi vizsgálat kezdeményezése indokolt.

1.3. A rhinitis súlyossági fokozatai

Célszerű értékelni az egyes tünetek súlyosságát tüneti pontok (0-3) segítségével, vagy vizuális analóg skálán (0-10). A súlyossági fokozat megállapítása segítséget jelent a lépcsőzetes kezelés beállításában (ld. még 2. melléklet).

2. Kiegészítő vizsgálatok.

Kiegészítő vizsgálatokra akkor kerülhet sor, ha az alapvizsgálatok során a diagnózis nem állítható fel megnyugtatóan, ha a kezdeti terápia nem volt eredményes, illetve amennyiben a beteg tüneti kontrollja nem megfelelő.

2.1. Fül-orr-gégészeti szakvizsgálat (ORL-szakvizsgálat)

A fül-orr-gégészeti szakvizsgálat szükségességét a terápiás algoritmus szabályozza (ld. V. melléklet).

Nem-allergiás rhinitis, rhinitis medicamentosa, krónikus rhinosinusitis, orrpolyposis, önálló orrdugulás, hallászcsökkenés, unilateralis panaszok, „alarm-tünetek" gyanúja esetén ORL-szakvizsgálat elengedhetetlen.

Amennyiben a beállított kezelés eredménytelen, javasolt az ORL-szakvizsgálat.

Más megfogalmazás szerint enyhe fokú és/vagy szezonális formában az ORL-szakvizsgálat (akár halasztva) ajánlható, közepes/súlyos fokú perzisztáló formában szükséges.

A szakorvosi vizsgálat része az orrendoscopia. Ilyenkor elemzésre kerül az orrnyálkahártya állapota, az esetleges ödéma, duzzanat, kísérő betegségek (rhinosinusitis acuta, -chronica, orrpolyposis), anatómiai deformitások és az orrgarat eltérései. Ezen kívül meg kell állapítani, hogy nem áll-e fenn olyan endonasalis eltérés, amely megnehezíti vagy lehetetlenné teszi az intranasalis szerek alkalmazását.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

2.2. Bőrpróba (bőrtesztvizsgálat)
A bőrpróba célja a bőrben levő specifikus IgE kimutatása. A prick bőrpróba (skin prick test=SPT) az IgE közvetítette allergiás betegség gyanújakor az inhalatív allergén kutatásában első vonalbeli diagnosztikus módszer. Amennyiben eredménye jól korrelál a klinikai tünetekkel, további allergénkutatás nem szükséges. Ételallergiák és foglalkozási allergiák diagnosztikájában kevésbé ad megbízható eredményt. A bőrpróba előnye az, hogy egyszerű, gyors (15 perc múlva leolvasható), egyszerre 15-20 allergénnel kapcsolatban vizsgálható a beteg, olcsó, lényegében fájdalmatlan, magas a specificitása és szenzitivitása, jól reprodukálható, a szisztémás allergiás reakció veszélye kicsi. SPT végzése olyan helyen javasolt, ahol az újraélesztés személyi és tárgyi feltételei adottak. SPT során az alkarok hajlító oldalára cseppentett allergénoldaton keresztül felszines szúrást ejtünk a bőrön. Az azonnali reakció során keletkezett csalángöb legnagyobb átmérőjét vizsgáljuk a pozitív (hisztamin oldat) és a negatív kontrollokhoz viszonyítva. Ha az allergén okozta csalángöb átmérője, reakciómentes negatív kontroll esetén, legalább 3 mm, akkor a bőrpróba pozitív (14). Ritkán álpozitív (dermografizmus) reakció előfordulhat. Álnegatív SPT-et leggyakrabban antihisztaminok szedése okoz (szedés alatt és után változó ideig, a gyógyszertől függően), de technikai probléma is lehet (lejárt bőrpróbaoldatok, azok nem megfelelő tárolása hűtőszekrényben). Csecsemő-, és kisdedkorban, illetve idős embereknél a bőr aktivitása még vagy már nem megfelelő, ezért a bőrteszt végzése nem javasolt. 3 éves életkor alatt csak speciális indikáció alapján végzendő. Bizonyos bőrbetegségek is lehetetlenné tehetik a SPT kivitelezését. Bőrtesztet lehetőleg pollenszezonon kívül, a beteg relatív tünetmentes állapotában javasolt végezni.

2.3. Szérum specifikus IgE meghatározása indikált, ha a fenti okok közül valamelyik miatt SPT nem végezhető (a), ha a klinikai kép és a SPT eredménye között ellentmondás van (b), és specifikus immunterápia előtt a releváns allergén in vitro módszerrel történő bizonyítására (c). A vizsgálat előnye, hogy biztonságos, precíz és standardizált módszerek állnak rendelkezésre, szenzitivitásuk és specificitásuk nem kisebb, mint a SPT-é, hátránya viszont, hogy drága.

2.4. Nasalis provokáció
A klinikai gyakorlatban ritkán alkalmazott módszer. Allergén specifikus nasalis prvokáció indikált, ha (a) a klinikai kép, a SPT és a szérum specifikus IgE eredménye között ellentmondás van, és a releváns kiváltó allergén kiderítése feltétlenül szükséges, mint pl. specifikus immunterápia előtt, vagy (b) foglalkozási rhinitisben.
Lysine-aszpirin nasalis provokáció biztonságosabb módszer aszpirin intolerancia kimutatására ASA szindrómás (asthma bronchiale, rhinosinusitis chronica, szalicilát intolerancia) betegekben, mint az orális szalicilát provokáció. A nasalis provokáció értékelése történhet tüneti jegyekkel, és/vagy objektív módon (rhinomanometria, akusztikus rhinometria, nasalis belégzési csúcsáramlás vizsgálata, rhinothermometria, orrmosófolyadék elemzése stb.).

2.5. Orrváladék citológiai és bakteriológiai vizsgálata
Nem specifikus diagnosztikus módszer. AR aktív stádiumában és nem allergiás eozinofil rhinitisben (NARES) jellemző az eozinofilia (10% feletti eozinofil sejtarány) az orrkenetben. A középső orrjáratból vett anyag bakteriológia vizsgálatának eredménye általában jól korrelál a sinusokban lévő tényleges kórokozókkal, míg az orrgarati váladékból kitenyésztett mikroorganizmusok általában nem tekinthetők kórokozónak.

2.6. Képalkotó módszerek
Képalkotó módszerek alkalmazása a rhinitis diagnózisának felállításához nem szükséges, ez a differenciáldiagnózist szolgálja. Indikálása fül-orr-gégész szakorvos feladata.
2.6.1. Átnézeti orrmelléküreg-felvétel készítése nem indokolt, mivel sok az álnegatív és álpozitív eredmény.
2.6.2. Orrmelléküreg CT alkalmas az orrmelléküregek kóros folyamatainak vizsgálatára. A differenciáldiagnosztikában gyakran alkalmazott eljárás.
2.6.3. Orrmelléküreg MR vizsgálat csak ritkán szükséges, elsősorban tumor gyanújakor, a lágyrészek és a rhinobasis elemzésére alkalmas.

2.7. Nasalis légzésfunkciós vizsgálatok
Ezek a vizsgálatok alkalmasak az orrlégzés objektív megítélésére, specifikus nasalis provokáció vagy az orrnyálkahártyára ható kezelési módok (pl. gyógyszerek) objektív értékelésére.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

2.7.1. Nasalis csúcsáramlás mérése

Az orr belégzési csúcsáramlás (nasal inspiratory peak flow=NIPF) mérése alkalmas módszer az orrlégzés megítélésére önkontrollos vizsgálatokban. Előnye az, hogy otthon végezhető, gyors, olcsó. Hátránya viszont, hogy nem fiziológiás paramétert mér (forszírozott belégzés!), és a két orrfélről együttesen ad információt.

2.7.2. Rhinomanometria

A klinikai vizsgáltokban általában aktív rhinomanometria anteriort használunk. A vizsgálat során nyugodt, spontán légzés alatt mérjük a narinochoanalis nyomást, és mindkét orrfélben külön-külön a levegőáramlási sebességet. A két paraméterből kiszámítható a nasalis rezisztencia, ami jellemzi az adott orrfél, illetve az egész orr légzési funkcióját. Az orrlégzés szubjektív érzetével általában jól korrelál, amely patológiás állapotokban és a szűkebb orrfélben még kifejezettebb (42).

2.8. Akusztikus rhinometria

A vizsgálat során – egy cső és egy orradapter segítségével – hanggenerátor által gerjesztett hallható hangot juttatunk az orrüregbe, amelynek különböző távolságokból való visszaverődését mérjük egy komputerprogram segítségével. Így meghatározható az adott orrfélben az orrbemenettől mért bármely távolságban az orrüreg keresztmetszete, valamint az orrüreg térfogata. A kapott információ alapján az akusztikus rhinometria egy speciális képalkotó módszernek tartható. Az orrlégzés szubjektív érzetével leginkább az orrüreg legszűkebb keresztmetszete korrelál. A rhinitis diagnosztikájában indikációja hasonló a nasalis légzésfunkciós vizsgálatoknál leírtakhoz.

2.9. Mucociliáris működés vizsgálata

Szacharin teszttel a mucociliáris transzporttevékenység mérhető. A ciliáris csapásszámot fáziskontraszt-mikroszkóppal mérhetjük. A ciliumok alaki rendellenességeit elektronmikroszkópos módszerrel vizsgálhatjuk. Ezek a vizsgálatok a ciliáris működészavaron alapuló rhinosinusitisek gyanúja esetén indikáltak.

2.10. Szövettani vizsgálat

Specifikus rhinitis, granuloma vagy tumor gyanúja esetén indokolt.

2.11.Szaglásvizsgálat

Objektív és szubjektív vizsgálatok ismertek. A nemzetközileg leginkább elfogadott, a mindennapi klinikai gyakorlatban használatos szagfelismerési módszer az UPSIT (University of Pennsylvania Smell Identification Test), aminek számos variánsa is ismert. A szaglási küszöb mérésével kapcsolatban legnagyobb nemzetközi tapasztalat a PEA (phenyl-ethyl-alkohol) küszöbvizsgálati teszttel van. Az eddigi tanulmányok szerint közvetlen összefügés csak súlyos orrdugulás esetén állapítható meg az orr átjárhatósága és az UPSIT és PEA vizsgálatokkal kimutatott szaglászavar között rhinológiai kórképekben (48). Rhinitisben a szaglásvizsgálatok alkalmasak a kezelés eredményességének objektív követésére.

3. Differenciáldiagnózis

- Fertőzéses rhinitis;
- Egyéb rhinitisek;
- Rhinosinusitis (akut, krónikus)
- Orrpolyposis
- Strukturális és mechanikai eltérések (orrsövényferdülés, orrkagyló-hypertrophia, concha bullosa, adenoid vegetatio, ostiomeatalis egység anatómiai variációi, idegegentest, choanalis atresia)
- Orr-, orrmelléküregek- és orrgarat tumorai
- Orr-, orrmelléküregek granulomái (Wegener-, midline granulomatosis, sacoidosis)
- Liquorfistula
- Egyéb (ciliáris működés zavara: mucoviscidosis, primer ciliaris dyskinesis stb; gastro-oesophagealis reflux, immundefektusok).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

III. Kezelés

Az allergiás rhinitisben szenvedő beteg kezelésének célja a tünetek mérséklése, illetve megszüntetése, a shockszervben zajló gyulladásos folyamat csökkentése, a klinikai tünetek kiújulásának megelőzése, a társbetegségek, különösen az asthma megelőzése, és mindezek által a beteg életminőségének javítása. Típusos allergiás szénanátha vagy enyhe rhinitis tünetei esetén a családorvos kezdje el a kezelést a lépcsőzetes terápia elvei szerint (IV. melléklet), amennyiben azonban egyidejűleg asthma bronchiale tünetei vagy egyéb „alarm"-tünet is észlelhető előbb szakorvosi vizsgálat és javaslat szükséges (V. melléklet).

1. Allergénkerülés, betegoktatás

1.1. Allergénkerülés. Mivel teljesen és véglegesen nehezen kerülhetőek el a rhinitist okozó allergének, így allergénkerüléssel és az allergén eltávolításával ritkán érhető el teljes tünetmentesség. Pollenosisban a megfelelő életmód kialakításában segít a rendszeres időjárás- és pollenjelentés. Lakott területeken a pollenkoncentráció hatékonyan csökkenthető gyomirtással, fűnyírással, a környező mezőgazdasági vidéken történő tervszerű gazdálkodással. A belső terek pollenkoncentrációja csökkenthető a klímaberendezésekbe szerelt pollenszűrőkkel. Pollenosisban a pollent tartalmazó és keresztreakciót adó élelmiszerek, amennyiben a betegnek panasza van a jelzett élelmiszertől (pl. parlagfű allergiás betegnek görögdinnyétől lehet torokviszketése, garat-, gégeoedemája, hasmenése, kiütése stb.) kerülendők a szezonban. Háziporatka-érzékenység esetén lehetséges atkamentes ágyneműk, vagy atkákat át nem eresztő speciális huzatok használata, a porfogó bútordarabok eliminálása, speciális porszívókkal történő rendszeres takarítás (HEPA filterek), és a kárpitozott felületek rendszeres vegyszeres kezelése pl. acariciddel (por, hab). Állati szőr érzékenyek környezetéből célszerű eltávolítani az allergiát okozó háziállatot. Penészgomba-allergia esetén lehet a lakáson belüli gombák szaporodására alkalmas helyek felkutatása, szanálása. A fent felsorolt eliminációs módszerek AR-ben való hatékonyságára vonatkozóan nem állnak rendelkezésre jól kontrollált vizsgálatok (77, evidencia szintje: IV, ajánlás megbízhatósága: D). Éppen ezért a legújabb szakmai álláspont szerint általánosságban nem feltétlenül követendők, bár egyes válogatott esetekben hasznosak lehetnek (18).

1.2. Betegoktatás. A betegoktatás célja a beteg együttműködésének megnyerése a megelőzésben és a kezelésben, hogy az a lehető legeredményesebb legyen. A betegnek meg kell ismernie betegségét, annak az életminőségére gyakorolt várható hatását, kiváltó okait, az allergénmentesítés módjait, a megelőzés és a kezelés lehetőségeit, a kezelés hatásait, és mellékhatásait, valamint a kezelés elhagyásának várható következményeit.

III. Terápia

2. Gyógyszeres kezelés

2.1. Antihisztaminok. Az AR patomechanizmusában, különösen a korai reakcióban a fő mediátor a hisztamin, így az antihisztaminok a legalapvetőbb, és egyben a legrégebben használt szerek. Újabb adatok szerint a hisztaminreceptor inaktív állapotát stabilizálják (inverz agonizmus). Adagolhatjuk szájon át, vagy helyileg az orrba és a szembe.

2.1.1. Orális antihisztaminok. Az első generációs antihisztaminok (klórfenilamin, difenhidramin, clemastin, hidroxizin, kloropiramin, dimetinden, dithiaden) ma már nem javasoltak AR kezelésére, elsősorban erős szedatív mellékhatásuk miatt (14, 18). A második generációs antihisztaminok (cetirizin, ebastin, loratadin, mizolastin) szelektív perifériás H1- receptor blokkolók, terápiás adagban nem, vagy csak kisebb mértékben jutnak át a vér-agygáton, így nem, vagy csak enyhén szedatív hatásúak. Antihisztamin hatásuk kifejezettebb, hatáskezdetük gyorsabb és tovább tart (napi egyszeri adagolás lehetséges), mint az első generációs antihisztaminoké. Kifejezett antiallergiás hatással is rendelkeznek, többnyire a terápiás dózisnál magasabb mennyiségek alkalmazásakor, de e hatások klinikai relevanciája még nem tisztázott. A II. generációs antihisztaminok hatékonyan csökkentik intermittáló és perzisztáló AR-ben a tüsszögést, orrfolyást, viszketést és kisebb mértékben az orrdugulást mind gyermek-, mind felnőttkorban (20, 44, 45, 56, 78, Ib, A).
Placebo kontrollált vizsgálatok szerint az egyes készítmények között klinikai hatékonyságukban nem találtak lényeges különbséget.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Mint szisztémás hatású szerek, a kísérő conjunctivitisre, köhögésre is jótékonyan hatnak.
Az újabb második generációs antihisztaminok (desloratadin, fexofenadin, levocetirizin) az alapmolekulák farmakológiailag aktív metabolitjai, illetve aktív enantiomérje (levocetirizin). Ezek az alapmolekula hatékonyságának megtartása vagy növelése mellett a terápiás dózis többszöröse esetén is biztonságosabbak (májban nem metabolizálódnak tovább), nem szedatív spektrumuk és farmakokinetikai tulajdonságaik kedvezőbbek, így jobban megközelítik az optimális antihisztamin tulajdonságait (6, 16, 28, 58, 69).
Az új II. generációs antihisztaminok orrdugulást csökkentő hatása kifejezettebb, mint a többi II. generációsé, de ennek mértéke gyengébb, mint a nasalis kortikoszteroidoké (27, 62, Ib, A).
Az orális H1 receptor antagonisták az AR valamennyi nasalis tünetére kevésbé hatékonyak, mint a nasalis szteroidok (80, Ia, A).
Asthmában nincs lényeges terápiás hatásuk, de rhinitisszel szövődött szezonális asthma tüneteit csökkentik (29. III, C).
Az oralis antihisztaminok hatékonyak lehetnek nem allergiás típusú rhinitisben is, elsősorban akkor, amikor nem a gátolt orrlégzés a vezető tünet.
A legújabb II. generációs antihisztamin a rupatadin, aminek anti-PAF hatása is van. Kellő számú összehasonlító vizsgálat hiánya miatt azonban ennek klinikai relevanciája ma még nem ismert (17).
Hazánkban a következő II. generációs antihisztaminokat törzskönyvezték: cetirizin, loratadin, levocetirizin, desloratadin és fexofenadin.

2.1.2. Intranasalis antihisztaminok. Az intranasalis H1 receptor antagonisták (azelastin, levocabastin) ugyanolyan hatékonyak AR-ben az orrtünetekre, mint az orális antihisztaminok, de kevésbé hatékonyak, mint a nasalis szteroidok. Szisztémás hatásuk nincsen, mellékhatásuk elhanyagolható. Hatáskezdetük gyors, kb. 15 perc. Kedvező mellékhatás profiljuk miatt gyermekeknek elsőként választandó szerek, ha a nasalis tünetek dominálnak. (14, 38, 71, Ib, A) Az azelastin hazánkban is törzskönyvezett szer. Az intranasalis antihisztaminok hatékonyak lehetnek nem allergiás típusú rhinitisben is, elsősorban akkor, amikor nem a gátolt orrlégzés a vezető tünet.

2.2. Kortikoszteroidok. A kortikoszteroidok az allergiás gyulladás több pontját gátolják, így a jelenleg rendelkezésünkre álló szerek közül a leghatékonyabb gyógyszerek rhinitisben. Hatásukat döntően génexpresszió révén fejtik ki, egyaránt gátolják a gyulladáskeltő citokinek, valamint a foszfolipáz A2, az adhéziós molekulák, a kemokinek, az endotelin-1 termelődését és serkentik a gyulladásgátlásban szerepet játszó mediátorok (IL-10, IL-12, lipokortin-1, IκB-α) képződését. Gyorsan kialakuló terápiás hatásuk „nem genomiális" úton – a sejtmembránban lévő glukokortikoid receptorokon vasoconstrictiót okozva – is érvényesül. Ennek következtében rhinitisben is komplex antiinflammációs hatás nyilvánul meg.
Az intranasalisan alkalmazott szteroid helyileg fejti ki hatását; vele egyező mennyiségű szteroid szisztémásan adagolva hatástalan lenne. Az orrnyálkahártyán, receptor szinten magas koncentrációt ér el, minimális szisztémás mellékhatás rizikóval.
2.2.1. Intranasalis szteroidok (INCS). Az első korszerű lokális szteroid a beclomethason dipropionat volt (1973), utána kerültek forgalomba a flunisolid, triamcinolon, budesonid, fluticason, és mometason. A három utóbbi korszerű INCS receptoraffinitásában és farmakokinetikájában ugyan vannak kisebb különbségek, klinikai hatékonyságukban és biztonságosságukban szignifikáns eltérés nem bizonyítható.
Hatékonyan csökkentik az intermittáló és perzisztáló rhinitis tüneteit felnőtt és gyermekkorban (11, 39, Ib, A), az összes nasalis tünet szempontjából a leghatékonyabbak.
A legújabb INCS a ciclesonid, amit hatékonynak találtak szezonális AR-ben szenvedő felnőttekben (61, 75, Ib, A). Bizonyítottan hatékonyak a szemtünetek csökkentésében is (52).
Az INCS-k profilaktikus hatását szezonális allergiás rhinitisben klinikai tanulmány bizonyítja (35, Ib, B), de további kontrollált vizsgálatok szükségesek.
Az intranasalis szteroidok klinikai hatása csak órák múlva kezdődik, a maximális szintet csak hetek (általában 2 hét) múlva érik el. A napi egyszeri adagolás a legtöbb szernél elegendő. Az INCS-k folyamatos adagolása hatékonyabb, mint a szükség szerinti használatuk, de egyes vizsgálatok szerint utóbbi is hatékony lehet.
Az INCS-k elsőként választandó szerek a felnőttkori perzisztáló rhinitis közepes/súlyos eseteiben, illetve az enyhe perzisztáló és a közepes/súlyos intermittáló rhinitis azon eseteiben, amikor a gátolt orrlégzés a vezető tünet. (14). Az INCS-k bizonyítottan hatékonyak és indikáltak krónikus rhinosinusitis orrpolyppal és orrpolyp nélkül járó formáiban. Az INCS-k orrlégzést javító és gyulladást csökkentő hatása – szüksége esetén – jól kiegészíthető az oralis AH-k orrfolyást, viszketést, tüsszögést és szemtüneteket mérséklő tulajdonságaival.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A modern INCS készítmények alkalmazása esetén a szisztémás szteroid mellékhatás rizikója igen alacsony. Különösen gyermekeknél azonban körültekintést igényel tartós használatuk. A testhossz növekedés elmaradását csak beclomethason egy évnél hosszabb ideig történő, napi kétszeri adagolása esetén figyelték meg, az újabb INCS-kal kapcsolatban ilyen mellékhatást nem találtak (67). Fenti, illetve más egyéb (cataracta, glaucoma) potenciális mellékhatás rizikója a csak nasalis alkalmazás esetén még valószínűtlenebb (15).
Asthmás betegeknél az intranasalis és az inhalációs szteroid dózis összeadódását figyelembe kell venni biztonságossági szempontból.
Az INCS-k tartós alkalmazása sem vált ki orrnyálkahártya atrófiát, de nyálkahártya szárazságot, pörkösödést, enyhe orrvérzést 5-10%-ban okoz.
Hazánkban a következő nasalis szteroidok vannak forgalomban: budesonid, fluticason propionát, fluticason furoát és mometason furoát.
2.2.2. Szisztémás szteroidok. Annak ellenére, hogy az orális és depot készítmények is hatásosak rhinitisben (19, Ib, A), a szisztémás mellékhatások veszélye miatt alkalmazásuk csak kivételes esetben indokolt, és akkor is csak rövid ideig tartó per os formában (7-21 nap, max. 1 mg/ttkg/die prednisolonnal egyenértékű szteroid). Depot szteroid vagy intranasalis szteroid injekció (vakságot okozhat) nem adható. Szisztémás szteroid adása ellenjavallt rhinitisben szenvedő gyermekeknek és várandós nőknek (14).

2.3. Intranasalis kromoglikátok. A dinátrium kromoglikát (DNCG) és a nedocromil sodium helyileg ható gyulladáscsökkentő antiallergikum. Mindkettő hatékony gyermek- és felnőttkori AR-ben (14, Ib, A).
A DNCG kevésbé hatékony, mint a H1-antihisztaminok és a lokális szteroidok, ezért enyhe fokú AR-ben javasolt. Szisztémás mellékhatása nincsen, ezért biztonságosan adható gyermekeknek és gravidáknak (53).
DNCG tartalmú nasalis készítmény forgalomban lévő szer hazánkban, a nedocromil sodium nem törzskönyvezett.

2.4. Intranasalis antikolinerg szerek. Az ipratropium bromid és az oxitropium bromid az orrnyálkahártya kolinerg receptorainak gátlása révén az orrváladékozást csökkenti, de egyéb nasalis tünetre nem hatnak. Klinikailag csak perenniális AR-ben vizsgálták, és találták hatékonynak gyermek- és felnőttkorban egyaránt (14, Ib, A). Használata olyan esetekben indokolt, ha a vezető tünet a bőséges vizes orrfolyás, egyébként más tüneti szerekkel együtt kell alkalmazni. A nem allergiás eredetű vizes orrfolyást is mérsékeli.
Hazánkban intranasalis antikolinerg szer nincsen törzskönyvezve.

2.5. Dekongesztáns szerek. Vazokonstriktor hatásuk miatt a duzzadt orrnyálkahártyát lohasztják, így az orrdugulást csökkentik. A rhinitis egyéb tüneteire nem hatnak.
2.5.1. Intranasalis dekongesztáns szerek. Különböző hatásmechanizmusú, hatékonyságú és farmakokinetikájú szerek tartoznak ide: ephedrin, pseudoephedrin; phenylephrin; naphazolin, oxy-és xylometazolin, tetryzolin. Orrcsepp, orrspray formájában juttathatjuk ezeket az orrnyálkahártyára. Rhinitisben való hatékonyságuk bizonyítására kontrollált tanulmányok nem állnak rendelkezésre (IV, D). Az intranasalis dekongesztánsok közepes/súlyos fokozatú rhinitisbenben adjuváns szerekként indikáltak. 10-14 napnál további alkalmazásuk rhinitis medicamentosához vezet, ezért tartós adagolásuk nem javasolt.
2.5.2. Antihisztamin és orális dekongesztáns szerek kombinációja. A kombináció célja az, hogy az orrdugulást is javítsa, ami az antihisztamin monoterápiában legtöbbször nem megfelelő. AR-ben hatékonynak találták (8, 36, 79, Ib, A).
Az orális dekongesztánsok nasalis lohasztó hatása kisebb, mint az intranasalis dekongesztánsoké, viszont nem okoznak rebound vazodilatációt. Szisztémás szimpatomimetikus hatásuk miatt alkalmazásuk körültekintést igényel.

2.6. Leukotrién-antagonisták. A szelektív cysteinil leukotrién receptor antagonisták (montelukast, pranlukast, zafirlukast) és az 5-lipoxygenas inhibítor (zileuton) tartoznak ebbe a gyógyszercsoportba. Először asthma bronchiale kezelésére alkalmazták ezeket, de rhinitis allergicában és ASA szindrómában is hatékonynak bizonyultak. E szerek hatásmechanizmusa alapján elsősorban az orrdugulás hatékony csökkentését várták tőlük, és antihisztaminnal kombinálva valamennyi AR okozta tünet kiváló ellenszerének gondolták. Kontrollált klinikai vizsgálatok elsősorban a montelukasttal kapcsolatban állnak rendelkezésre, a többiről csak szórványos adatok szólnak.
Az eddigi klinikai vizsgálatok szerint a montelukastot hatékonynak találták intermittáló és perzisztáló AR valamennyi tünetére, felnőtt- és gyermek betegekben egyaránt (23, 26, 57, 59, 66, Ib, A).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A montelukast nem hatékonyabb, és nem hat az orrdugulásra sem jobban, mint a II. generációs antihisztaminok, és még antihisztaminnal kombinálva is kevésbé hatékony, mint a nasalis szteroidok (1, 31, 60, 70, Ib, A).
Alkalmas az asthma bronchiale és az AR együttes kezelésére.
Hazánkban a montelukast nincsen törzskönyvezve AR kezelésére.

2.7. Anti-IgE kezelés. Rekombináns, humanizált, monoklonális IgE ellenanyag (omalizumab), amely csökkenti a szérum szabad IgE-szintjét, a keringő bazofil sejtek IgE-receptorainak expresszióját, valamint a szöveti eozinofiliát, IgE+ hízósejteket, B és T sejteket. Az omalizumab fő indikációja a közepes/súlyos, vagy szteroidrezisztens, bizonyítottan IgE-közvetített asthma bronchiale, de hatékonynak találták perzisztáló és intermittáló AR-ben is (22, 25, 74, Ib, A). Az ARIA alapdokumentum (14) még nem említi az anti-IgE kezelést, de az aktualizált változat már igen (18).
Hazánkban nincs törzskönyvezve az omalizumab AR kezelésére.

3. Specifikus immunterápia. A specifikus immunterápia (SIT) az AR egyetlen oki kezelése, amely az általa kiváltott specifikus immuntolerancia indukálása révén a shockszervtől függetlenül csökkenti a gyulladást, és az atópiás kórkép egészére kedvező hatású lehet. A SIT során nagy tisztaságú specifikus allergént tartalmazó vakcinát adagolnak emelkedő adagban, majd megfelelő fenntartó dózisban évekig alkalmazzák. A kisszámú vizsgálat szerint legalább 3 évig tartó adása szükséges ahhoz, hogy a kezelés befejezése után is még akár évekig remisszióban tartsa a betegséget (3, 32, 73, Ib, B). A SIT hosszútávú hatékonyságának vizsgálatára azonban még további kontrollált vizsgálatok szükségesek. A SIT eredményeként a betegség tüneteinek súlyossága mérséklődhet, tünetmentesség jöhet létre, a gyógyszerfogyasztás csökkenhet, a betegek életminősége javulhat. Vannak tanulmányok arra vonatkozóan, hogy a subcutan SIT válogatott esetekben befolyásolhatja az atópiás betegség természetes lefolyását, így csökkentheti az asthma bronchiale megjelenését, valamint az újabb allergénnel való szenzitizáció kockázatát (3, 18, 46, 68, IIb,B), de további kontrollált vizsgálatok szükségesek.
A subcutan SIT hatékonysága bizonyított gyermek és felnőtt házipor-atka, fűpollen, macskaszőr, nyírfapollen, parlagfű virágpora, üröm- és Parietaria pollen okozta AR-ben (33, 72, 86 Ia, A). A subcutan SIT súlyos, életveszélyes szisztémás allergiás reakciót okozhat, ezért adása nagy körültekintést igényel, csak intézeti háttér mellett (III. szint) végezhető.
A sublingualis SIT (SLIT) nyírfa-, ciprus-, fűfélék-, oliva-, Parietaria pollen és házipor-atkák (D. pteronyssinus, D. farinae) okozta AR-ben hatékonynak bizonyult (3, 18, 81, Ia, A).
A SLIT előnyei: a mellékhatások kisebb valószínűsége, a beteg jobb együttműködése (a kezelés otthon végezhető), a kevesebb orvosi vizit miatt költségkímélő. További tudományos vizsgálat szükséges azonban a SLIT optimális allergéndózisának, a kezelés időtartamának és módjának, az alkalmas betegek kiválasztási kritériumainak pontosabb meghatározására.
A monoid SLIT (módosított allergén; változatlan allergénhatás) hatékonynak és biztonságosnak bizonyult még fiatal gyermemekeknél is (2, Ib, A). A módosított allergén okozta szisztémás mellékhatások valószínűsége minimális.
A SLIT preventív és betegség lefolyását módosító hatását néhány vizsgálatban kimutatták (3, 63, 84, Ib, B), de további kontrollált vizsgálatok szükségesek. Nem állnak rendelkezésre jól kontrollált tanulmányok a subcutan SITés a SLIT hatékonyságának összehasonlítására (3).
A nasalis SIT csak izolált AR esetében lehet eredményes. Felnőttkori szezonális AR-ben hatékonyságát több kontrollált vizsgálat bizonyítja (14, Ib, A). A nasalis immunterápia preventív hatását nem vizsgálták.
SIT-t csak a kezelésben járatos szakorvos indikálhat és alkalmazhat. SIT csak bizonyítottan IgE mediálta AR esetén, a klinikai tünetekért felelős allergénekkel, tisztított, standardizált kivonatokkal végezhető, a szakma szabályai szerint (3, 13, 29).

4. Kiegészítő/alternatív kezelés

4.1. Orrmosás. Fiziológiás sóoldattal vagy tengervízzel öblítve az orrüreget eltávolíthatjuk az allergéneket, szennyeződéseket, orrváladékot, benne a gyulladásos mediátorokat, sejteket. (nincs evidencia, D).

4.2. Fényterápia. Az ultraibolya fény kifejezett immunszuppresszív hatással rendelkezik, és sikeresen alkalmazták már a bőr túlérzékenységi reakcióinak csökkentésére. Egy speciális összetételű fény, a Rhinolight (ultraibolya-B 5%, ultraibolya-A 25% és látható fény 70%), magyar találmány és világszabadalom, amit parlagfű allergiás, pollenosisos betegeknél, randomizált, placebo kontrollált, kettős vak vizsgálattal intranasalisan alkalmazva hatékonynak találtak (52, Ib, B).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

4.3. Alternatív orvoslás. Az akupunktúra, capsaicin kezelés, homeopátia és fitoterápia eredményességéről AR-ben nem állnak rendelkezésre randomizált, kontrollált vizsgálatok, így azok terápiás hatékonysága nem tekinthető tudományosan megalapozottnak (24, 64, akupunktúra: C, homeopátia: B, capsaicin: D).

5. A rhinitis lépcsőzetes kezelése (14, 18, 41)

Minden rhinitises beteg kezelésben az allergének és irritáló anyagok lehetőség szerinti kerülése és a betegoktatás elengedhetetlen első lépcsőfok, amelyet a kezelés folyamán végig szem előtt kell tartani. A lépcsőzetes kezelés beállításakor javasolt figyelembe venni a súlyossági fokozatot, az időjárást, a várható antigén-, és pollenterhelést, a korábbi terápiás eredményeket, valamint az egyéb rizikótényezőket.

5.1. Enyhe fokú tünetek (intermittáló vagy szezonális típus)

- Orális II. generációs antihisztaminok; vagy helyileg antihisztamin/kromoglikát az orrba vagy antihisztamin/kromoglikát/memránstabilizátor a szembe, vagy mindkettőbe;
- A gyógyszerek nem folyamatos, tüneti igény szerinti adagolása is elfogadott;
- Az igen enyhe tünetek sok esetben gyógyszeres kezelést nem tesznek szükségessé.

5.2. Közepes/súlyos fokú intermittáló vagy enyhe fokú perzisztáló tünetek (szezonális vagy perenniális)

5.2.1. Orrfolyás, tüsszögés, szem-, orr-, torokviszketés, mint vezető tünetek esetén (preferált sorrendben):

- Orális II. generációs antihisztamin, vagy nasalis antihisztamin;
- Intranasalis szteroid;
- Helyileg szükség esetén antihisztamin/kromoglikát/membránstabilizátor a szembe

5.2.2. Gátolt orrlégzés, mint vezető tünet esetében (preferált sorrendben):

- Intranasalis szteroid;
- Orális II. generációs antihisztamin;
- Helyileg szükség esetén antihisztamin/kromoglikát/membránstabilizátor a szembe.

5.3. Közepes/súlyos fokú perzisztáló (szezonális és perenniális) tünetek (preferált sorrendben):

- Intranasalis szteroid;
- Orális II. generációs antihisztamin, illetve a kettő kombinációja.
- Perzisztáló orrdugulás esetén lokális vagy szisztémás vasoconstrictor maximum 10-14 napig.
- Orális szteroid lökéskezelés.
- Immunterápia mérlegelendő.

5.4. További lehetőségek:

- Nasalis szteroid dózisának emelése;
- Antihisztamin/nasalis szteroid molekulaváltás;
- Antileukotrién terápia;
- Rhinolight kezelés;
- Műtét.

6. Műtéti kezelés

Rhinitisben sem oki, sem tüneti kezelésként műtét elsődlegesen nem jön szóba. Gyógyszeres kezeléssel befolyásolhatatlan és jelentős mértékű alsó orrkagyló-megnagyobbodás és/vagy működési zavar esetén műtét végezhető. A rhinitis okozta obstructio mellett fennálló egyéb, az orrjáratokat szűkítő elváltozások szintén műtéti indikációt képezhetnek pl. csontos alsó orrkagyló-hypertrophia, orrsövényferdülés, vagy a csontos-porcos orrváz egyéb deformitásai, gyógyszeres kezelésre rezisztens krónikus rhinosinusitis, orrpolyposis; vagy az AR-től független egyéb betegségek esetében (tumorok, granulomák stb.). A fenti kórképek a rhinitis tüneteit súlyosbíthatják, vagy az intranasalis szerek alkalmazását nehézzé tehetik. Minden esetben szakorvos indikálja és végzi a műtétet, pollenosisban a pollenszezonon kívül, perzisztáló rhinitis esetében is relatív tünetmentes állapotban (47).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

IV. Rehabilitáció

V. Gondozás

1. Rendszeres ellenörzés
Az rhinitises beteg rendszeres ellenörzésre, gondozásra szorul. A gondozás célja a beteg együttműködésének javítása a megelőzésben és a kezelésben, a kezelés szükség szerinti korrekciója, az allergénspektrum változásának észlelése és terápiás követése, a társuló egyéb atópiás betegségek megelőzése és szükség szerinti kezelése, a szövődmények megelőzése, felismerése, kezelése.

2. Megelőzés. A primer prevenció a magas rizikóval rendelkező (atópiás szülők, köldökzsinór szérum IgE > vagy = 0.3 kU/1) egyéneknél a szenzitizáció megelőzését jelenti. Irodalmi metaanalízis alapján az atópiás betegségek primer megelőzésére a várandós anya aktív és passzív dohányzásának kerülését, újszülöttkortól a passzív dohányzás kerülését, valamint a legalább 4-6 hónapos korig tartó anyatejes táplálást/hypoallergén tápszer fogyasztását tanácsolják (34, 37, Ia, A). Újszülött és csecsemőkortól a lakáson belüli allergének (háziporatka, állati szőr) kerülése nem bizonyítottan megelőző hatású (18, D). További vizsgálatok szükségesek.
A másodlagos prevenció azokra az egyénekre vonatkozik, akik már szenzibilizálódtak, de még nem alakultak ki a betegség tünetei. Felvetődik a releváns allergén kerülése, vagy éppen a nagyobb adagjaival való expozíció jótékony hatása (immuntolerancia indukálása). Ezzel kapcsolatban ellentmondásosak az irodalmi adatok, további kontrollált vizsgálatok szükségesek (nincs evidencia, D).
A harmadlagos prevenció a manifeszt betegek tüneteinek és a további szervi manifesztációk megelőzését célozza. Lásd III/1.1 Allergénkerülés és III/3 Specifikus immunterápia.

3. Szövődmények. A rhinitis szövőménye lehet: akut bakteriális rhinosinusitis, otitis media acuta serosa vagy suppurativa, otitis media chronica serosa/mucosa.

4. Prognózis. Az allergiás betegségek, így az AR sem gyógyítható meg véglegesen, de jól kezelhető. A prognózist több endogén és exogén tényező befolyásolja, mint pl. a beteg atópiás genetikai hajlama, a környezet allergén- és irritatív tényezői, a kezelés módja, a társuló betegségek.

VI. Irodalomjegyzék

1. Agostinis F., Tellarini F., Canonica G.W., Fellagiani P., Passalacqua G.: Safety of sublingual immunotherapy with a monomeric allergoid in very young children. Allergy 60, 1, 133, 2005.
2. Alvarez-Cuesta E., Bousquet J., Canonica GW., Durham SR., Malling HJ., Valovirta E.: EAACI, Immunotherapy Task Force. Allergy Suppl 82, 61, 1-20, 2006.
3. Balogh K. Augusztinovics M., Koppány J.: Az allergiás rhinitis prevalenciája Budapesten és Pest megyében 2002-ben. Allergológia és Klinikai Immunológia 6, 23-29, 2003.
4. Balogh K., Argay K., Radich K.: A rhinitis allergica prevalenciájának alakulása Budapest III. kerületében 1997 és 2005 között. Allergológia és Klinikai Immunológia 9, 93, 2006 (absztr.)
5. Baroody F.M., Shenaq D., Tineo M., Wang JH, Naclerio RM: Fluticasone furoate nasal spray reduces the nasal-ocular reflex: A mechanism for the efficacy of topical steroids in controlling allergic eye symptoms. http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(09)00400-X/abstract - article-footnote-1#article-footnote-1
6. http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(09)00400-X/abstract - article-footnote-2#article-footnote-2J Allergy Clin Immunol 123 (6) 1342-8, 2009.
7. Berkovicz RB., Woodworth GG., Lutz C., Weiler K., Weiler J., Moss M., Meeves S.: Onset of action, efficacy, and safety of fexofenadine 60 mg/pseudoephedrine 120 mg versus placebo in the Atlanta allergen exposure unit. Ann Allergy Asthma Immunol. 89, 1, 38-45, 2002.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

8. Berrettini S., Carasbelli A., Sellari-Franceshini S., Bruschini L., Abruzzese A., Quartieri F., Sconosciuto F.: Perennial allergic rhinitis and chronic sinusitis: correlation with rhinologic risk factors. Allergy 54, 3, 242-8, 1999.
9. Bertrand B., Jamart J., Marchal JL., Arendt C.: Cetirizine and pseudoephedrine retard alone and in combination in the treatment of allergic rhinitis due ragweed allergic rhinitis. Ann. Allerg. Asthma Immunol. 76, 204-208, 1996.
10. Bittera I., Gyurkovits K.: A gyermekkori rhinitis allergica epidemiológiai és kórtörténeti adatainak elemzése. Gyermekgyógyászat 41, 401-407, 1990.
11. Bittera I., Kadocsa E.: Increased prevalence of allergic rhinitis among schoolchildren in Szeged, Southern Hungary (1987, 1997, 2002). Allergy Clin Immunol Int 181-182, 2003.
12. Boner A., Sette L., Martinati L., Sharma RK., Richards DH.: The efficacy and tolerability of fluticasone propionate aqueous nasal spray in children with seasonal allergic rhinitis. Allergy 50, 498-505, 1994.
13. Bonini S.: Studies of allergic conjunctivitis. Chibret Int J. 5, 12-22, 1987.
14. Bousquet J., Lockey R., Malling H.: WHO position paper. Allergen Immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. Allergy 53, Suppl 54, 1998.
15. Bousquet J., Van Cauwenberg P., Khaltaev N. et al. ARIA Workschop Group. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma. J Allergy Clin Immunol 108 Suppl. 5, 147-334, 2001.
16. Bousquet J., Vignola AM., Demoly P.: Links between rhinitis and asthma. Allergy 58, 8, 691-706, 2003.
17. Bousquet J., Bindslev-Jensen C., Canonica GW., Fokkens W., Kim H., Kowalski M., Magnan A, Mullol J., P. van Cauwenberge: The ARIA/EAACI criteria for antihistamines: an assessment of the efficacy, safety and pharmacology of desloratadine. Allergy 59, Suppl 77, 4-16, 2004.
18. Bousquet J., van Cauwenberg P., Khaled Ait N. et al.: Pharmacologic and anti-IgE treatment of allergic rhinitis ARIA update (in collaboration with GA^{2}LEN). Allergy 61, 1086-1096, 2006.
19. Bousquet J., Khaltaev N., Cruz A.A. et al.: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 Update (in collaboration with the World Health Organization, GA^{2}LEN and AllerGen). Allergy (Suppl.86), 63, 8-160, 2008.
20. Brooks CD., Karl KJ., Francom SF.: Oral methylprednisolone acetate (Medrol Tablets) for seasonal rhinitis: examination of dose and symptom response. J Clin. Pharmacol 33, 816-822, 1993.
21. Bruttmann G., Charpin D., Germonty J., Horak F., Kunkel G., Wittmann G.: Evaluation of efficacy and safety of loratadine in perennial allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol 83, 411-416, 1989.
22. Calderon MA, Alves B, Jacobson M, Hurwitz B, Sheikh A, Durham S: Allergen injection immunotherapy for seasonal allergic rhinitis. Cochrane Database Syst Rev 24 (1), CD001936, 2009.
23. Cameron AW., Stanley IM., Wright HJ.: Randomised double-blind controlled clinical trial of intranasal budesonide in the treatment of hay fever. Br. Med. J. 288, 1881-1883, 1984.
24. Casale TB., Condemi J., LaForce C., Nayak A., Rowe M., Watrous M., McAlary M., Fowler-Taylor A., Racine A., Gupta N., Fick R., Della Gioppa G.:Omalizumab Seasonal Allergic Rhinitis Trial Group: Effect of omalizumab on symptoms of seasonal allergic rhinitis: a randomized controlled trial. JAMA. 19, 286, 23, 2956-67, 2001.
25. Chen ST., Lu KH., Sun HL., Chang WT., Lue KH., Chou MC.: Randomized placebo-controlled trial comparing montelukast and cetirizine for treating perennial allergic rhinitis in children aged 2-6 yr. Pediatr Allergy Immunol. 17, 1, 49-54, 2006.
26. Cheng J., Yang X., Liu X., Zhang S.: Capsaicin for allergic rhinitis in adults. Cochrane Database Syst Rev. 19, 2, CD004460. 2006.
27. Chervinsky P., Casale T., Townley R., Tripathy I., Hedgecock S., Fowter-Taylor A., Shen H., Fox H.: Omalizumab, an anti-IgE antibody, in the treatment of adults and adolescents with perennial allergic rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 91, 2, 160-7, 2003.
28. Chervinsky P., Philip G., Malice MP., Bardelas J., Nayak A., Marchall JL., van Adelsberg J., Bousquet J., Tozzi CA., Reiss TF.: Montelukast for treating allergic rhinitis: effect of pollen exposure in 3 studies. Ann Allergy Asthma Immunol. 92, 3, 367-73, 2004.
29. Ciprandi G., Cosentino C., Milanese M., Mondino C., Canonica GW.: Fexofenadin reduces nasal congestion in perennial allergic rhinitis. Allergy 56, 11, 1068-1070, 2001.
30. Ciprandi G., Cirillo I., Vizzaccaro A., Civardi E., Barberi S., Allen M., Marseglia GL.: Desloratadine and levocetirizine improve nasal symptoms, airflow, and allergic inflammation in patients with perennial allergic rhinitis: a pilot study. Int Immunopharmacol. 5, 13-14, 1800-8, 2005.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

31. Corren J., Harris AG., Aaronson D. et al.: Efficacy and safety of loratadine plus pseudoephedrine in patients with seasonal allergic rhinitis and mild asthma.
J Allergy Clin Immunol. 100, 6, 781-8, 1997.
32. Cserháti E., Adonyi M., Barkai L., Bittera I., Borsodi K., Gyurkovits K., Kósa L., Mezei Gy., Nagy B., Novák Z., Petrássy K.: A gyermekkori specifikus allergén immunterápia (allergén vaccináció). Módszertani ajánlás. Gyógyszereink 2004.
33. DiLorenzo G., Pacor ML., Pellitteri ME., Morici G., Di Gregoli A., Lo Bianco C., Ditta V., Martinelli N., Candore G., Mansueto P., Rini GB., Corrocher R., Caruso C.: Randomized placebo-controlled trial comparing fluticasone aqueous nasal spray in mono-therapy, fluticasone plus cetirizine, fluticasone plus montelukast and cetirizine plus montelukast for seasonal allergic rhinitis. Clin Exp Allergy 34, 2, 259-67, 2004.
34. Durham SR., Walker SM., Varga EM., Jacobson MR., O,Brian F., Noble W.: Long-term clinical efficacy of grass-pollen immunotherapy. N Engl J Med 341, 468-475, 1999.
35. Frew AJ., Powel RJ., Corrigan CJ., Durham SR.; UK Immunotherapy Study Group. Efficacy and safety of specific immunotherapy with SQ allergen extract in treatment-resistant seasonal allergic rhinoconjunctivitis. J Allergy Clin Immunol. 117, 2, 319-25, 2006.
36. Friedman NJ., Zeiges RS.: The role of breast-feeding in the development of allergies and asthma. J Allergy Clin Immunol 117, 2, 471-2, 2006.
37. Graft D, Aaronson D, Chervinsky P, Kaiser H, Melamed J, Pedinoff A.: A placebo- and active-controlled randomized trial of prophylactic treatment of seasonal allergic rhinitis with mometasone furoate aqueous nasal spray. J Allergy Clin Immunol 98, 4, 724–731, 1996.
38. Grossman J., Bronsky EA., Lanier BQ., Linzmayer MI., Moss BA., Schenkel EJ.: Loratadine-pseudoephedrin combination versus placebo in patients with seasonal allergic rhinitis. Ann. Allergy 63, 317-321, 1989.
39. Halken S.: Prevention of allergic disease in childhood: clinical and epidemiological aspects of primary and secondary allergy prevention. Pediatr Allergy Immunol. 15 Suppl 16, 4-5, 9-32, 2004.
40. Hampel F., Martin BG., Dolen J., Travers S., Karcher K., Holton D.: Efficacy and safety of levocabastine nasal spray for seasonal allergic rhinitis. Am J Rhinol 13, 55-62, 1999.
41. Hebert JR., Nolop K., Lutsky BN.: Once-daily momethasone furoite aqueous nasal spray (Nasonex) in seasonal allergic rhinitis: an active and placebo-controlled study. Allergy 51, 569-576, 1996.
42. Hellings PW., Fokkens WJ.: Allergic rhinitis and its impact on otorhinolaryngology. Allergy 61, 6, 656-64, 2006.
43. Hirschberg A. (szerk.): Állásfoglalás és ajánlás a rhinitis diagnosztikájához és kezeléséhez. Magyar Orvos Rhinitis melléklete, 2001.
44. Hirschberg A.: Correlation between Objective and Subjective Assessments of Nasal Patency. ORL 60:206-211, 1998.
45. van Hoecke H., Vastesaeger N., Dewulf L., Sys L., van Cauwenberge P.: Classification and management of allergic rhinitis patients in general practice during pollen season. Allergy 61, 6, 705-711, 2006.
46. Hore I., Georgalas C., Scadding G.: Oral antihistamines for the symptom of nasal obstruction in persistent allergic rhinitis-a systematic review of randomized controlled trials.
Clin Exp Allergy 35, 2, 207-12, 2005.
47. Howarth PH., Stern MA., Roi L., Reynolds R., Bousquet J.: Double-blind, placebo-controlled study comparing the efficacy and safety of fexofenadine hydrocloride (120 and 180 mg once daily) and cetirizine in seasonal allergic rhinitis. J Allergy Clin Immonol 104, 927-933, 1999.
48. Jacobsen L, Dreborg S., Moller C., Valovirta E., et al.: Immunotherapy as a preventive treatment. J Allergy Clin Immunol 97, 232, 1996. (abstr.)
49. Jose J., Coatesworth AP.: Inferior turbinate surgery for nasal obstruction in allergic rhinitis after failed medical treatment. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 2.
50. Juniper EF., Ståhl E., Doty RL., Simons FE., Allen DB., Howart PH.: Clinical outcomes and adverse effect monitoring in allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol 115, Suppl 3, 390-413, 2005.
51. Kadocsa E.: Az allergiás eredetű nátha prevalenciájának meghatározása Szegeden (1993). Fül-orr-gégegyógyászat 39, 182-188, 1994.
52. Kadocsa E., Juhász M.: A szénanáthás betegek allergénspektrumának változása a Dél-Alföldön (1990-1998). Orvosi Hetilap 141, 29, 1617-1620, 2000.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

53. Keith PK, Scadding GK: Are intranasal corticosteroids all equally consistent in managing ocular symptoms of seasonal allergic rhinitis? Curr Med Res Opin 25 (8), 2021-41, 2009.
54. Knight LC. : Seasonal allergic rhinitis and its effects on Eustachian tube function and middle ear pressure. Clin Otolaryngol Allied Sci. 17, 4, 308-12, 1992.
55. Koreck AI, Csoma Z, Bodai L, Ignacz F, Kenderessy AS, Kadocsa E, Szabo G, Bor Z, Erdei A, Szony B, Homey B, Dobozy A, Kemeny L.: Rhinophototherapy: A new therapeutic tool for the management of allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol. 115, 3, 541-7, 2005.
56. Lange B., Lukat KF., Rettig K., Holtappels G., Bachert C.: Efficacy, cost-effectiveness, and tolerability of mometasone furoate, levocabastine, and disodium cromoglycate nasal sprays in the treatment of seasonal allergic rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 95, 3, 272-82, 2005.
57. Lazo-Saenz JG., Galvan-Aguilera AA., Martinez-Ordaz VA., Velasco-Rodriguez VM., Nieves-Renteria A., Rinco-Castaneda C.: Eustachian tube dysfunction in allergic rhinitis.
Otolaryngol Head Neck Surg. 132, 4, 626-9, 2005.
58. Linna O., Kokkonen J., Lukin M.: A 10-year prognosis for childhood allergic rhinitis. Acta Pediatr. 81, 100-102, 1992.
59. Mansman H., Altman RA., Berman BA., Buchman E., Dockhorn RJ., Leese PT.: Efficacy and safety of cetirizine therapy in perennial allergic rhinitis. Ann Allergy 68, 348-354, 1992.
60. Marogna M, Spadolini I., Massolo A., Canonica GW., Passalaqua G.: Randomized controlled open study of sublingual immunotherapy for respiratory allergy in real-life: clinical efficacy and more. Allergy 59, 1205-1210, 2004.
61. Meltzer EO.: Clinical evidence for antileukotriene therapy in the management of allergic rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 88, 4, Suppl 1, 23-9, 2002.
62. Meltzer EO., Scheinmann P., Rosado Pinto JE., Bachert C., Hedlin G., Wahn U., Finn AF Jr., Ruuth E.: Safety and efficacy of oral fexofenadine in children with seasonal allergic rhinitis--a pooled analysis of three studies. Pediatr Allergy Immunol. 15, 3, 253-60, 2004.
63. Meltzer EO., Philip G., Weinstein SF., LaForce SF., Malice MP., Dass SB., Santanello NC., Reiss TF.: Montelukast effectively treats the nighttime impact of seasonal allergic rhinitis.Am J Rhinol. 19, 6, 591-8, 2005.
64. Nathan RA.: Pharmacotherapy for allergic rhinitis: a critical review of leukotriene receptor antagonists compared with other treatments. Ann Allergy Asthma Immunol. 90, 2, 182-90, 2003.
65. Nave R., Wingertzahn MA., Brookman S., Kaida S., Matsunaga T.: Safety, tolerability, and exposure of ciclesonide nasal spray in healthy and asymptomatic subjects with seasonal allergic rhinitis. J Clin Pharmacol. 46, 4, 461-7, 2006.
66. Nayak AS., Schenkel E.: Desloratadine reduces nasal congestion in patiens with intermittent allergic rhinitis. Allergy 56, 11, 1077-1080, 2001.
67. Novembre E., Galli E., Landi F., Caffarelli C., Pifferi M., DeMarco E., Burastero SE., Calori G., Benetti L., Bonazza P., Puccenelli P., Parmiani S., Bernardini R., Vierucci A.: Coseasonal sublingual immunotherapy reduces the development of asthma in children with allergic rhinoconjunctivitis. J Allergy Clin Immunol. 114, 4, 851-7, 2004.
68. Passalaqua G., Bousquet J., Carlsen KH, Kemp J., Lockey RF., Niggemann B., Pawankar R., Price D., Bousquet J.: ARIA update: I- Systematic review of complementary and alternative medicine for rhinitis and asthma. J Allergy Clin Immunol 117, 5, 1054-62, 2006.
69. Passalaqua G., Canonica G.W.: Sublingual immunotherapy: update 2006. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology 6, 449-454, 2006.
70. Patel P., Philip G., Yang W., Call R., Horak F., LaForce C., Gilles L., Garrett GC., Dass SB., Knorr BA., Reiss TF.: Randomized, double-blind, placebo-controlled study of montelukast for treating perennial allergic rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 95, 6, 551-7, 2005.
71. Pedersen S.: Assessing the effect of intranasal steroids on growth. J Allergy Clin Immunol 108, 1, S40–S44, 2001.
72. Polosa R., Al-Delaimy WK., Russo C., Piccillo G., Sarva M.: Greater risk of incident asthma cases in adults with allergic rhinitis and effect of allergen immunotherapy: a retrospective cohort study. Respir Res. 28, 6, 153, 2005.
73. Potter PC.: Pediatric Levocetirizine Study Group. Efficacy and safety of levocetirizine on symptoms and health-related quality of life of children with perennial allergic rhinitis: a double-blind, placebo-controlled randomized clinical trial. Ann Allergy Asthma Immunol. 95, 2, 175-80, 2005.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

74. Pulleritz T., Praks L., Ristioja V., Lotvall J.: Comparison of a nasal glucocorticoid, antileukotriene, and a combination of antileukotriene and antihistamine in the treatment of seasonal allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol. 109, 6, 949-55, 2002.
75. Ratner PH., Findlay SR., Hampel F, van-Bavel J., Widlitz MD., Freitag JJ.: A double-blind, controlled trial to assess the safety and efficacy of azelastine nasal spray in seasonal allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol 94, 818-825, 1994.
76. Robertz G., Hurley C., Turcanu V., Lack G.: Grass pollen immunotherapy as an effective therapy for childhood seasonal allergic asthma. J Allergy Clin Immunol. 117, 2, 263-8, 2006.
77. Roches A., Paradis L., Knani J., Hejaoui A., Dhivert H. et al.: Immunotherapy with Dermatophagoides pteronyssimus extract.V.- Duration of efficacy of immunotherapy after its cessation. Allergy 51, 430-433, 1996.
78. Rolinck-Werninghaus C., Hamelmann E., Keil T. et al.: Omalizumab Rhinitis Study Group.: The co-seasonal application of anti-IgE after preseasonal specific immunotherapy decreases ocular and nasal symptom scores and rescue medication use in grass pollen allergic children. Allergy. 59, 9, 973-9, 2004.
79. Schmidt BM., Timmer W., Georgens AC., Hilt M., Mattinger C., Wurst W., Hormann K., Wehling M.: The new topical steroid ciclesonide is effective in the treatment of allergic rhinitis. J Clin Pharmacol. 39, 10, 1062-1069, 1999.
80. Settipane GA., Chafee FH.: Nasal polyps in asthma and rhinitis. A review of 6,037 patients. J Allergy Clin Immunol 59, 1, 17-21, 1977.
81. Sheikh A, Hurwitz B.: House dust mite avoidance measures for perennial allergic rhinitis (Cochrane Review) The Cochrane Library, Issue 2, 2006.
82. Simons FE.: H1-antihistamines in children. Clin Allergy Immunol 17, 437-464, 2002.
83. Sussman GI., Mason J., Compton J., Stewart J., Ricard N.: The efficacy and safety of fexofenadine HCL and pseudoephedrine alone and in combination, in seasonal allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol 104, 100-106, 1999.
84. van Adelsberg J., Philip G., Pedinoff AJ., Meltzer EO., Ratner PH., Menten J., Reiss TF.: Montelukast Fall Rhinitis Study Group. Montelukast Improuves symptoms of seasonal allergic rhinitis over a 4-week treatment period. Allergy 58, 12, 1268-76, 2003.
85. Weiner JM., Abramson MJ., Puy RM.: Intranasal corticosteroids versus oral H1 receptor antagonists in allergic rhinitis: systemic review of randomised controlled trials. BMJ 317, 1624-1629, 1998.
86. Wilson D.R., Torres Lima M., Durham S.R.: Sublingual immunotherapy for allergic rhinitis (Cochrane Review). Cochran Liberary, Issue 2, 2006.
87. Wüthrich B., Schyder U.W., Henauer S.A., Heller A.: Haufigkeit der Pollinosis in der Schweiz. Ergebnisse einer representativen demoskopischen Umfrage unter Berücksichtigunk anderer allergischer Erkrankungen. Schweiz Med Wsch 116, 909-917, 1986.
88. Wüthrich B., Schindler C., Leuenberger P., Ackermann U.: Prevalence of atopy and pollinosis in the adult population of Switzerland. Int. Arch. Allergy Immunol. 100, 149-156, 1995.

A szakmai irányelv érvényessége: 2011. december 31.

VII. Mellékletek

1. Az allergiás és nem-allergiás rhinitis elkülönítését segítő kérdések
2. Alsó légúti szűrőkérdések
3. Alarm-tünetek
4. A rhinitis súlyossági fokozatai
5. A rhinitis lépcsőzetes kezelésének algoritmusa
6. Diagnosztikai és terápiás algoritmus haziorvosk számára. Kompetenciajavaslat

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

1. Az allergiás és nem-allergiás rhinitis elkülönítését segítő kérdések

Az alábbi validált kérdőív használata javasolt (www.globalfamilydoctor.com). Az első kérdéscsoportban a „nem" válaszok, míg a második kérdéscsoportban az „igen" válaszok jellemzőek AR-re.

a) Rendelkezik-e Ön az alábbi tünetekkel?

– Féloldali orrpanaszok?	Igen	Nem
– Sűrű, zöld- vagy sárga színű orrváladék?	Igen	Nem
– Hátsó garatfalon lecsorgó nyák és nincsen vizes orrfolyás?	Igen	Nem
– Arcfájdalom?	Igen	Nem
– Ismétlődő orrvérzések?	Igen	Nem
– Szaglásvesztés?	Igen	Nem

b) Rendelkezik-e Ön az alábbi tünetekkel naponta legalább egy órán keresztül vagy a legtöbb napon egy adott szezonban, ha a panaszai szezonálisak?

– Vizes orrváladékozás	Igen	Nem
– Tüsszögés, rohamokban	Igen	Nem
– Orrdugulás	Igen	Nem
– Orrviszketés	Igen	Nem
– Kötőhártya-gyulladás (vörös, viszkető szem)	Igen	Nem

2. Alsó légúti szűrőkérdések (ARIA 4 asztmaszűrő kérdése)

- Volt-e valaha (vagy akár többször is) sípoló légzése?
- Tapasztalt-e már zavaró köhögéseket, különösen éjjel?
- Fizikai terhelés után tapasztalt-e sípoló légzést, vagy köhögött-e?
- Érez-e időnként mellkasi feszülést?

3. Alarm-tünetek, melyek haladéktalan szakorvosi vizsgálatot tesznek szükségessé

- Féloldali orrpanaszok
- Gennyes orrfolyás (elülső és/vagy garati)
- Arcfájdalom, fejfájás
- Szaglásvesztés
- Orrvérzés
- Arc-, és periorbitalis duzzanat
- Láz, rossz általános állapot

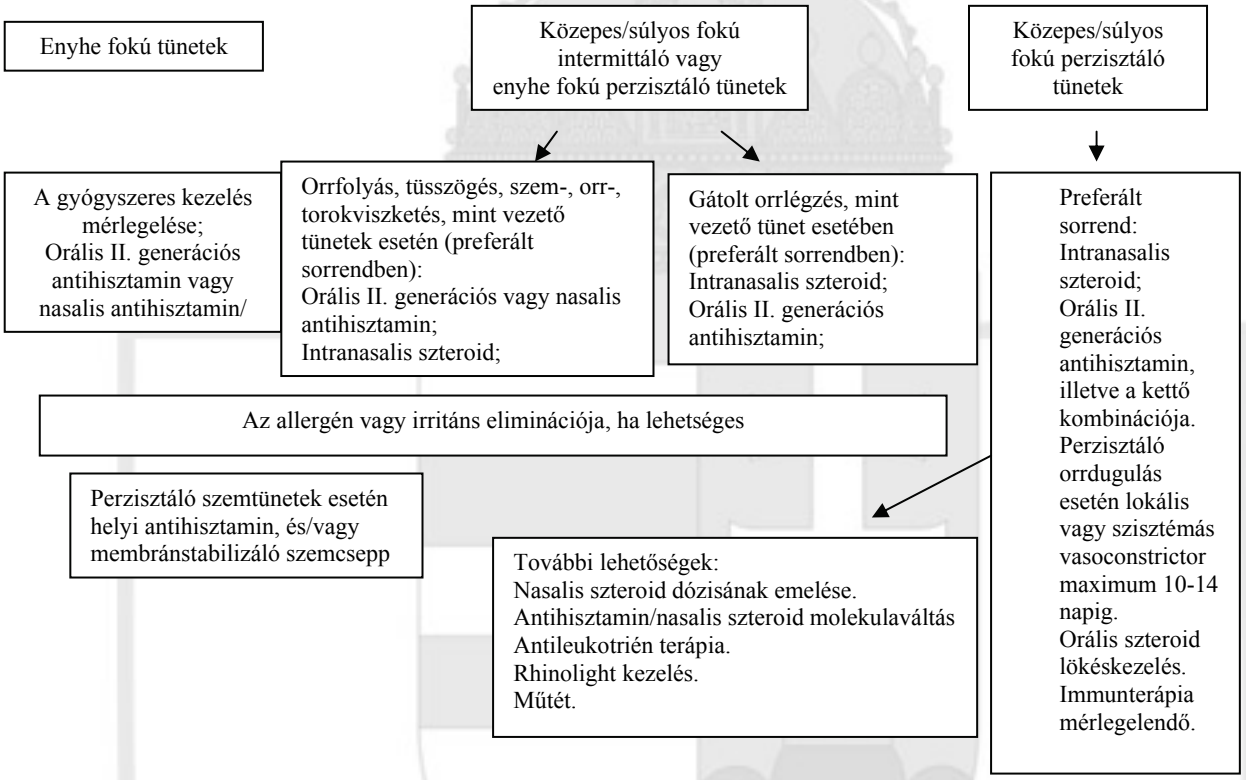
4. A rhinitis súlyossági fokozatai

Enyhe rhinitis:
– Normális alvás
– Normális napi aktivitás, sport, pihenés
– Normális munka/tanulás
– A tünetek tolerálhatóak

Középsúlyos/súlyos rhinitis (legalább egy az alábbiak közül):
– Zavarja az alvást
– Negatív hatás a napi aktivitásra, sportra, pihenésre
– Zavarja a munkát/tanulást
– Nem vagy nehezen tolerálható tünetek

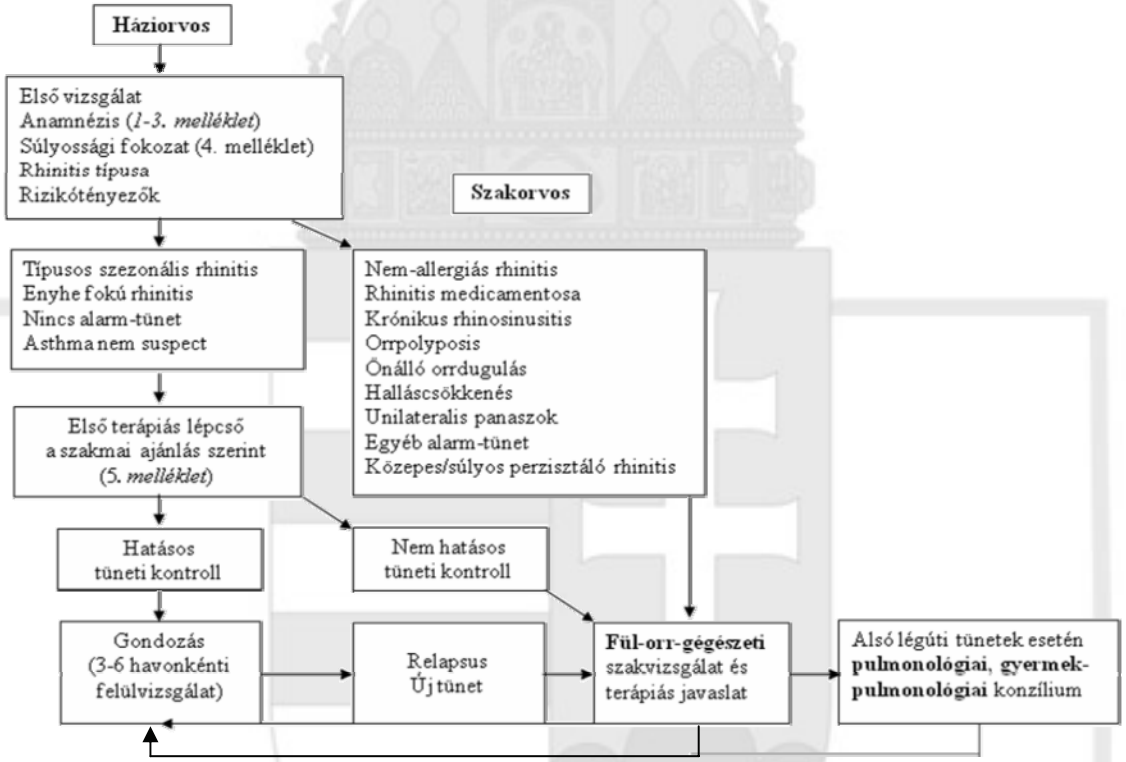
Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

5. A rhinitis lépcsőzetes kezelésének algoritmusa



Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6. Diagnosztikai és terápiás algoritmus háziorvosok számára. Kompetenciajavaslat



Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a cerebrovascularis betegségek ellátásáról

(2. módosított változat)

Készítette: a Neurológiai Szakmai Kollégium és a Magyar Stroke Társaság

I. Alapvető megfontolások

1.1. A szakmai irányelv alkalmazási/érvényességi területe:

- stroke-centrumok;
- neurológiai fekvőbeteg-ellátás;
- oxiológiai-sürgősségi, honvéd és katasztrófaorvostani betegellátó osztályok
- aneszteziológiai és intenzív terápiás osztályok
- érsebészeti osztályok
- idegsebészeti osztályok
- neuro-intenzív osztályok
- radiológia osztályok (CT, MR, angiográfiás laboratóriumok)
- Országos Mentőszolgálat
- neurológiai szakrendelők;
- alapellátás;
- Országos Egészségbiztosítási Pénztár;
- Egészségügyi Minisztérium.

1.2. Az irányelv célja

A jelenlegi klinikai irányelvet az Egészségügyi Minisztérium kezdeményezésére a Neurológiai Szakmai Kollégium által felkért Magyar Stroke Társaság Vezetősége állította össze és a kollégium hagyta jóvá. A társszakmákkal egyeztetés történt. Az irányelv célja, hogy összefoglalja a cerebrovascularis betegségek epidemiológiai adatait, kockázati tényezőit, ismertesse a korszerű diagnosztikai és terápiás lehetőségeket.

Célok:

- az agyérbetegségek hazai előfordulásának mérséklése;
- a stroke okozta mortalitás csökkentése;
- az agyérbetegségek diagnosztikai hátterének egységesítése;
- korszerű hazai akut stroke-ellátás szakmai hátterének biztosítása;
- hatékony stroke-prevenció alkalmazása.

1.3. Definíció

A stroke az agyműködés vérellátási zavara által okozott, globális vagy fokális zavarral jellemezhető, gyorsan kialakuló klinikai tünetegyüttes, amely több mint 24 órán keresztül áll fenn vagy halált okoz, s amelynek bizonyíthatóan nincs más oka, mint az agyi érrendszerben kialakult elváltozás (WHO).

Amennyiben a neurológiai kórjelek pár percen belül, de legalább 24 órán belül megszűnnek, átmeneti agyi vérkeringési zavarról (tranziens ischaemiás attak, TIA) beszélünk. A TIA-t követően megnő a stroke veszély, melynek súlyosságát klinikai skála jelzi (l. lentebb).

A patomechanizmus alapján a heveny agyi katasztrófák kb. 80–85%-át ischaemiás eredetű kórképek adják (nagyartériás–kisartériás trombózis, agyi embolisatio, hemodinamikai stroke), kb. 15–20%-ban pedig vérzéses kóreredet (intracerebrális vagy subarachnoidealis vérzés) áll a tünetek hátterében.

1.3.1. Kiváltó tényezők

Trombózis vagy embolisatio (amely atherosclerosis vagy más betegség, pl. arteritis, reumás vagy egyéb, embóliaforrásként szereplő szívbetegség talaján alakul ki) gyakran vezet az artériák elzáródásához. Atheromás felrakódás, amely a

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

thrombusképződés leggyakoribb oka, bármely cerebrális nagyartériában előfordulhat. A nagy atheromás felrakódások általában az a. carotis communisok és a. vertebralisok eredésénél alakulnak ki, leggyakrabban azonban az arteria carotis communis bifurkációját érintik; a stroke-hoz vezető embolisatio is többnyire innen vagy a szívből származik.

Intracranialis érelzáródás leggyakrabban az arteria cerebri mediában és főágaiban alakul ki, de előfordulhat az agyalapi nagyartériák bármelyikében, a mély perforáló ágakban vagy a kis corticalis ágakban egyaránt. Gyakran érintett a carotis syphon és az arteria basilarisnak közvetlenül az arteria cerebri posteriorok eredése alatti szakasza is. Az embolusok – átmenetileg vagy véglegesen – az agyi artériás hálózat bármely szakaszán elakadhatnak. Többnyire az extracranialis artériák atherothromboticus elváltozásaiból válnak le, de származhatnak kardiális thrombusból is, különösen bakteriális és egyéb endocarditisben kialakuló billentyűvegetációból, pitvarfibrilláció, illetve myocardialis infarktus kapcsán kialakult fali thrombusból, szívaneurizmából vagy nyitott szívműtét során keletkező alvadékból. Néha az embolisatiót zsírembolus (csöves csontok törése esetén), légembolus (keszonbetegség), vagy a nyitott foramen ovalén át a bal szívfélbe jutó vénás embolus (paradox embolisatio) okozza.

Agyi embolisatio az aortaív atherosclerosisa következtében is kialakulhat. Az embolusok keletkezhetnek spontán, illetve lesodródhatnak invazív cardiovascularis beavatkozás (pl. aortakatéterezés) kapcsán. Az ischaemia és infarktus viszonylag ritkább oka a keringési elégtelenség. A perfúzió csökkenése előfordulhat önmagában vagy már meglévő stenosis talaján. Számos kórfolyamat vezethet a perfúzió csökkenéséhez.

A cerebrovascularis tüneteket súlyosbíthatja a nagymérvű anémia és a szén-monoxid-mérgezés (a vér oxigénszállító kapacitásának csökkentése által), valamint a nagyfokú polycythaemia (a vér viszkozitásának növelésével).

A regionális véráramlást általában csak a jelentős és tartós vérnyomásesés csökkenti számottevő mértékben, de az artériák megbetegedése vagy hypoxaemia esetén csekélyebb vérnyomásesés is ischaemiához és infarktushoz vezethet. Ischaemiát sympathomimeticus szerek (pl. kokain, amfetamin) fogyasztása is eredményezhet. A régebbi típusú fogamzásgátló tabletták szedése növelte az ischaemiás stroke gyakoriságát; az újabb, kisebb hormontartalmú készítmények esetében ez a jelenség ritkábban fordul elő. Az esetek 15–20%-ában a leggondosabb diagnosztikai feltáró munkával sem tisztázható a stroke oka.

1.3.2. Kockázati tényezők

A stroke rizikófaktorait több szempont szerint csoportosíthatjuk. Beszélhetünk egyértelműen igazolt és lehetséges rizikófaktorokról. Mindkét csoportban szerepelnek befolyásolható és nem befolyásolható kockázati tényezők. Az ischaemiás és a vérzéses stroke rizikófaktorai. különböznek.

Életmódhoz köthető rizikófaktorok jelentősége

A közepes és intenzív testmozgás – szemben a mozgásszegény életmóddal – bizonyítottan csökkenti a cardiovascularis halálozást, de önmagában érdemben nem befolyásolja a stroke-halálozást. Ugyanakkor jótékony hatása van az elhízásra, hipertóniára, dyslipidaemiákra, így indirekt módon mégis nagy valószínűséggel kihat a cerebrovascularis betegségek kockázatára. Az elhízás gyakran társul hipertóniával, diabétesszel, hypercholesterinaemiával és testmozgáshiánnyal, ezért nehezen ítélhető meg, hogy független rizikófaktorról van-e szó.

A hátrányos társadalmi helyzet fokozott stroke-halálozással jár. A stroke gyakoribb a munkanélküliek között, az alacsony jövedelmű társadalmi csoportokban, a depressziósok között, nem kielégítő táplálkozás esetén, emellett a különböző társadalmi csoportokban különbözik az egészségmegőrző viselkedés (dohányzás, testedzés, táplálkozás) is.

Az ischaemiás stroke több mint 200, egyéb lehetséges kockázati tényezői között szerepel a nagyobb thrombocytaszám, az alacsony szérumalbuminszint, a horkolás és az alvási apnoe, a depresszió, a stressz, a stroke családi halmozódása, antikoncipiens szedése, a terhesség, a migrén, és felvetődött néhány genetikai marker szerepe is. A kábítószer-élvezők körében a vérzéses és az ischaemiás stroke gyakrabban fordul elő, rizikója mintegy kétszeres ebben a betegcsoportban (a rizikó nagyságának kérdésében ellentmondásosak a különböző vizsgálatok eredményei).

Életkor

Az életkor az ischaemiás stroke és a TIA legfontosabb rizikófaktora. Az életkor előrehaladásával a stroke kockázata kb. 10 évenként megduplázódik; a stroke kockázata például 80 éves korban harmincszor olyan nagy, mint 50 éves korban.

Hipertónia

A stroke-események legfontosabb rizikófaktora a hipertónia. Világviszonylatban a teljes lakosság mintegy 10–20%-a hipertóniás; ez az arány a szélütött betegek esetében 38–88%, hazánkban eléri a 75%-ot. A hipertónia stroke-kal való kapcsolata szorosabb, mint a szívinfarktussal. A szisztolés hipertónia gyakorisága az életkor előrehaladtával fokozódik. Tizennégy nagy randomizált vizsgálat metaanalízise alapján megállapították, hogy a vérnyomás diasztolés értékének 5–6 Hgmm-es mérséklésével a stroke

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

relatív kockázata 42%-kal csökken. A szisztolés vérnyomás és a stroke között még szorosabb a kapcsolat: magasabb szisztolés vérnyomás még normális diasztolés érték mellett is nagyobb stroke-kockázattal jár.

Több mint 40 randomizált, kontrollált vizsgálat alapján az összes cerebrovascularis esemény előfordulását a 60–79 éves korcsoportban jelentősen redukálni tudták a szisztolés vérnyomás 115/75 Hgmm-es határig való csökkentésével: a rizikó 10 Hgmm-enként mintegy 30%-kal mérséklődött.

A 160/95 Hgmm feletti vérnyomás 3-szoros rizikót jelent, de még a borderline hipertónia (140/95 Hgmm) mellett is 42%-kal magasabb a TIA és a stroke-események kockázata. A hipertónia kezelése mind a coronariabetegség, mind a stroke rizikóját a vérnyomáscsökkentés mértékében befolyásolja, egészen a 70 Hgmm-es diasztolés értékig.

Nem

Általánosan elfogadott, hogy a coronariabetegség gyakoribb férfiaknál, mint nőknél. Igaz ez ischaemiás stroke-ra és a TIA-ra vonatkozóan is, a 45–85 éves korcsoportban. A 45 évesnél fiatalabbaknál és a 85 évnél idősebbeknél azonban nem tudták igazolni a fenti összefüggést.

Dohányzás

Jól ismert a dohányzás és a nagyérbetegség, valamint a dohányzás és a stroke összefüggése. A tartós, évtizedek óta fennálló dohányzás 2–2,7-szeresére, napi 10 szál cigarettánként 50 százalékkal növeli a stroke bekövetkeztének relatív kockázatát. Az adott rizikó tényleges mértéke függ a dohányzás mértékétől; napi 20 szál cigaretta felett a kockázat kiugróan magas.

A dohányzás és a stroke kapcsolata az idősebbeknél kevésbé kifejezett. A fatális kimenetelű stroke három és félszer gyakoribb a rendszeresen dohányzóknál. A vizsgálatok szerint a passzív dohányzás is növeli a stroke kockázatát. A dohányzás abbahagyása viszont nőknél és férfiaknál egyaránt jelentősen mérsékli a stroke-rizikót.

Statisztikai módszerekkel számos vizsgálatban, így hazánkban is azt találták, hogy fiatal korcsoportokban a dohányzás 4–9,8-szeresére növeli a subarachnoidealis vérzés kockázatát (Framingham, Seattle, Új-Zéland). A dohányzás felfüggesztését követően hozzávetőlegesen öt év alatt nivellálódik az általa okozott kockázatnövekedés, mind a cardiovascularis, mind pedig a cerebrovascularis betegségekben.

Étkezés és vitaminok szerepe

A hyperhomocysteinaemia vascularis rizikót jelentő hatásának felismerése óta egyre inkább előtérbe kerül a folsav fontossága, amely bizonyos enzimatikus defektusok esetén a szérum teljes homociszteinszintjét csökkenteni képes. Az emelkedett homociszteinszint (10 mmol/l felett) kb. 30%-kal növeli a coronariabetegség, valamint a stroke kockázatát, az extracranialis szakaszon az a. carotis interna atherosclerosisának kockázata 25%-kal emelkedik. A homociszteinszintet eredményesen csökkenti a folsav, a B_6- és a B_{12}-vitamin adása. A fokozott sóbevitel egyértelműen fokozza a stroke kockázatát.

Alkohol

Az alkoholfogyasztás és az ischaemiás stroke kapcsolata nem tisztázott. Bár kis mennyiségű alkohol fogyasztását több vizsgálat védőhatásúnak találta, az alkoholfogyasztást – különösen hosszú időtartamra vonatkozóan – nehéz pontosan mérni; számos egyéb tényező is nehezíti az ilyen vizsgálatok értelmezését.

Cerebrovascularis betegségekkel kapcsolatban a rendszeres, nagymértékű alkoholfogyasztás különösen a vérzéses stroke-események bekövetkeztének kockázatát emeli, részben a vérnyomás emelése, részben pedig a krónikus alkoholizmus véralvadásban játszott szerepe miatt. Alkoholintoxikáció döntően fiatal felnőtteknél idézhet elő ischaemiás agyi károsodást. A rendszeres, nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztása emeli a vérnyomást, fokozza a vérzési hajlamot, arhythmogen hatású, csökkenti az agyi véráramlást. Jelenleg általános nézet, hogy – mind a teljes absztinenciához, mind a jelentős mértékű alkoholfogyasztáshoz hasonlítva – kis mennyiségű alkohol fogyasztása esetén kisebb a stroke rizikója.

Lipidek

Általánosan elfogadott tény, hogy az emelkedett összkoleszterinszint és az alacsony sűrűségű lipoproteinhez kötött koleszterin-(LDL-C) szint a coronariabetegség rizikófaktora.

A koleszterinszint csökkentését célzó vizsgálatok metaanalízise szerint azonban a HMG-CoA reduktáz inhibitorok (ún. sztatinok) alkalmazása szignifikánsan csökkenti a cardiovascularis és a cerebrovascularis események kockázatát. Valószínűsíthető, hogy a hatékony prevenció mögött – a készítmények antilipaemiás effektusa mellett – az igazolt endothelvédő hatás, az atheromatosus plakkok összetételére gyakorolt kedvező hatás (kevésbé rupturálnak, kisebb az embolisatiós kockázat) állhat.

Mindezen felismerések a cerebrovascularis betegségek megelőzésének új lehetőségére mutattak rá. Egyes megfigyelések szerint az alacsony összkoleszterinszint (4 mmol/l alatt) növelheti az intracerebrális vérzés kockázatát. Az elmúlt években bebizonyosodott, hogy az LDL-C-szint növekedésével arányosan emelkedik a cerebrovascularis betegségek incidenciája és a cerebrovascularis halálozás. Más megfogalmazásban, a cerebrovascularis betegségeknek nem elsősorban az összkoleszterinszint,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

hanem az LDL-C-szint az egyik független rizikófaktora. Mindezen összefüggés részben alátámasztja, részben kiegészíti a sztatinok stroke-prevenciós jelentőségét, ugyanis e vegyületek alkalmasak leginkább az LDL-C-szint csökkentésére.

Diabetes mellitus

Mind az 1-es, mind a 2-es típusú cukorbetegségben szenvedő betegek esetében növekszik az atherosclerosis kockázata. A diabéteszesek körében egyéb vascularis rizikófaktorok is gyakrabban fordulnak elő. A cukorbetegség azonban önmagában is független stroke-rizikófaktor, 1,8–3-szoros relatív kockázatnövekedéssel jár, és úgy tűnik, ez a hatás kifejezettebb a nők körében. A diabéteszeseknél nagyobb arányban fordul elő halálos kimenetelű stroke.

A stroke kockázata a betegség fennállásának időtartamával fokozódik, ennek hátterében a nagyartériák mellett az agyi arteriolák működésének károsodása is állhat. A diabétesz szigorú kontrollja csökkenti a nephropathia, a retinopathia és a neuropátia kockázatát (microvascularis szövődmények). Ugyanezen összefüggés a macrovascularis komplikációkkal, így a stroke-eseményekkel kapcsolatosan feltételezhető, de nem bizonyított. További vizsgálatok feltehetően igazolni fogják a stroke kockázatának megfelelő gondozás melletti mérséklődését.

Obesitas

Az obesitas mértékének meghatározására leginkább elfogadott módszer a testtömegindex (body mass index, BMI) meghatározása. A BMI 25 feletti értéke esetén mérsékelt, 30 feletti értéknél közepes, 35 felett súlyos elhízásról beszélünk. Az obesitashoz gyakran társul hipertónia, csökkent glükóztolerancia vagy cukorbetegség, hypercholesterinaemia; emellett a cerebrovascularis események tekintetében önmagában is független rizikófaktor (Honolulu Heart Study).

A súlyfelesleg anatómiai eloszlása is fontos a rizikó mértékének meghatározásában: a centrális obesitas (amely a törzsre, hasra lokalizálódik) atherogen szerepe kifejezettebb. Minden, 30 feletti testtömegindexű stroke-betegnek emelkedett volt a koleszterinszintje is, ezen betegcsoporton belül különösen gyakran alakult ki hipertónia, diabetes mellitus.

Fokozott véralvadással járó állapotok

Jelenleg nincsenek egyértelmű adatok azzal kapcsolatban, hogy a különböző thrombophiliás állapotok – antifoszfolipid szindróma, az V. faktor Leiden-mutációja, a protrombin 20210 mutációja, protein S- és protein C-hiány, az antitrombin III hiánya stb. – mennyiben jelentenek fokozott stroke-rizikót.

Emelkedett fibrinogénszint

Az emelkedett fibrinogénszint növeli a cardio- és cerebrovascularis események incidenciáját, azonban a fibrinogénszint csökkentésének hatását felmérő tanulmány nem áll rendelkezésünkre.

Kardiológiai betegségek

A kardiológiai kórképek gyakori velejárói stroke-eseményeknek. Minden negyedik stroke-betegnek van ischaemiás szívbetegsége is, 13%-uknál található pitvarfibrilláció, 14%-uknál mutatható ki congestiv szívelégtelenség.

Ischaemiás szívbetegség

Az akut myocardialis infarktus és az ischaemiás stroke összefüggése jól ismert. Különösen gyakran alakul ki agyi infarktus az akut myocardialis infarktust követő napokban, hetekben. Ebből a szempontból a legnagyobb kockázatot az anterior falat érintő myocardialis infarktusok jelentik.

Összességében a myocardialis infarktuson átesett nők 29%-a, a férfiak 19%-a 10 éven belül stroke-eseményt is elszenved. Az angina pectoris, a non-Q-infarktus vagy a klinikailag néma infarktus ugyancsak stroke-kockázattal jár.

Congestiv szívelégtelenség

Congestiv szívelégtelenség gyakran együtt jár pitvarfibrillációval, hipertóniával, ISZB-vel, emellett önmagában négyszeresére növeli az ischaemiás stroke-események kockázatát.

Pitvarfibrilláció (PF)

Az összes ischaemiás stroke-események 13,1%-a, 70 év felett 25%-a PF talaján alakul ki Magyarországon. Más kardiológiai állapotokhoz hasonlóan a pitvarfibrilláció is gyakorta társul egyéb, fokozott stroke-rizikót jelentő állapottal (hipertónia, ISZB, congestiv szívelégtelenség), de már önmagában, más kardiológiai elváltozás nélkül is, ötszörös stroke-rizikót jelent. A fiatalkori, ún. „lone" pitvarfibrillációtól eltekintve, idős korban antikoagulálást igényel, amennyiben rossz compliance, dementia vagy gyakori elesések nem jelentenek abszolút kontraindikációt.

Balkamra-hipertrófia

A bal kamra hipertrófiája 4–6-szoros kockázatnövekedéssel jár az ischaemiás stroke-eseményeket illetően. Gyakorta társul magas életkorral és hipertóniával. Az ezzel kapcsolatos prevenciós stratégia felállítása kardiológus, vascularis neurológus feladata.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Hormonális faktorok

Orális contraceptivumok

A fogamzásgátló szerek trombogén effektusa köztudott, mind az artériás, mind a vénás trombotikus eseményekkel (pl. sinusthrombosis) kapcsolatban. A kockázat növekszik 35 éves kor felett, valamint egyéb vascularis rizikófaktorok (dohányzás, hipertónia) együttes megléte során. Mindezek figyelembevételével e készítmények a veszélyeztetett csoportokban csak indokolt esetben és nagy körültekintéssel alkalmazhatók. Orális contraceptivum szedése és a primer intracerebrális vérzések megjelenése között összefüggés nincs, ugyanakkor a Royal General Practitioner's Study pozitív korrelációt igazolt a contraceptivumok szedése és subarachnoidealis vérzések között.

Carotis stenosis

A tünetmentes carotis stenosisra halmozott vascularis rizikófaktorok, egyéb nagyérbetegség, vagy carotis zörej észlelése kapcsán derülhet fény. Amennyiben a lezajlott TIA, amaurosis fugax vagy stroke kialakulásában feltételezhető az ipsilateralis carotis artéria betegségének oki szerepe, a tünetek ismétlődésének valószínűsége igen jelentős. A plakk embóliaforrásként játszott szerepe függ a szerkezetétől, a stenosis súlyosságától, valamint a plakk felszínétől (pl. ulceratio).

1.4. Panaszok – tünetek – általános jellemzők

Jellemző a tünetek hirtelen kezdete. Progresszív stroke esetén az egyoldali neurológiai tünetek néhány óra, 1–2 nap alatt fokozódnak. A progresszió többnyire lépcsőzetes, stabil periódusok szakítják meg, de előfordul folyamatos rosszabbodás is.

Az akut stabil stroke az előbbinél gyakrabban fordul elő. A tünetek gyorsan fejlődnek ki és többnyire néhány perc alatt elérik maximális intenzitásukat. A progresszív stroke végül stabil formába alakul át. A progresszív stroke vagy a stabil stroke első 48–72 órájában a tünetek súlyosbodhatnak, tudatzavar alakul ki. Ha a féltekei stroke-ban szenvedő beteg tudata rosszabbodik, vérzéses transzformációra (vérzéses stroke-ban a vérzés megnövekedésére) vagy az ischemia térfoglaló jellegű rosszabbodására kell gondolni (pl. ödéma révén).

Általában elmondható, ha az akut ischemiás stroke már a kialakulás első óráiban tudatzavarral jár (akár más okkal nem magyarázható enyhe aluszékonysággal), akkor minden bizonnyal nagy kiterjedésű, térfoglaló jellegű infarktussal vagy agytörzsi károsodással állunk szemben és vérrögoldókezelés valószínűleg nem fog szóbajönni.

Leggyakrabban az arteria cerebri media vagy egyik mély penetráló ága záródik el. Ha az artéria proximalis szakasza záródik el – amely a frontális, parietalis és temporalis lebeny felszínének nagy részét ellátja –, akkor ellenoldali hemiplegia (általában súlyos), hemihypaesthesia és homonim hemianopsia alakul ki. Afázia a domináns félteke károsodásakor jelentkezik, míg a neglect jelenléte a szubdomináns félteke érintettségére utal. Az ellenoldali arcfél, felső és alsóvégtag plegiája – amelyet néha hemihypaesthesia kísér – kialakulhat a bazális ganglionokat, a capsula internát és externát, illetve a thalamust ellátó mély ágak egyikének elzáródása következtében. A terminális ágak elzáródása esetén a motoros és szenzoros tünetek általában kevésbé súlyosak.

Az arteria carotis interna elzáródásakor az azonos oldali félteke centrális-laterális részének infarktusa alakul ki. Tünetei az arteria cerebri media elzáródásának tüneteihez hasonlóak, emellett azonban ipsilateralis ocularis tünetek is kialakulhatnak. Típusos carotis occlusio esetén (viszonylag ritka a felső és alsó végtag bénulása egyforma súlyosságú. (De jó kollaterális keringés esetén az arteria carotis interna elzáródása tünetmentes is lehet.)

Az arteria cerebri anterior elzáródása ritkábban fordul elő. Ilyenkor a frontális és parietalis lebeny mediális része, a corpus callosum és néha a nucleus caudatus és a capsula interna érintett – ellenoldali (alsó végtagi túlsúlyú) hemiplegia, fogóreflex és vizelet incontinentia alakulhat ki. Bilaterális elzáródás spasticus paraparesist, valamint apátiával, zavartsággal, néha mutismussal járó tünetegyüttest okozhat.

Az arteria cerebri posterior elzáródása a temporalis és occipitalis lebeny, a capsula interna, a hippocampus, a thalamus, a corpus mammillare és corpus geniculatum, a plexus chorioideus és a felső agytörzs bizonyos területeit érinti. Ellenoldali homonim hemianopsia, hemihypaesthesia, spontán thalamicus fájdalom és hirtelen fellépő hemiballismus alakulhat ki. Domináns féltekei érintettség esetén alexia is jelentkezhet.

A vertebrobasilaris rendszer ágainak elzáródása cerebelláris, corticospinalis, szenzoros és agyidegtünetek kombinációját hozza létre. Unilaterális károsodás esetén az agyidegtünetek gyakran a paresissel és érzészavarral ellentétes oldalon alakulnak ki, alternáló tünetcsoportokat hoznak létre, ahol a laesio síkját az agyidegtünet jelzi.

Az arteria basilaris teljes elzáródása ophthalmoplegiát, pupillaeltéréseket, kétoldali pyramisjeleket (tetraparesis, tetraplegia) és tudatzavart okozhat. Gyakran alakul ki dysarthria, dysphagia. A kórkép mortalitása eléri a 90%-ot.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Nagyon fontos megfigyelés, hogy a tünetek kezdetben enyhék lehetnek, de nagyon gyorsan, percek alatt progrediálhatnak, kóma, légzési elégtelenség alakulhat ki.

1.5. A betegség leírása

Az agyérbetegségek leggyakrabban atherosclerosis vagy hipertónia talaján alakulnak ki. A cerebrovascularis kórképek fő típusai közé az alábbi kórképeket soroljuk: átmeneti véráramlási zavar, ritkán hipertenzív encephalopathia; az extra- vagy intracranialis artériák embóliája vagy trombózisa által kiváltott infarktus; a vérzés – ideértve a hipertenzív parenchymavérzést és a congenitalis aneurizma által kiváltott subarachnoidealis vérzést és végül az arteriovenosus malformáció megrepedését, amely térszűkítés, infarktus vagy vérzés tüneteivel járhat. Külön említést érdemel a cerebrális sinusok és vénák trombózisa.

A stroke típusa pusztán a klinikai tünetek alapján nem határozható meg. Az alvás közben vagy ébredéskor kialakuló stroke többnyire infarktust valószínűsít, erőkifejtéskor kialakuló tünetek gyakrabban utalnak vérzésre. Fejfájás, stupor, kóma, súlyos hipertónia, epilepsziás rohamok főként vérzéssel társulnak. Myocardialis infarktus, pitvarfibrilláció vagy kardiális vegetáció embolisatio mellett szól. Nyaki fájdalom és bénulás esetén elsősorban az extracranialis nagyartériák dissectiójára kell gondolnunk, dissectio azonban fájdalom nélkül is kialakulhat. Nagy embolus többnyire akut komplett stroke-ot okoz hirtelen kezdettel, a góctünetek percek alatt elérik maximális intenzitásukat. A neurológiai tüneteket fejfájás előzheti meg. A trombózisra a tünetek lassabb, fokozatos kialakulása jellemző (hasonlóan a progresszív stroke-hoz).

1.5.1. Érintett szervrendszer(ek)

A panaszok és tünetek a károsodott agyterületre jellegzetesek, és nem szükségszerűen specifikusak az érintett artériákra. Az arteria cerebri media és az arteria carotis interna elzáródása például azonos tünetekkel járhat. A cerebrovascularis károsodás általában mégis megfelel az artéria által ellátott területek kiesési tünetegyüttesének. E tünetegyüttesek ismerete azért fontos, mert segít a stroke és az egyéb eredetű, néha akut tünetekkel induló agyi károsodások elkülönítésében. A stroke korrekt diagnózisa csak a beteg előzményi adatai, klinikai tünetei és azok dinamikájának értékelése, valamint a képalkotó leletek ismeretében lehetséges.

1.5.2. Genetikai háttér

Mind az ischaemiás, mind a vérzéses stroke-kórképek között számos genetikailag determinált kórkép található.

Ischaemiás stroke esetén előforduló genetikai rendellenességek:

- homocysteinuria;
- dyslipidaemia;
- Fabry-féle betegség;
- hemoglobinopathiák;
- polycythaemia;
- coagulopathiák.

Vérzéses stroke esetén előforduló genetikai kórképek:

- alvadási faktor rendellenességei (faktor VIII, IX, VII, X, XI, XIII);
- arteriovenosus malformációk, aneurizmák egyes esetei;
- felnőttkori polycystás vese;
- fibromuscularis dysplasia;
- amyloidosis;
- neurofibromatosis.

Mindkét csoportban nő azon kórképek száma, ahol a genetikai vizsgálat már a rutin laboratóriumi diagnosztika részét képezi. Vannak olyan kórképek, amelyek kis incidenciájuk miatt csak meghatározott centrumokban tesztelhetők. Nem kevés azon betegségek száma, ahol még nem ismerjük az etiopatogenezisben szerepet játszó genetikai rendellenességet, bár a „linkage analysisek" már igazolták, hogy a kromoszóma mely régiója lesz felelős a kórkép kialakulásáért.

1.5.3. Incidencia/prevalencia/morbiditás/mortalitás Magyarországon

A világ fejlett országaiban a stroke a mortalitási és morbiditási statisztikák előkelő helyén áll; gazdasági terhe az összes betegség között a legnagyobb. Hazánkban a stroke kiemelt fontosságú népegészségügyi problémát jelent, a leggyakoribb olyan betegség, amely a független életvitelt lehetetlenné teszi.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Magyarországon – hasonlóan a többi kelet-közép-európai országhoz – a stroke-halálozás 1970–1985 között meredekebben emelkedett, mintegy évi 2%-kal, mint a cardiovascularis halálozás. Ezt követően a stroke mortalitása csökkenő tendenciájú, de még mindig jelentősen magasabb, mint a nyugat-európai országokban. A stroke miatti halálozás az elmúlt években Magyarországon – az Agyérbetegségek Országos Központjának közel 9000 beteg adataira támaszkodó felmérése alapján 2000-ben készített stroke-adatbázisa, valamint a Gyógyinfok adatai szerint – körülbelül 185/100 000.

Szembetűnő a fiatalabb korosztályok – ezen belül főként a férfiak – viszonylag magas érintettsége. Míg a nyugat-európai országokban az akut stroke-betegek mortalitása az 50 év alatti korcsoportban 100 000 lakosra 8–10 beteg, addig ez a szám hazánkban nőknél 40, férfiaknál 60. Hazánkban a stroke-betegek átlagosan 5–10 évvel fiatalabbak, mint a fejlett ipari országokban. Az akut stroke miatt kórházba került betegek halálozási aránya az első hónapban (case-fatality) az ellátó osztály típusától függően 12–18%, az első évben 25–30%. Becslések szerint jelenleg Magyarországon évente kb. 50–55 000 beteg kerül kórházba akut stroke miatt.

A magas mortalitás mellett a gyógyulás rövid távú kilátásai is rosszak, a betegek mindössze 10%-a tudja folytatni korábbi normális életvitelét. A stroke után dependens (önálló életvitelében valamilyen formában segítségre szoruló) betegek aránya 32–42% között mozog. Az akut stroke kezelési lehetőségei még jelenleg is korlátozottak, az ismétlődő stroke-ok aránya pedig kiemelkedően magas. Az ismétlődés kockázata az elszenvedett stroke-ot követő első évben a legmagasabb, ezen esetek kimenetele még kedvezőtlenebb, mint az első stroke-oké. Túlélés esetén számolni kell későbbi hatással: kognitív funkciók zavara, emocionális zavarok, depresszió, életminőség romlása.

Az agyvérzés katasztrófabetegség, a gyakorisága 15–20% a stroke-on belül, a korral nő (40 év alatt 2/100 ezer/év, >80 év: 350/100 ezer/év). A mortalitása 35–50%, a 30 napos 44%, az 1 éves 47%. Gyakran súlyos neurológiai tünetek alakulnak ki és gyorsan mélyülő tudatzavar.

1.5.4. Jellemző életkor

60 év felett, de hazánkban a betegek 25%-a 60 év alatti.

1.5.5. Jellemző nem

Férfi nem, de ez életkorfüggő.

1.6. Gyakori társbetegségek

Az agyérbetegségek többségének rizikótényezői és patofiziológiai gyökere közös az ischaemiás szívbetegségekével és a perifériás obliterativ betegségekével: az arterioszklerózis. Nem véletlen, hogy a REACH vizsgálat szerint a kezdetben coronariabetegség, stroke vagy alsó végtagi claudicatio tüneteivel jelentkező beteg később valószínűleg klinikailag is meg fog betegedni a másik két forma valamelyikében, vagy akár mindkettőben is.

Magyarországon a teljes halálozás 51%-áért felelősek a cardiovascularis betegségek, ezen belül az ischaemiás szívbetegségek aránya 36%, a cerebrovascularis betegségeké 15%. A kardiológiai kórképek gyakori velejárói stroke-eseményeknek. Minden negyedik stroke-betegnek ischaemiás szívbetegsége is van, 13%-nál található pitvarfibrilláció, 14%-nál mutatható ki congestiv szívelégtelenség.

1.7. Az agyérbetegség megelőzése

A primer prevenció aszimptómás embereknél csökkenteni a stroke kialakulásának a kockázatát. A statisztikai adatok jellemzőiként a következőket használjuk: relatív rizikó (RR), abszolút rizikó (AR), esélyarány (odds ratio, azaz OR), a kezelendő betegszám (numbers needed to treat – NNT) egy nagyobb vascularis laesio elkerülésére egy év alatt.

Az egészséges életmód, ami dohányzásmentességet, alacsony testtömegindexet, minimális alkoholfogyasztást, rendszeres testmozgást és egészséges étkezést foglal magában, az ischaemiás stroke kockázatcsökkenését eredményezi (RR: 0,29; 95% CI: 0,14–0,63).

Hipertónia

A legtöbb, a különböző vérnyomáscsökkentő gyógyszereket direkt vagy indirekt módon összehasonlító vizsgálat nem állít rangsort a különböző gyógyszerek között. Viszont a LIFE (Losartan Intervention for Endpoint reduction in Hypertension) vizsgálat kamrai hipertrófiában szenvedő hipertóniás betegeknél a losartant kedvezőbbnek találta az atenololnál (NNT: 270). Hasonlóan az ALLHAT (Antihypertensive and Lipid-Lowering treatment to prevent Heart Attack) vizsgálat a chlorthalidont találta

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

hatásosabbnak az amlodipinnél és a lisinoprilnél. Mindezek ellenére a béta-blokkolók alkalmazása még mindig megfontolandó mint kezdeti vagy folytatólagos antihipertenzív terápia. Az idősebb korosztályban az izolált szisztolés hipertónia kezelése (szisztolés vérnyomás >140 Hgmm és diasztolés vérnyomás <90 Hgmm) kedvező hatású.

Diabetes mellitus

Nincs evidencia arra, hogy a vércukor-ellenőrzés javítása csökkentené a stroke előfordulását. Diabetes mellitusban a célvérnyomásérték 130/80 Hgmm vagy az alatti érték.

Hyperlipidaemia

Fontos az első stroke megelőzése tünetmentes nagy kockázatú egyéneknél, még nem-érbeteg cukorbetegeknél és szekunder prevencióban a koszorúérbetegeknél.

Előzetesen statinnal kezelt betegeknél kevesebb stroke fordul elő. Egy 26 sztatinvizsgálatot (95 000 beteg) áttekintő összefoglalóban a stroke kialakulásának incidenciája 3,4-ről 2,7%-ra csökkent. A különbséget javarészt a nem fatális stroke-ok 2,7%-ról 2,1%-ra történő csökkenése okozta.

A statin intervenciós vizsgálatok szerint minden 10% LDL-koleszterin csökkenés mintegy 15%-kal csökkenti az iszkémiás stroke kockázatát. Randomizált prevenciós vizsgálatok metaanalízise szerint (amelyet 165 792 betegen végeztek) a statinkezeléssel elért LDL-C 1 mmol/l csökkentése a major kardiovaszkuláris események (stroke, infarktus, koszorúér-revaszkularizáció) 21 %-os csökkenésével jár a nagy kockázatú populációban. A statinkezelés a stroke prevencióban az egyik legjelentősebb előrelépés az aszpirin és a vérnyomáscsökkentő terápia alkalmazása óta. Kapcsolatot találtak a trigliceridszintje az iszkémiás stroke előfordulási gyakorisága között is.

A gyulladásos folyamatok atherothrombosisban játszott szerepe napjainkban bizonyítottnak tekinthető. Randomizált vizsgálat adatai szerint (JUPITER) emelkedett C reaktív protein szint esetén férfiakban és nőkben a rosuvastatin hyperlipidaemia nélkül is szignifikánsan csökkentette az első nagy cardiovascularis esemény és a halálozás arányát a placebo kontrollokéhoz képest.

Dohányzás

A vizsgálatok alapján bebizonyosodott, hogy a dohányzás mindkét nemnél az ischaemiás stroke kialakulásának független rizikófaktora. A passzív dohányzás is emelheti a stroke kockázatát. Egy 22 vizsgálatot feldolgozó metaanalízis azt találta, hogy a dohányzás duplájára emeli az ischaemiás stroke kialakulásának a rizikóját. Azok, akik a dohányzásról leszoknak, 50%-kal csökkentik ezt a kockázatot. A munkahelyek dohányfüst-mentesítése jelentős egészségügyi és gazdasági előnnyel járna.

Alkoholfogyasztás

A túlzott alkoholfogyasztás (>60 g/nap) növeli mind az ischaemiás (RR: 1,69, 95% CI: 1,34–2,15) mind a vérzéses stroke (RR: 2,18, 95% CI: 1,48–3,20) kialakulásának kockázatát. Ezzel szemben a kevés alkoholfogyasztás (12 g/nap) minden típusú stroke kialakulásának kockázatát csökkenti (RR: 0,83; 95% CI: 0,75–0,91), így az ischaemiás stroke-ét is (RR: 0,80; 95% CI: 0,67–0,96). A közepes mennyiségű alkoholfogyasztás (12–24 g/nap) csökkenti az ischaemiás stroke kockázatát (RR: 0,72; 95% CI: 0,57–0,91). A vörösborfogyasztás jár a legkisebb kockázattal a többi alkoholos italhoz viszonyítva.

Testtömeg

A magas testtömegindex (BMI≥25) fokozott stroke-kockázattal jár mindkét nemban, javarészt az ennek következtében kialakuló magasvérnyomás és diabetes mellitusnak köszönhetően. Az abdominalis elhízás a férfiaknál stroke-rizikófaktor, a nőknél nem, bár a fogyás csökkenti a vérnyomást, a stroke-kockázatot nem.

Fizikai aktivitás

Egy metaanalízisben kimutatták, hogy a magas fizikai aktivitású egyének stroke-rizikója kisebb volt az alacsony aktivitásúakénál (RR: 0,73; 95% CI: 0,67–0,79). Hasonlóképpen, közepesen aktív személyeknek kisebb volt a stroke-rizikójuk az inaktív emberekhez képest (RR: 0,80; 95% CI: 0,74–0,86). Ez az összefüggés részben a mozgás testsúlyra, vérnyomásra, szérumkoleszterinre és glükóztoleranciára kifejtett jótékony hatásának köszönhető. A rendszeresen végzett szabadidős fizikai aktivitás (2–5 óra hetente) összefüggést jelez a felvételnél megfigyelt enyhébb tünetekkel járó ischaemiás stroke-kal és a jobb rövid távú kimenetellel.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Táplálkozás

Zöldség-, gyümölcs-, halfogyasztás

Megfigyeléses vizsgálatok alapján a magas zöldség- és gyümölcsfogyasztás a stroke-rizikó csökkenését segíti elő (RR: 0,96 minden 2 adaggal való növelés esetén/nap; 95% CI: 0,93–1,00). Az ischaemiás stroke kialakulásának rizikója kisebb volt azoknál, akik havonta legalább egyszer halat fogyasztottak (RR: 0,69; 95% CI: 0,48–0,99). A teljes kiőrlésű gabonatermékek fogyasztása a cardiovascularis betegségek csökkenését segítette elő (RR: 0,79; 95% CI: 0,73–0,85) de a stroke-ét nem. Egy japán populációban a tejtermékek fogyasztásával bejuttatott több kalcium kisebb stroke-mortalitást eredményezett. Viszont egy további vizsgálatban a férfiaknál nem volt összefüggés a teljes zsír- vagy koleszterinbevitel és a stroke kockázata között.

Egy nőkön végzett randomizált, kontrollált vizsgálatban, a vascularis diétájú táplálkozás nem csökkentette a coronariaeseményeket és a stroke incidenciáját, annak ellenére, hogy 8,2%-kal csökkent a zsírbevitel, és megnövekedett a zöldség, a gyümölcs, valamint a teljes kiőrlésű gabona fogyasztása.

Vitaminok

A kevés D-vitamin-bevitel növelte a stroke-kockázatot, de a kalcium és D-vitamin együttes pótlása nem csökkentette a stroke-kockázatot. A tokoferol és béta-karotin szupplementációja nem csökkenti a stroke-rizikót, sőt, egy E-vitamin-kiegészítéses vizsgálatokat feldolgozó metaanalízis azt találta, hogy magas dózisokban (≥400 NE/nap) növelheti a mortalitást.

A magas homociszteinértékek növelik a stroke-rizikót (OR: 1,19; 95% CI: 1,05–1,31). Amióta az amerikai Food and Drug Administration jóváhagyta a gabonatermékek folsavval történő dúsítását, csökkent a stroke-mortalitás, nem úgy, mint a dúsítást nem alkalmazó országokban. Egy metaanalízis arra a következtetésre jutott, hogy a folsav-szupplementáció csökkentheti a stroke-kockázatot (RR: 0,82; 95% CI: 0,68–1,00).

Postmenopausalis ösztrogénpótló kezelés

A stroke kockázata nőknél hirtelen megemelkedik menopauzában. Viszont a Nurses' Health Studyban (egy 16 évig tartó utánkövetéses vizsgálat), melyben 59 337 postmenopausában lévő nő vett részt, csak gyenge összefüggés volt a stroke és az ösztrogénpótlás között. A HERS II vizsgálat alapján az egészséges nőknél végzett hormonpótlás az ischaemiás stroke rizikóját emeli.

Egy szisztematikus Cochrane-összefoglaló a hormonpótló kezelteknél emelkedettebb ischaemiás stroke-incidenciát talált (RR: 1,44). Egy randomizált, kontrollált vizsgálat, a Women's Health Initiative másodlagos analízise szerint a stroke kockázata csak a hosszútávú hormonpótló kezelés esetén növekszik (>5 év; RR: 1,32; 95% CI: 1,12–1,56).

Ajánlások:

- a vérnyomást rendszeresen ellenőrizni kell; a magas vérnyomás csökkentése ajánlott életmód-változtatással és egyénre szabott gyógyszeres terápiával (I., A) a 120/80 Hgmm-es célvérnyomás eléréséig (IV., GCP);
- antihipertenzív gyógyszeres kezelés alkalmazása szükséges azon prehipertenzív (120–130/ 80–90 Hgmm) betegekben, akiknek congestiv szívelégtelensége, myocardialis infarktusa, diabetes mellitusa vagy krónikus veseelégtelensége is van (I., A);
- a vércukorszintet rendszeresen ellenőrizni kell; a diabetes mellitus életmód-változtatással és egyénre szabott gyógyszeres terápiával történő kezelése szükséges (IV., C); (Magyar Diabetes Társaság irányelvei szerint).
- diabéteszeseknél a magas vérnyomást agresszíven kell kezelni (I., A), a cél a 130/80 Hgmm alatti érték elérése (IV., C); ahol lehetséges, a kezelés tartalmazzon egy angiotenzinkonvertáló enzim inhibitort vagy angiotenzinreceptor-antagonistát (I., A);
- a szérum koleszterinszintjét rendszeresen ellenőrizni kell; a magas LDL-C (3,9 mmol/l felett) kezelése életmód-változtatással (IV., C) és sztatinok alkalmazásával ajánlott (I., A);
- Primer prevencióban javasolt az összkoleszterin 5 mmol/l, az LDL-C 3 mmol/l és a trigliceridszint 2 mmol/l alatti tartása. Tünetmentes nagykockázatú egyéneknél indokolt az összkoleszterin 4,5 mmol/l és az LDL-C 2,5 mmol/l alá szorítása (Magyar Prevenciós és Terápiás Konszenzus konferencia).
- ajánlott dohányzásról való leszokás (III., B);
- ajánlott túlzott alkoholfogyasztásról való leszokás (III., B);
- rendszeres fizikai aktivitás szükséges (III., B);
- az alacsony só-, alacsony telítettzsírsav-, magas zöldség- és gyümölcstartalmú, rostokban gazdag diéta fogyasztása ajánlott (III., B);

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- a magas testtömegindexszel rendelkezők testsúlycsökkentő diétája ajánlott (III., B);
- antioxidáns vitaminkiegészítők fogyasztása nem ajánlott (I., A);
- hormonszubsztitúciós terápia nem ajánlott az akut stroke primer prevenciójában (I., A).

Antitrombotikus terápia

Alacsony rizikójú betegek

Hat nagy randomizált vizsgálat (47 293 aszpirinnal kezelt, 45 580 kontroll) elemezte az aszpirin kedvező hatásait a cardiovascularis események primer prevenciójában mindkét nemnél, az átlagéletkor 64,4 év volt. Az aszpirin csökkentette a coronariaesemények és a cardiovascularis események rátáját, de a stroke-ét, a cardiovascularis halálozását és az összhalálozását nem.

Nők esetében az aszpirin csökkentette a stroke (OR: 0,83; 95% CI: 0,70–0,97) és azon belül az ischaemiás stroke rizikóját (OR: 0,76; 95% CI: 0,63–0,93). Egy másik vizsgálatban 39 876 egészséges, 45 év feletti nőnél az aszpirin csökkentette a stroke (RR: 0,83; 95% CI: 0,69–0,99) és az ischaemiás stroke rizikóját (RR: 0,76; 95% CI: 0,63–0,93), és növelte (nem szignifikánsan), a vérzéses stroke kockázatát 10 év alatt. Nem csökkentette viszont a fatális és nem fatális myocardialis infarktusok rizikóját, illetve a cardiovascularis halálozást.

Jelenleg nincs adat arról, hogy az alacsony rizikójú csoportban más thrombocytaaggregáció-gátló szer, hatásos lenne a primer prevencióban.

Vascularis rizikófaktorral rendelkező betegek

Korábbi cardiovascularis betegséggel nem rendelkező, hipertóniás betegeken végzett, antitrombotikus szereket placebóval összehasonlító randomizált vizsgálatok szisztematikus összefoglalója rámutatott, hogy az ilyen betegeknél az aszpirin nem csökkentette a stroke-ot illetve az összes cardiovascularis esemény bekövetkeztét. A CHARISMA (Clopidogrel for High Atherothrombotic Risk and Ischemic Stabilization, Management, and Avoidance) vizsgálatban az aszpirin és clopidogrel kombinációja kevésbé volt hatékony, mint az önmagában szedett aszpirin a betegek azon alcsoportjában, akiknél több vascularis rizikófaktor volt jelen ischaemiás esemény nélkül.

Nagyartéria-atheroma

Az atherosclerotic artériabetegségben (cervicalis, coronaria, perifériás) szenvedőknek nagyobb a kockázata a myocardialis infarktusra, a stroke-ra és a cardiovascularis halálozásra. Az aszpirin csökkenti a myocardialis infarktus rizikóját aszimptomatikus arteria carotis stenosisban, és a stroke kialakulását arteria carotis műtétet követően.

Pitvarfibrilláció

A PF a stroke erős, független rizikófaktora. Nem valvularis PF-betegeket vizsgáló, legalább 3 hónapos követési idővel dolgozó, randomizált vizsgálatok metaanalízise azt mutatta, hogy a thrombocytaaggregáció-gátló szerek csökkentik a stroke kialakulását (RR: 0,78; 95% CI: 0,65–0,94). A warfarin (cél INR: 2,0–3,0) szignifikánsan hatékonyabb a stroke-rizikó csökkentésében, mint az aszpirin (RR: 0,36; 95% CI: 0,26–51). Mivel a PF-betegeknél a stroke-rizikó széles határok között változik, a kockázatmegítélésnek kell meghatároznia, hogy egy adott beteg orális antikoagulánst vagy aszpirint kapjon.

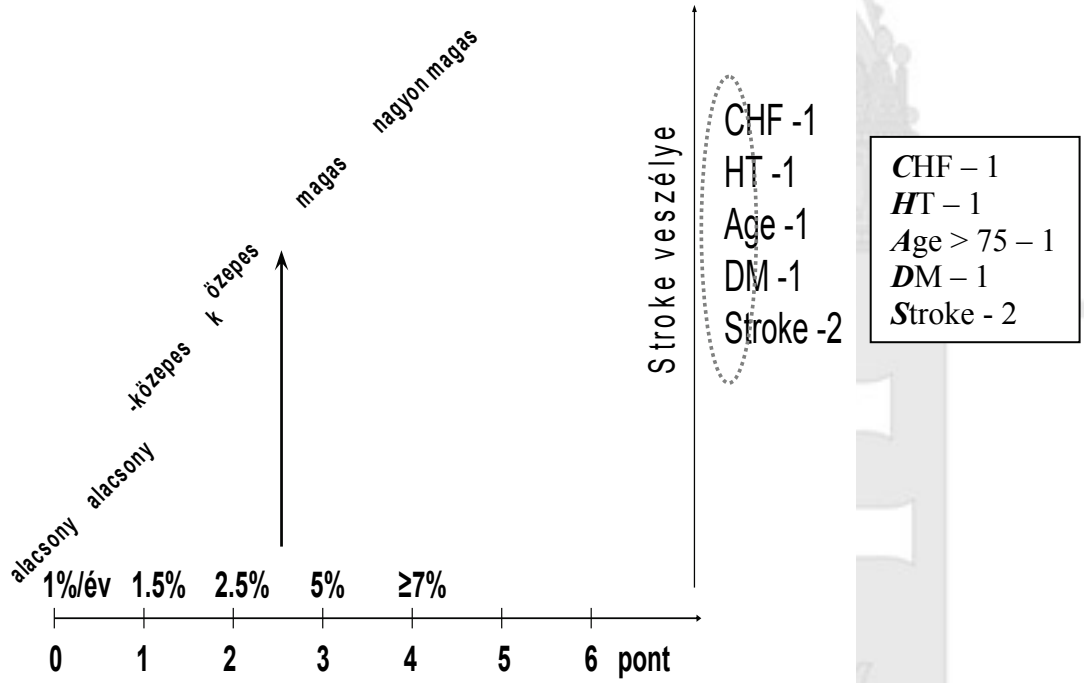
Az orális antikoagulálás hatékonyabb az olyan pitvarfibrilláló betegeknél, akiknek legalább egy rizikófaktora van, pl. korábbi szisztémás embolisatio az anamnézisben, 75 év feletti életkor, magas vérnyomás vagy rossz balkamra-funkció. A fenti metaanalízisben a nagy extracranialis vérzések számának abszolút növekedése kisebb volt, mint a stroke kialakulásának abszolút redukciója.

A WASPO (Warfarin versus Aspirin for Stroke Prevention in Octogenarians) és BAFTA (Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged) vizsgálatok azt mutatták, hogy a warfarin használata biztonságos és effektív az idősebb populációban is. Az ACTIVE W (Atrial fibrillation Clopidogrel Trial with Irbesartan for prevention of Vascular Events) vizsgálat azt találta, hogy az aszpirin és clopidogrel kombinációja kevésbé volt hatékony, mint a warfarin, viszont hasonló volt a vérzéses szövődmények aránya.

Pitvarfibrilláció fennállásától függetlenül a műbillentyűvel rendelkező betegek hosszú távú antikoaguláns kezelést kell, kapjanak, a műbillentyű típusától függő INR-értékkel: a biológiai műbillentyű esetén az INR 2,0–3,0, mechanikusnál INR 3,0–4,0.

A CHADS2 skála alkalmazása segítséget nyújt azokban az esetekben, amikor az antikoaguláns kezelést mérlegeljük.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!



1. ábra. A CHADS2-skála pitvarfibrilláló betegek stroke-veszélyének mérésére
CHF: pangásos szívelégtelenség, HT: magas vérnyomás, Age: életkor >75 felett.
DM: diabetes mellitus 1 pontot, lezajlott stroke 2 pontot jelent. A nyíl azt jelzi, hogy 2 pont felett a beteg antikoagulálandó. A % az éves stroke-veszélyt jelenti.

Ajánlások:

- habár a hatás csekély, kis dózisú aszpirin szedése ajánlható a 45 éves vagy annál idősebb olyan nőknek, akik nem rendelkeznek intracerebrális vérzésre hajlamosító kockázattal, és akiknek nincs gastrointestinalis intoleranciájuk (I., A);
- a kis dózisú aszpirin szedése férfiak esetében is megfontolandó a myocardialis infarktus primer prevenciójára, habár az ischaemiás stroke kockázatát nem csökkenti (I., A);
- az aszpirinen kívül más thrombocytagátló szer szedése nem ajánlott a stroke primer prevenciójára (IV., GCP);
- a 65 év alatti, nem valvularis eredetű pitvarfibrillációban szenvedőknek ajánlott az aszpirin szedése, amennyiben nincs más vascularis rizikófaktoruk (I., A);
- a 65–75 éves korosztályban, a vascularis rizikófaktorral nem rendelkező, nem valvularis pitvarfibrillációban szenvedő betegeknek az aszpirin vagy orális antikoaguláns (INR 2,0–3,0) szedése ajánlott, amennyiben nincsen kontraindikáció (I., A);
- A 75 év feletti nem valvularis pitvarfibrillációban szenvedőknek, illetve azoknak, akik fiatalabbak, de vascularis rizikófaktoruk van, mint pl. hipertenzió, balkamra-diszfunkció vagy diabetes mellitus, orális antikoagulánsok szedése ajánlott (INR 2,0–3,0), amennyiben nincs kontraindikáció (I., A);
- azon pitvarfibrilláló betegeknek, akik nem kaphatnak orális antikoagulánst, aszpirin szedése ajánlott (I., A).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– a mechanikus műbillentyűvel rendelkező pitvarfibrillálóknak hosszú távú antikoaguláció szükséges a billentyű típusától függő cél INR-értékkel, ami nem lehet kevesebb mint 2–3 (II., B).
– kis dózisú aszpirin szedése ajánlott az aszimptómás arteria carotis interna stenosissal (>50 %) rendelkező betegek számára a vascularis rizikójuk csökkentése érdekében (II., B).
– Az alábbi pontozó ABCD2 skála segít a TIA-t követő stroke veszély (2-3. ábra) becslésére.

–	Kor	1	≥60 év
–	RR	1	sziszt. >140 v. diaszt. ≥90
–	Klinikum	2	egyoldali gyengeség
		1	beszédzavar, de paresis Ø
–	Tartam	2	>60 perc
		1	10–59 perc
		0	<10 perc
–	Diabétesz	1	

2. ábra. ABCD2-skála pontjai és a stroke veszély.

ABCD2 eredmény	2 nap	7 nap	90 nap
0–3 (alacsony veszély)	1,0%	1,2%	3,1%
4–5 (mérsékelt veszély)	4,2%	5,9%	9,8%
6–7 (nagy veszély)	8,1%	11,7%	17,8%

3. ábra. Az első két, hét és kilencven napon belül kialakuló stroke valószínűsége az ABCD2-skála eredményének függvényében.

II. Diagnózis

2.1. Diagnosztikai algoritmusok
2.1.1. Heteroanamnézis, anamnézis
Az anamnézis felvételekor, a beteg első belgyógyászati és neurológiai vizsgálatakor megválaszolandó kérdések:

Diagnosztikai kérdések:
– A tüneteket stroke okozza?
– A stroke melyik formájával állhatunk szemben?
– Alkalmas-e a beteg thrombolysisre?
– Milyen etiológiai tényezők állhatnak a háttérben?
– Milyen körülmények között alakult ki a stroke?
– Hová lokalizálható a károsodás?
– Milyen a klinikai kép lefolyása (átmeneti, akut, progresszív stb.)?
– Van-e életet fenyegető társuló betegség?
Korábbi betegségekre vonatkozó adatok:
– a stroke-állapothoz vezető, illetve a belszervi és a neurológiai szövődmények szempontjából milyen kockázati tényezők állnak fenn, ezek kezelésének módja;
– a korábban is meglévő betegségek aktuális állapotának tisztázása;
– szedett gyógyszerek.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

2.1.2. Intravénás thrombolysis előtti anamnézisfelvétel

A prehospitális ellátásban a diagnosztika legfőbb célja annak eldöntése, hogy

1. stroke okozza-e a beteg tüneteit?
2. a tüneteket követő időablakon belül thrombolysist végző osztályra szállítható-e a beteg?
3. Van-e olyan előzményi információ, mely eleve kizárja a thrombolysist? A prehospitalis adatgyüjtés azért fontos, mert a mindennapi gyakorlatban a hozzátartozó gyakran nem a beteggel együtt érkezik a kórházba, a betegek egy része pedig aphasiás.

Az 1. kérdés az egyszerű Cincinnati skála segítségével nagy valószínűséggel megválaszolható (három paramétert kell vizsgálni):

- van-e hirtelen kialakuló arcasszimmetria,
- a beteg képes-e mko. kezét vizszintesen kinyújtani, ill. észlelhető-e pronatio vagy süllyesztés,
- a harmadik paraméter: hirtelen kialakuló beszédzvar.

Bármelyik paraméter pozitivitása stroke-ot valószínűsít.

A 2. kérdés az alábbi prehospitális ellenőrző lista segítségével bírálható el:

KRITÉRIUM	ALKALMAS?
Stroke okozza a beteg tüneteit?	igen
A tünetek kezdetétől számítva az aktuális időablakon belül beszállítható a thrombolysis helyszínére?	igen
Van-e tudatzavar?	nincs
Csak igen enyhe neurológiai tünetei vannak.	nem
Csak izolált érzészavar áll fenn.	nem
Csak egy végtagra kiterjedő ataxia alakult ki.	nem
3 hónapon belül stroke-ja	nem
3 hónapon belül koponyasérülés volt.	nem
Korábban intracerebrális vérzés volt.	nem
Jelentősebb műtét volt 14 napon belül.	nem
Gastrointestinalis vagy húgyúti vérzés volt 21 napon belül.	nem
Myocardialis infarktus volt az előző 3 hónapban.	nem
Nem komprimálható helyen artériapunkció történt a megelőző 3 napban.	nem
A vizsgálat során aktív vérzés észlelhető.	nem
Trauma (törés) észlelhető a vizsgálat során.	nem

Megjegyzés: amennyiben az ischaemiás stroke kialakulásakor lezajlott epilepsziás rohamot követően a reziduális tünetek nem postictalis jelenségek, hanem stroke következményei, a thrombolysis nem ellenjavallt.

Az iv. thrombolysis kizárási kritériumai között a vérnyomás és a vércukorszint a thrombolysis megkezdése esetére van definiálva, azért nem szerepel a prehospitális ellenőrző listában, mivel az alkalmas/nem alkalmas döntést prehospitálisan nem befolyásolja. Hasonlóképp, mivel az antikoaguláns kezelés is INR-, illetve APTI-függően befolyásolja az elbírálást, ez a kórházi kizárási kritériumok között kell szerepeltetni.

A stroke súlyosságának megítélése, valamint az állapotkövetés szempontjából fontos a nemzetközileg értékelt és elfogadott neurológiai skálák használata. Magyarországon az európai ajánláshoz hasonlóan javasoljuk az NIH-stroke-skála, a tudatállapot megítélésére pedig a Glasgow Coma Scale (GCS) használatát.

2.2. Fizikális vizsgálat

A fizikális vizsgálat első lépése az inspekció (arcszín, verejtékezés, sérülési nyomok, arcaszimmetria, végtagmozgások).

Az akut stroke-beteg különböző súlyosságú tudatzavarban szenvedhet. A napi gyakorlatban elegendő annak eldöntése, hogy a beteg somnolens, soporosus, vagy kómában van-e. Perceken-órákon belül kialakuló tudatzavart általában nagy kiterjedésű féltekei térfoglaló károsodás, kamrába törő állományvérzés vagy agytörzsi laesio (vérzés vagy ischaemia) okoz.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Részletes fizikai vizsgálat

Tarkókötöttséget nemcsak meningitis (hányás, láz, fejfájás, aluszékonyság), subarachnoidealis vérzés (hirtelen kezdet, legtöbbször erőfeszítést követően, fénykerülés, erős, elviselhetetlen fejfájás), hanem kiszáradás, spondylosis és parkinsonizmus is előidézhet.

- A bénulás kialakulásakor a beteg fejsérülést is szenvedhet, a fej bőrét gondosan át kell tapintani, a fül és orrnyílásokat megtekinteni (vér? liquor?).
- Van-e anisocoria (az időseknél gyakori a kataraktaműtét!), xanthelasma palpebralum (hypercholesterinaemia?), van-e az íriszen körkörös szürke gyűrű (emelkedett húgysavszint?), tapasztalunk-e anémiát (tumoros folyamat?). Figyeljük a nyugalmi arcaszimmetriát. Van-e a betegnek protézise, okoz-e légzési akadályt? Általában eltávolítandó.
- Kiváltható-e az oculopalpebralis reflex (szemzárás a hirtelen látótérben megjelenő tárgyra).
- Ha a beteg éber, de nem kooperál megfelelően, mindkét oldalon a szemzugban egyidejű fájdalomingert alkalmazunk és figyeljük, van-e aszimmetria a mimikai izmok mozgásában, ill. a beteg egyformán hajlítja-e felső, ill. alsó végtagjait.
- Mindkét oldali szemzug tapintásakor az a. ophthalmica pulzálását figyeljük. Az egyik oldali erősebb pulzáció azonos oldali ACI-okklúzió jele lehet.
- A sclera sárgás színe májbetegségre, alkoholizmusra jellemző. A cornea- és conjunctiva reflex összehasonlító vizsgálata fontos. A szemtekék konjugált deviációja, az egyik oldali látótérben zajló események negligálása supratentorialis stroke-ra, míg az anisocoria, a szemtekék tengelyeinek divergálása („postás szem: egyikkel a címet, másikkal a levelet figyeli"), a tűszúrásnyi pupilla (pons), nystagmus, agytörzsi keringészavarra utal.
- A szemfenék vizsgálata (gyakorlatot igényel). A retina infarktus vagy koleszterin embolus azonosoldali carotisszűkület, ill. kifekélyesedett plakk indirekt diagnosztikus jele. A vénás pulzáció megszűnése az intracranialis nyomásfokozódás korai jele, de subarachnoidealis vérzés, az a. retina infarktusa vagy a koleszterinembolus is diagnosztizálható. A papillooedema nem gyakori stroke-ban, agydaganatra, subduralis haematomára vagy sinusthrombosisra jellemző. Üvegtest vagy peripapillaris vérzés (Terson-szindróma) subarachnoidealis vérzésre utalhat.
- Egyoldali mydriasis: nervus oculomotorius károsodása azonos oldali fokozott agynyomás miatt. Közepesen tág, renyhén reagáló pupillák: középagyi laesio pl. beékelődésnél. Tűszúrásnyi pupillák: pontomedullaris laesio.
- A fülnyílásokba fecskendezett jeges vízzel az agytörzs, ill. az internukleáris pályák károsodása tanulmányozható. A fejet a kalóriás ingerléskor 30 fokkal meg kell emelni, a jeges víz legalább 50 ml legyen, a befecskendezést lassan kb. 30 s-ig végezzük. Egyszerűbb és gyorsabb a chlorethyl használata. Ép agytörzs esetén kb. egy perc latencia után tapasztaljuk a szemtekék ingerlési oldal felé történő lassú, konjugált deviációját.
- Az ajkak cianózisa, tachypnoe/dyspnoe légzési elégtelenség jele. A barnás bőr, sárgás bajusz, ill. kézujjak erős dohányosra jellemzőek. Ha az ajkakat spatulával érintjük a szopóreflexet, a hüvelykpárna simításával a palmomentalis reflexet vizsgáljuk (az állcsúcs körüli izomzat összehúzódása). Két oldalon a száj körüli hagymalevélszerű érzészavar vertebrobasilaris keringési zavarra utal.
- A nyelv vizsgálata harapásra, anémiára, krónikus gastritisre, kiszáradásra deríthet fényt. A gyakori nyelészavar miatt fontos a lágy szájpad, garatreflex, ill. a nyelés biztonságosságának vizsgálata.
- Három helyen hallgassuk meg a carotisokat: közvetlenül a clavicula, a kulcscsont fölött, a pajzsporc magasságában, végül a mandibulaszögletnél. A három helyen történő hallgatózással a szívből vezetődő zörejek elkülöníthetők. A szívzörejek pontos rögzítése illetve a szív/tüdő hallgatása kötelező.
- Mindkét oldalon a supraclavicularis árokban meghallgatjuk az a. subclaviákat, a zörej gyakran csak akkor jelentkezik, ha felső végtagot vízszintesig emeljük.
- Mindkét oldalon mérjük meg a vérnyomást, ha lehet ülve és állva is. Ha a két oldalon a vérnyomás több mint 30 Hgmm-rel különbözik, felvetődik az a. subclavia stenosisának, ill. a „subclavian steal"-nek a gyanúja.
- A bénult oldali felső végtag ujjai általában kissé flektált helyzetűek, a spontán mozgások hiánya miatt a bénult felső végtag hamar ödémás. Az ujjak apró mozgásainak hiánya miatt megindul a szarusodás, ez szembeötlő, ha a nem bénult kéz ujjaival hasonlítjuk össze. A pyramispálya károsodása a felső és alsó végtagon pyramisjelek megjelenésével jár. A spasticitas nem gyakori a stroke akut stádiumában, legtöbbször a második héten jelenik meg.
- A tartósan fekvő bénult betegeknél a has tapintása több szempontból fontos. A jellegzetes hasi tapintási lelet kiszáradást jelez („nyikorgó" hang a has tapintásakor). Tartós fekvéskor, főleg nőknél, gyakori az obstipáció, ennek korai jeleit a has gondos tapintásával észlelhetjük. A mellkasi szőrzet hiánya, különösen, ha gynecomastiával, ascitesszel vagy

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

tágult hasi vénákkal társul, alkoholizmusra utal. Hozzátartozó hiányában, afázia esetén, csak a műtéti heg utal a bypass műtétre, sympathectomiára.

- Kopogtassuk meg a hólyagot, mert a hólyag ürítési képtelensége magyarázhatja a beteg nyugtalanságát (pl. ha egyidejűleg afáziás), de azt se felejtsük el, hogy a katéterezett betegnél is eldugulhat, ill. megtörhet a katéter, a vizeletürítés annak ellenére akadályozott, hogy a betegnek katétere van.
- Csökkent bőrturgor, sötét vizelet elégtelen folyadékbevitelre utal. A béna, kommunikációképtelen betegnél szinte törvényszerű a folyadékháztartás zavara, különösen nyáron.
- Hallgassuk meg a hasi aortát, az a. femoralist a Poupart-szalag környékén (zörej?).
- Vizsgáljuk meg a farpofákat. Itt alakul ki leggyakrabban decubitus (akár órák alatt is!).
- A combizomzat összehasonlító tapintásával a szubklinikus trombózis diagnosztizálható, mely gyakori stroke-betegeknél. A trombotikus végtag duzzadtabb, fölötte a bőr nehezebben ráncolható.
- Az alsó végtag „cadaver állása" (a lábfej kifelé rotált helyzetű) szintén segít a pareticus oldal diagnosztizálásában, de combcsonttörésre is utalhat, mely szintén nem ritka a stroke kialakulásakor elszenvedett trauma miatt.
- Tapintsuk meg a lábháti pulzusokat, mérjük meg a vérnyomást a bokán és felkaron (ultrahang vagy oszcillométer segítségével), ha a boka/felkar hányados <0,9, alsó végtagi arteriosclerosisra utal.
- Enyhe tünetek esetén gyakran még annak eldöntése is nehéz, hogy TIA-val vagy minor stroke-kal állunk szemben: a latens paresis kideríthető, ha a fekvő beteg behunyt szemmel kinyújtva tartja mindkét felső végtagját, mindkét alsó végtagjait pedig térdben hajlítva vízszintesig emeli. A gyengült oldalon a tenyér pronációját és süllyesztését tapasztaljuk, amihez az alsó végtag süllyesztése is társulhat (egyidejűleg vagy később). A corticospinalis pálya funkcionális károsodását a finom ujjmozgásokkal is lehet tesztelni: a hüvelyk- és mutatóujj ismételt, gyors összeérintésével, valamint alternáló kézmozgásokkal.
- A beteget ne csak fekve vizsgáljuk, hanem, ha lehet, járás közben is. Előfordul, hogy súlyos tüneteket nem látunk az ágyban, mégis képtelen járni a súlyos törzsataxia miatt. Latens paresis úgy is kideríthető, hogy a beteget felszólítjuk, járjon a sarkán vagy talpai külső szélén (indiánjárás). Járás közben a latens paresis oldalán a felső végtagját spontán hajlítja. Latens paresisre utal, ha járáskor a pareticus oldali felső végtag együttmozgása elmarad. Akut stroke-ban, főleg idős betegeknél nehéz az érzőkört vizsgálni, de az egyik oldali cornea reflex csökkenése hemi jellegű érzészavarra utalhat. Durva érzészavar kideríthető, ha a jobb és a bal testfelet alternálva vattával, tűvel vagy a reflexkalapács hideg nyelével vizsgálva kérdezünk az oldalkülönbségre. Ha ez sem informatív, akkor felszólítjuk a beteget, jelezze, amikor érzi ujjunk finom érintését a jobb illetve bal testfélen.
- Aphasia jelenléte és típusa különösen fontos, mert óráról órára változhat (a gyors, becslő vizsgálat esetén figyeljük a spontán beszédet, a felszólítások megértését, az utánmondást és az ujjmegnevezést)
- a neglect szindrómák vizsgálata.
- a pszichés status (orientáció, zavartság, szorongás)
- a hazánkban szintén népbetegség nek tekinthető alkoholizmus miatt ügyeljünka az akut stroke mellett kialakuló megvonásos tünetek (esetleg delírium feélismerésére és kezelésére: izzadás, tachycardia, remegés, szorongás, esetleg megvonásos rosszullét, hallucináció).

A kórházi diagnosztikai folyamat:

- részletes neurológiai vizsgálat (+ NIH-stroke-skála felvétele);
- vérvétel, laboratóriumi vizsgálatok;
- CT/MRI (a vérzés [ideértve a subarachnoidealis vérzést is], illetve az intracranialis térfoglalás, gyulladásos folyamat kizárására);
- az intravénás thrombolysis indikációjának felállítása az indikációs és a kizárási kritériumok alapján.

2.3. Kötelező (minimálisan elvégzendő) diagnosztikai vizsgálatok

2.3.1. Laboratóriumi vizsgálatok

Laboratóriumi paraméterek: vércukorszint meghatározása, nátrium-, kálium-, urea-, kreatininszint, teljes vérkép (thrombocytaszám!), protrombinidő, INR, aktivált parciális tromboplasztinidő (APTI).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

2.3.2. Képalkotó vizsgálatok

2.3.2.1. Koponya CT-vizsgálat

Akut stroke esetén a legfontosabb annak eldöntése, hogy vérzés vagy ischaemia okozza-e a tüneteket. Stroke esetén indokolt a sürgős CT-vizsgálat. Hyperakut ischemiában —a hemiparesis ellenére— esetleg még semmilyen eltérés sem ábrázolódik, ezért fontos a klinikai és a képalkotó eltérések egyidejű értékelése. Általában igaz, hogy a típusos territorialis ischemiás agyi infarktus (hypodensitás, fehér-szürkeállomány elkülöníthetőségének csökkenése, azonosoldali sulcusok elsimulása) megjelenése függ a CT készülék minőségétől, az ischemia kiterjedtségétől és a stroke kialakulásától eltelt időtől. A CT parenchymás agyvérzésben azonnal ábrázolja az agyszövetbe jutott vért.

Az agyi ischemia CT-morfológiája

Bevezető stádium (a tünetek kialakulásától 24–48 óráig tart): Gyakran korai jelek (hyperdens mediajel, a szürke- és fehérállomány denzitáskülönbségének eltűnése, diszkrét térszűkület) észlelhetők a gyors, nagy felbontású készülékeken. Ezek a thrombolysis javallatának kialakításában nyújtanak segítséget.

Fejlődési stádium (akut szakot követően 1–3 hét): Jellemző a jóval kifejezettebb hypodensitas, a térszűkítő hatás (maximuma az első hét vége felé észlelhető), girlandszerű kontraszthalmozás.

Végstádium (stroke kialakulása után 3–6. hét): A térszűkítés, kontraszthalmozás megszűnik, a károsodott agyszövet helyén definitív, liquordensitasú hypodensitas marad vissza. A korszerű, multislice spirál CT-k az igen gyors vizsgálati lehetőség mellett a CT-angiográfiás vizsgálatot és a vérátáramlási adatok meghatározását is lehetővé teszik.

A koponya CT alkalmazásának javallatai stroke-ban

Minden akut stroke-ban a lehető legrövidebb időn belül natív CT-t kell készíteni annak megállapítására, hogy vérzéses vagy ischaemiás stroke-ról van-e szó. Az extra-és intracranialis erek leképezésére CTA végzése is javasolt, különösen, ha az adott centrumban nagyér elzáródás esetén intra-arterialis thrombolysis vagy mechanikus thrombectomia végzése lehetséges és a stroke kezdetétől eltelt idő >3 óra. CTP vizsgálattal hasznos ismeretekhez juthatunk, információt kaphatunk a keringési zavar kiterjedéséről, kiszűrhetők azok a betegek, akiket nem kell thrombolysálni. A kiegészítő vizsgálatokat minél hamarabb, lehetőleg a natív CT-t követően azonnal el kell végezni, mert ezek a thrombolysis elkezdését nem hátráltathatják. Az újonnan kifejlesztett mobil CT készülékek a helyszínen segíthetik a thrombolysis minél gyorsabban történő megkezdését. A penumbra vizsgálatára a MRI-DWI-PWI és a CT-CTA-CTP egyaránt szóbajön.

Megjegyzés: távlatilag az akut stroke MR protokoll az ultragyors mérési technikákkal 1-2 perc alatt elvégezhetőek lesznek és széles körű elterjedés esetén várhatóan a stroke irányelvekben a CT-vel szemben előtérbe kerülhetnek. Ha bizonytalan a stroke kezdete, az MR technikák segíthetnek a lízis indikációjának felállításában vagy elvetésében. Jelenleg a thrombolysis szempontjából az akut intracerebralis és subarachnoidalis vérzés gyors kizárására a koponya CT áll széles körben rendelkezésre és elsősorban ennek elvégzése elől kell minden szervezési és egyéb akadályt elhárítani a helyi betegutak szervezésekor. Ebben a fejezetben is hangsúlyozzuk annak fontosságát, hogy egy adott kórházon belül írásban kell egyeztetni-a diagnosztikában/kezelésben résztvevő valamennyi szereplővel a stroke betegutat.

Ischaemiás infarktus során, ha a natív CT-lelet nem egyértelmű (tumor? gyulladás?) MRI, vagy kontrasztanyagos CT jön szóba. Ha a biztosan ischaemiás stroke-ban szenvedő beteg tünetei progrediálnak, az ischaemiás laesio vérzéses transzformációjára, vagy malignus media oedemára lehet gondolni, és CT-t kell végezni annak eldöntésére, hogy szükséges-e a terápia módosítása (pl. antitrombotikus kezelés leállítása, craniectomia mérlegelése).

Vérzéses stroke esetében, amennyiben típusos lokalizációjú intracerebrális vérzést találunk, kontrasztanyagos ismétlés nem szükséges. Azt, hogy a beteget stroke-osztályon vagy idegsebészeti osztályon kezelik-e tovább, a beteg állapotán az adott vérzés műthetőségén alapuló neurológus/idegsebész konzilium dönti el. Ha a klinikai tünetek, képalkotók együttes elemzése alapján esetleg idegsebészeti beavatkozás várható, célszerű ilyen osztályon megfigyelni a beteget.

Atípusos intracerebrális, atípusos extra-intracerebrális vérzés: differenciáldiagnosztikai szempontból CTA/MRA segítheti a diagnosztikát.

Subarachnoidealis vérzés: az első vizsgálat a koponya CT, amely vérzés kimutatására alkalmas. A natív CT az esetek 2-5%-ában negatív lehet, az akut szakban a CT szenzitivitása 92%. Bizonyos esetekben a CT vizsgálat alapján következtetni lehet a vérzés lokalizációjára, de ebben a vérzés időpontjától is függő bizonytalanságok vannak. Subarachnoidealis vérzésre jellemző anamnesis (jelentősebb fizikai megerőltetés, székelés, coitus) és tünetek esetén, ha a koponya CT nem utal SAV-ra, lumbálpunkció szükséges (kis volumenű vér esetleg nem látható a CT-n).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Komputer tomográfiás angiográfia (CTA) az 5 mm-nél nagyobb aneurizmákat általában kimutatja, akut esetben a további teendők elbírálásához támpontot ad. A rupturált aneurizma kimutatására a „gold standard" a katéteres 4 ér angiographia (DSA).
Sinusthrombosis gyanúja esetén: CT-n vagy MRI-n kívül kívül CTA vagy MRA végzendő.
Vascularis képalkotásra alkalmas a CTA és az MRA. A CTA előnye, hogy a fali elváltozások is megitélhetők. Hátránya a sugárterhelés és a kontrasztanyag alkalmazása.
Artériás érfal dissectio gyanúja esetén a CTA alkalmas lehet az elváltozás kimutatására.

2.3.2.2. Egyéb képalkotó vizsgálatok
Koponya MR-vizsgálat
A rutin MRI-szekvenciák előnye a CT-vel szemben, hogy hamarabb és megbízhatóbban jelzik az ischaemiás károsodást (a diffúziós MRI–DWI 10–15 percen belül). Megjegyzendő, hogy a CTA és CTP munkaképek összevetése azonos időteljesítményű és pontosságú, valamint a CT lényegesen szélesebb körben hozzáférhető akut helyzetben, mint az MR. A korszerű diffúziós és perfúziós MRI-technikák eredményeit a rutin MRI-szekvenciák adataival összevetve jobban megismerhetjük az ischaemiás stroke patomechanizmusát és az agyszövet viabilitását. A DWI mellett a T2*-súlyozott gradiens echószekvenciák végzése is szükséges (utóbbi a kisméretű vagy régebbi vérzések kimutatására szolgál).
Rutin MRI-szekvenciák:
– T1-súlyozott: az ischaemia által előidézett ödéma jelszegény;
– T2-súlyozott: az ischaemia és ödéma jelfokozódást eredményez;
– FLAIR-szekvencia: a T2-höz hasonló intenzitást ad, a liquor magas jelét szelektíven elnyomva;
– hemogradiens szekvencia: a friss vérzésekben is mindig jelen lévő deoxihemoglobin-tartalmat intenzív jelvesztés formájában ábrázolja.
MR-angiográfia
Több módszer ismeretes. Leggyakrabban a „Time of Flight" módszert alkalmazzák. Az így készült képeket a turbulens áramlás zavarja. Általános hátrány, hogy a szűkületet a módszer eltúlozza, időigényes, és csak a nagy véredényeket ábrázolja jól. A fáziskontraszt MRA szintén időigényes, sebességkódolással képes az áramlási irányok és a sebesség meghatározására.
Kontrasztanyag alkalmazásával pontosabb anatómiai ábrázolásra nyílik lehetőség, amely a nem invazív módszerek közül a legalkalmasabb a carotisszűkület kimutatására. Artériás érfal dissectio gyanúja esetén a nyakról zsírelnyomásos, T1-súlyozott MRI végzése szükséges az intramuralis hematoma kimutatására. Mint korábban jeleztük, a CTA ugyanolyan alkalmas az elváltozás kimutatására.
Különleges MR-vizsgálati módszerek
Diffúziós MR: ischaemiás stroke-ban az energiaigényes határfelületi folyamatok kiesnek, az ionpumpa károsodik, az intracelluláris protonok száma nő, citotoxikus ödéma keletkezik. Az intracelluláris protonok motilitasgátlása miatt a diffúzió csökken, amely a primer diffúziós képeken jelfokozódáshoz vezet. A diffúzióváltozás igen hamar, akár percek múlva képes jelezni az ischaemiás agyterületet.
Perfúziós MR: kontrasztbolusz kiváltotta jelváltozás segítségével a szöveti vérátáramlás jellemzői vizsgálhatók. Mérhető jellemzők a regionális vérvolumen (rCBV), a kontraszt tartózkodási ideje (Mean Transit Time, MTT) és a két adatból számított regionális átáramlási index (rCBFi), valamint a kontraszt érkezésének és csúcskoncentrációjának ideje (Time To Peak, TTP).
A penumbra vizsgálata
Mivel a diffúziós módszer jelzi a citotoxikus ödémát, nagysága többé-kevésbé megegyezik a definitív módon károsodott agyrészlettel (infarktusmag), ahol a sejtpusztulás elindult. A perfúziós módszer ugyanakkor képes a különböző mértékű, de nem feltétlenül sejtpusztulást okozó perfúziós zavar kiterjedésének ábrázolására. A két kóros eltérés különbsége („mismatch") nagy valószínűséggel az ischaemiás penumbrának felel meg. Mint korábban említettük, a penumbra vizsgálatára a MRI-DWI-PWI mellett a CT-CTA-CTP egyaránt ajánlott.
DSA (digitális szubtrakciós angiográfia)
Két nem invazív vizsgálat alkalmazása (UH, CTA, és MRA) együttes alkalmazása az esetek jelentős részében kiválthatja a DSA-t. Amennyiben a nem invazív módszerekkel (CTA, MRA) nem sikerül megfelelő pontosságú diagnózishoz jutni és a beteg anamnézise, klinikai állapota felveti a műtét lehetőségét, úgy aneurizma, aneurizmagyanú, AVM illetve egyéb vascularis malformáció esetében DSA-t kell végezni. DSA segítségével és az intervencionális neuroradiológia tevékenységi körébe tartozó módszerekkel egy vascularis malformáció pontos diagnosztizálása az elváltozás részleges vagy teljes terápiás megoldásával is összeköthető.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Mellkasröntgen

Akut stroke miatti felvételkor a rutin mellkas-röntgenvizsgálatnak viszonylag kicsi a jelentősége – egy felmérés szerint a betegek mintegy 4%-nál változtatja meg a klinikai kezelés menetét. Akut kardiális vagy tüdőbetegség fennállásának gyanújakor a vizsgálat elengedhetetlen.

2.3.2.3. Ultrahangvizsgálatok

Akut stroke esetén az alábbi, kiemelkedő diagnosztikus jelentőségű módszereket használhatjuk.

A nyaki verőerek ultrahangvizsgálata

Alkalmas:

- a véráramlás zavarainak detektálására;
- stenosis és occlusio diagnosztizálására;
- az érfal szerkezeti eltéréseinek megítélésére (IMT, plakkok morfológiája, lokalizációja, stenosis mértéke);
- az érfal traumás eltéréseinek (dissectio), az erek lefutási rendellenességeinek (kinking, coiling) megítélése.

A vizsgálat indikációja:

- TIA és az ischaemiás stroke, valamint carotis zörej vagy más lelet alapján felmerülő carotisszűkület gyanúja;
- nagy cerebrovascularis veszélyeztetettséget jelentő kockázati tényezők halmozott fennállása;
- coronaria- és obliterativ perifériás érbetegség rekonstrukciós műtétét vagy bypass műtétet megelőzően, az esetleges carotis elváltozás kimutatására;
- másodlagos prevencióban szükséges mértékben (általában hathavonta–évente) ismételt vizsgálatok alkalmasak a carotis elváltozás követésére.

Periorbitalis erek Doppler-vizsgálata

Az a. ophthalmica ágaiban (a. supratrochlearis, a. supraorbitalis) egyszerű folyamatos hullámú szondával vizsgáljuk az áramlás irányát. Az interna–externa közötti kollaterális keringés normálisan a koponya belsejéből kifelé tart. Az externa kompressziójakor a normális áramlás intenzitása nő. Az a. carotis interna okklúziója vagy jelentős (>80%) stenosisa esetén az áramlás iránya megfordul. Az a. carotis externa ágainak kompressziójával kideríthető a kollaterális forrása.

Intracranials áramlásmérés TCD-vel

Teljes körű stroke-átvizsgálás TCD alkalmazása nélkül nem lehetséges. A sebesség értékein kívül méri a pulzatilitási és rezisztencia indexet is. Alkalmas a thrombolysis eredményének követésére, az intracranialis erek szűkületének/elzáródásának megítélésére, fokozott intracranialis nyomás kimutatására (a transcranialis Doppler-vizsgálat paramétereinek változása alapján), valamint monitorozás révén embóliadetektálásra (ebben egyedülálló vizsgálati módszer), az agyi erek autoregulációs reverz kapacitásának mérésére (breath holding index), subarachnoidealis vérzést követő vasospasmus monitorozására, mikrobuborék-detektálással a szív jobb–bal söntjeinek kimutatására. Nemrég befejezett prospektív, randomizált vizsgálatok szerint a hagyományos 2 MHz szondát alkalmazó transcranialis Doppler szimultán alkalmazása javítja a vénás thrombolízis hatékonyságát. Portábilis és nem invazív jellege miatt alkalmazása kifejezetten javasolt ischaemiás stroke során, subarachnoidealis vérzésben és növekvő intracranialis nyomás monitorozására.

Indikációi:

- a thrombolysis eredményességének megítélése;
- intracranialis stenosis/okklúzió; érmalformáció;
- intracranialis nyomásfokozódás változásának követésére;
- agyi erek autoregulációs reverz kapacitásának mérése;
- subarachnoidealis vérzést követő vasospasmus monitorozása;
- nyitott foramen ovale igazolása;
- agyhalál megállapítása,
- újabban a thrombolysis hatékonyságának növelése.

Transcranialis színkódolt duplex szonográfia (TCCD)

Az intracranialis erek és a parenchyma leképezését kombinálja. Lehetővé teszi, hogy a láthatóvá vált intracranialis erekből megfelelő szögkorrekcióval pontosabb sebességméréseket végezzünk.

Echokardiográfia (transthoracalis, sz. e. transoesophagealis)

Minden stroke-beteg esetében ajánlott TTE, de a vizsgálat elvégzendő, ha az előzmények, illetve a vizsgálati leletek alapján kardiogén stroke lehetősége felmerül.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

2.4. Kiegészítő diagnosztikai vizsgálatok

- 12 elvezetéses EKG (kötelező); a Holter-monitorozás a pitvarfibrilláció diagnosztikájában eredményesebb lehet;
- a vérnyomás monitorozása az első három napban;
- pulzoximetria az első két–három napban;
- naponta, illetve szükséges gyakorisággal vérgázmérés;
- liquorvizsgálat (akut stroke diagnosztikájában akkor indokolt, ha a CT vérzést nem igazolt, de a klinikai tünetek SAV mellett szólnak);
- speciális kiegészítő laboratóriumi vizsgálatok a stroke típusától és etiológiájától függően (véralvadási faktorok, speciális antitestek, toxikológiai, genetikai vizsgálatok).

2.5. Szükséges diagnosztikai vizsgálatok akut stroke-beteg felvételekor:

Minden esetben:

- natív CT vagy MRI;
- vércukorszint;
- szérumelektrolitok szintje/vesefunkciós vizsgálatok;
- 12 csatornás EKG;
- teljes vérkép (thrombocytaszám-meghatározás is)
- INR, APTI;
- oxigénszaturáció.

Szükség esetén:

- a kardiális ischaemia markerei;
- toxikológiai vizsgálat;
- véralkoholszint,
- CRP, We
- terhességi teszt;
- vérgázvizsgálat (ha hypoxia gyanúja felmerül);
- extracranialis duplex UH és transcranialis Doppler-vizsgálat;
- mellkasröntgen (ha tüdőbetegségre van gyanú);
- lumbálpunkció (ha subarachnoidealis vérzésre van gyanú és a CT negatív);
- EEG (ha epilepsziás működészavarra van gyanú);
- diffúziós és perfúziós MRI vagy perfúziós CT;
- echokardiográfia (TTE, TEE).

Ajánlások:

- stroke és TIA esetén a beteg fizikális vizsgálata, a fiziológiai paraméterek korai ellenőrzése és rutin laboratóriumi vizsgálatok végzése szükséges (I., A);
- 12 elvezetéses EKG készüljön minden akut stroke-os és TIA betegnek. Folyamatos EKG-monitorozás javasolt ischaemiás stroke és TIA esetén (I., A);
- az akut fázis után a stroke és TIA betegeknek 24 órás Holter EKG-monitorozás ajánlott, ha aritmiára van gyanú és a stroke-nak nincs más oka (I., A);
- echokardiográfia végzése szóba jön (III., B);
- sürgős koponya CT (I., A) vagy alternatívaként MRI (II., A) végzendő minden TIA- vagy stroke-gyanús betegnek;
- MRI végzése esetén DWI és T2*-súlyozott gradiens echószekvenciák végzése is szükséges (II., A);
- TIA, minor stroke vagy korai spontán gyógyulással járó stroke esetén az azonnali átvizsgálásnak magában kell foglalnia a vascularis képalkotást (UH, CTA vagy MRA) is (I., A).

2.6. Differenciáldiagnosztika

Hirtelen kezdetű, átmeneti, agyi működészavarral járó állapotok:

- hypoglykaemia;
- aritmiák (AV-blokk, sinoatrialis blokk, atrialis és ventricularis tachycardia);
- pitvarfibrilláció, myocardialis infarktus;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– a légutak obstrukciójából, mérgezésből származó hypoxia;
– kardiogén vagy egyéb eredetű sokk.

Nem éreredetű, múló vagy permanens agyi góctünetek:
– fokális epilepsziás roham (Todd-paresis);
– agydaganatok, illetve azok bevérzése;
– krónikus subduralis hematoma;
– perifériás vestibularis laesio.

Éreredetű múló neurológiai góctünetek:
– intracranialis érmalformációk;
– szövődményes migrén.

Pszichiátriai megbetegedések:
– pszichogén bénulás.

III. Kezelés

3.1. A stroke általános és nem specifikus gyógyszeres kezelése

3.1.1. A megfelelő egészségügyi ellátás szintje

Az elmúlt évtizedben a stroke-kal foglalkozó orvosok erőfeszítéseinek és a klinikai kutatásoknak köszönhetően igazolódott, hogy megfelelő diagnosztikus és terápiás feltételek esetén javulnak az akut stroke-ban szenvedők gyógyulási esélyei, így csökkennek a betegre, családjára és a társadalomra háruló szociális és gazdasági terhek. A stroke-betegek halálozása 18%-kal, a tartós ellátásra szoruló betegek száma pedig mintegy 29%-kal csökkenhet, ha speciális stroke-centrumokban látják el őket.

Stroke-centrumok személyi és tárgyi minimum-követelményrendszere:
– intenzív vagy szakmaspecifikus szubintenzív osztályos háttér (a mindenkori minimumfeltételeknek megfelelően);
– agyérbetegek ellátásában jártas neurológus 24 órás jelenléte (Magyarországon: többéves, neurológiai osztályon szerzett vascularis neurológiai tapasztalat, thrombolysis-tanfolyam elvégzése);
– 24 órán keresztül elérhető akut CT-vizsgálati lehetőség (lehetőleg angiográfiára alkalmas CT);
– nem invazív vérnyomás-, hőmérséklet-, oxigénszaturáció-, EKG-monitorozás;
– 24 órán keresztül elérhető laborvizsgálati lehetőség, haemostasislaboratórium;
– carotis duplex UH, szükség esetén betegágy melletti vizsgálati lehetőséggel;
– transcranialis Doppler-vizsgálat a betegágy mellett;
– az intézetben szívultrahang végzésére alkalmas háttér;
– főállású gyógytornász;
– logopédus;
– elérhető pszichológus;
– írásban kidolgozott helyi stroke-protokoll.

3.1.2. Általános intézkedések

Az akut stroke-ban szenvedő beteg ellátásának alapját a vitális paraméterek és a beteg neurológiai állapotának folyamatos ellenőrzése képezi.

Az életműködések monitorozása:

– Folyamatos monitorozás szükséges az alábbi paramétereknél:
  – oxigénszaturáció;
  – szívfrekvencia;
  – EKG;
  – légzésszám és légzésminta.
– Rendszeres időközönként végzett ellenőrzés szükséges a következő paramétereknél:
  – vérnyomás;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- testhőmérséklet;
- vércukorszint;
- neurológiai status (NIHSS és GCS).

– Súlyos stroke-állapotban szükséges továbbá:
- a folyadékegyensúly monitorozása: a bevitt és az ürített folyadékmennyiség követése;
- szükség esetén a centrális vénás nyomás (CVP) monitorozása;
- vérgázanalízis, ha a) a pulzoximetria alapján a szaturáció 95% alatt mozog; b) súlyos hypoxaemia gyanúja áll fenn; c) súlyos metabolikus zavar (például súlyos hyperglykaemia) észlelhető.

– Enyhébb stroke-állapotokban elfogadható a szakaszos monitorozás, de ilyenkor is elengedhetetlen:
- a pulzoximetria;
- az EKG ismétlése;
- a manuális szívfrekvencia- és légzésszám-meghatározás;
- a rendszeresen ellenőrzendő paraméterek (vérnyomás, testhőmérséklet, vércukorszint, neurológiai status) vizsgálata és dokumentálása.

.

Ajánlások:
- légútbiztosítás, a légzési funkciók fenntartása és az oxigenizáció monitorozása pulzoximetriával; intubáció és gépi lélegeztetés válhat szükségessé potenciálisan reverzíbilis légzési elégtelenségben és súlyos tudatzavar esetén (GCS≤8 és II. típusú légzési elégtelenség) (IV, GCP);
- a perzisztáló súlyos neurológiai deficittel rendelkező beteg neurológiai statusának, pulzusának, vérnyomásának, hőmérsékletének és oxigénszaturációjának intermittáló monitorozása szükséges 72 órán keresztül (IV., GCP);
- oxigént kell adni, ha az oxigén szaturációja 95% alá esik (IV., GCP);
- a folyadék- és ionháztartás rendszeres monitorozása szükséges a nyelészavarral küzdő vagy súlyos stroke-on átesett beteg esetében (IV., GCP);
- fiziológiás sóoldat (0,9%) ajánlott folyadékpótlás céljából az akut stroke első 24 órájában (IV., GCP);
- a rutinszerű vérnyomáscsökkentés nem ajánlott akut stroke-ot követően (IV., GCP);
- az óvatos vérnyomáscsökkentés ajánlott az ismételt mérésekkel is megerősített, extrém magas értékeknél (>220/120 Hgmm) (IV., GCP);
- a vérnyomáscsökkentés szükséges lehet súlyos szívelégtelenségben, aortadissectio és hipertenzív encephalopathia esetén (IV., GCP);
- a hirtelen vérnyomáscsökkentés kerülendő (II., C);
- akut stroke esetén, a hypovolaemia következtében vagy a neurológiai deficithez kapcsolódóan kialakult alacsony vérnyomás volumen expanderekkel kezelendő (IV. GCP) (norepinefrin 0,1–2 mg/óra + dobutamin 5–50 mg/óra);
- a vércukorértékek monitorozása szükséges (IV, GCP);
- ha a vércukor értéke >10 mmol/l-nél magasabb, a vércukorértékek inzulinnal történő titrálása ajánlott (IV., GCP);
- a súlyos hypoglykaemia (<2,8 mmol/l) intravénás dextróz adásával vagy 10–20%-os glükóz infúzióval kezelendő (IV., GCP);
- láz (testhőmérséklet >37,5 °C) esetén infekció keresése ajánlott (IV., GCP), és a kórokozó érzékenysége alapján indított, célzott antibiotikus kezelés szükséges;
- ajánlott a láz paracetamollal vagy hűtéssel történő kezelése (III., C);
- az antibiotikum-profilaxis nem ajánlott immunkompetens betegek esetében (II., B);
- Egyéb oldatok (például hyipotonás 0,45%-os NaCl vagy 5%-os glükóz) használata ellenjavallt.

3.1.3. Ápolási és gyógytornászi tevékenység

3.1.3.1. Akut állapot

Általános teendők:
- fontos a beteg megfelelő elhelyezése: az ingerek a bénult oldal felől érjék;
- motiváljuk a beteget a testmozgásra, a végtagok passzív átmozgatására a gyógytornász kezelési terve alapján;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- fordítsunk figyelmet a beteg forgatására az ágyban (gyakori, nappal 3, éjszaka 4 óránként), a gyógytornásszal konzultálva és együttműködve;
- dokumentáljuk az elvégzett feladatokat, a mért eredményeket és a beteg állapotának változását.
- étkezéshez, egyéb mindennapos tevékenységekhez megfelelő elhelyezés;
- az ágyban történő mozgások (oldalra fordulás, felülés, kiülés, felállás) tanítása;
- a másodlagos problémák megelőzése, csökkentése (tüdőgyulladás, felfekvés, kontraktúra, trombózis, vállfájdalom);
- a belgyógyászati állapot rendeződése után függőleges irányú mobilizálás;
- korrekt mozgatás (tanítani kell) (gyógytornász + beteg + segítők);
- a tónus befolyásolása;
- a funkciók fejlesztése.

3.1.3.2. Akut állapot utáni szakasz ápolási, gyógytornászi teendői:

- az akut szak lezajlása után az előbb felsoroltak folytatása;
- a mozgásterjedelem fenntartása;
- az izomerő megőrzése (törzsizmok is);
- funkcionális fejlesztés;
- mozgástanítás, a motoros kontroll fejlesztése, posturalis kontroll;
- önállóság tanítása;
- felkelés tanítása elesés esetén;
- szövődmények, másodlagos problémák elkerülése;
- a tónus befolyásolása;
- járás tanítása, fejlesztés;
- mindennapi aktivitás fejlesztése;
- segédeszköz használatának tanítása, kiválasztása.

3.1.4. Diéta

Akut stroke-betegeknél az ideálist leginkább megközelítő, fizikai aktivitást lehetővé tevő izomtömeg elérése érdekében elegendő energia és tápanyag biztosítása. A speciális ételkészítési eljárások, alapanyag-választás, illetve tápszerek alkalmazása lehetőleg az intézet dietetikusa segítségével történjen. A stroke betegek helyes táplálásához a kezelőorvosok, az osztályos nővérek és a dietetikusok szoros együttműködésére van szükség.

3.1.5. Betegoktatás

A stroke akut szakaszát túlélő betegeket és családtagjaikat részletesen tájékoztatni kell a betegség tüneteiről, a prognózisról, a lehetséges szövődményekről, a kezelések szükségességéről.

Teendők:

- a betegtájékoztatás terjedjen ki a betegre és a családtagokra, hozzátartozókra is;
- életvezetési tanácsok, valamint a beteg minden napját segítő ápolási eszközök megismertetése;
- az együttműködési készség fenntartása;
- fel kell hívni a figyelmet az alapbetegséget kiváltó rizikótényezőkre, győzzük meg a beteget a mozgás fontosságára, és vonjuk be a napi higiénés tevékenységekbe;
- nap mint nap kapja meg a beteg a szükséges érzelmi támogatást;
- hívjuk fel a figyelmet a kontrollvizsgálatok fontosságára.

Fizikoterápiás betegoktatás:

- kezelési lehetőségek, azok közötti különbség;
- a szabadidős tevékenység, a fizikai aktivitás lehetőségei;
- mi várható a kezeléstől;
- az immobilizáció hatására kezelés nélkül milyen szövődmények kialakulása várható;
- az aktív részvétel fontosságáról;
- a 24 órás kezelés jelentősége;
- életvezetési tanácsok.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

3.2. A stroke specifikus kezelése
3.2.1. Az akut ischaemiás stroke gyógyszeres kezelése
3.2.1.1. A megfelelő egészségügyi ellátás szintje
Az akut ischaemiás stroke thrombolysis kezelésére megfelelő egészségügyi ellátás szintje
Stroke-centrumok
Az akut ischaemiás stroke ellátása számos, Európában és az Amerikai Egyesült Államokban készült felmérésen alapuló nemzetközi ajánlás alapján – mind orvosszakmai, mind költséghatékonysági szempontból – a jól szervezett stroke-részlegeken a legeredményesebb. Különösen fontos, hogy a tünetek kezdetétől számított három órán belül a betegek ellátása a stroke-centrumokban történjen. A stroke-beteget ellátó centrumokon belül megkülönböztethető a szisztémás thrombolysisre alkalmas, maximum egyórás mentőszállítással elérhető elsődleges központok, illetve 24 órás angiográfiás hozzáféréssel, idegsebészeti és neuro-intervenciós jártassággal rendelkező orvos háttérrel rendelkező másodlagos központok. Az előbbiekből egy-egy legfeljebb 4–500 000 főnyi populációt lát el, illetve 3–4 elsődleges központ továbbíthatja intrarteriális lízisre alkalmas betegeit, a subarachnoidealis vérzetteket, illetve műtendő intracerebrális vérzéseket másodlagos központba, ha kell, helikopterszállítással.
A stabil cardiorespiratoricus állapotú és éber tudatú a beválasztási ill. kizárási kritériumok alapján potenciálisan lízis-kandidátus stroke-beteg esetében az lenne az optimális betegút, ha a mentés, mentési irányítási központ előzetes értesítése után, CT-be szállítaná a beteget (ott történne a neurológiai vizsgálat is), míg instabil állapot esetén ezt megelőzően az életfunkciók stabilizálása a kórház olyan osztályán indokolt, mely erre alkalmas. Az elsődleges központ esetében csupán a natív koponya CT folyamatos elérhetősége a követelmény, de lehetőség szerint elvégzendők a többletinformációt szolgáltató további vizsgálatok is (pl. CTA, CTP), feltéve, hogy nem jelentenek lényeges időveszteséget a lízis megkezdése szempontjából.
A primer centrumnak rendelkeznie kell a képzett, speciális diagnosztikában és kezelésekben jártas személyzettel és megfelelő diagnosztikai háttérrel – ami magába foglalja a 24 órán át elérhető, CT-t, az akut beavatkozások elvégzésére és monitorozásra alkalmas részleget, valamint a 24 órán át rendelkezésre álló alapvető alvadási paramétereket mérni képes laboratóriumot. Az akut stroke-ellátást biztosító intézménynek biztosítania kell a nyaki duplex ultrahangvizsgálat és a transcranialis Doppler-vizsgálat (TCD) lehetőségét is. Az az intézmény, amelyben az elsődleges stroke-centrum elhelyezkedik, rendelkezzen szívultrahang végzésére alkalmas háttérrel is. Másodlagos stroke-központban követelmény a CT-angiográfia, (esetleg CTP) és lehetőség szerint MR-angiográfia, illetve speciális MR-szekvenciák készítésére alkalmas MR-készülék és digitális szubtrakciós angiográfia (DSA) is.
A Stroke Unit Trialists' Collaboration adatai szerint, ha a stroke-betegek akut ellátását stroke-centrumokban végzik, a mortalitás 18%-kal, a tartós ellátásra szoruló betegek száma pedig mintegy 29%-kal csökken. A magyar stroke-adatbázis alapján a stroke-részlegeken folyó konzervatív kezelés a betegek 28 napon belüli halálozását 10%-kal csökkenti a nem specializált osztályon végzett kezeléshez képest. Ez az arány tovább javítható a mortalitást szignifikánsan csökkentő terápiás beavatkozások – például thrombolysis – alkalmazásával. A jól szervezett osztályokon lehetőség nyílik a beteg kórházba érkezése és a kezelés megkezdése között eltelt idő minimalizálására, így nagyobb számú beteg részesülhet a szűk terápiás ablakot igénylő kezelésekben.
Az akut stroke ellátás megszervezésénél legfontosabb feladat az időveszteség minimalizálása. A beteget minél hamarabb a megfelelő intézménybe kell szállítani, minél gyorsabban el kell végezni a szükséges vizsgálatokat, ugyanis a hatás annál nagyobb, minél gyorsabban történik a beavatkozás: 1 – 1,5 órával a stroke kialakulását követően 2 – 3 beteg kezelésével előzünk meg 1 halált vagy egy tartósan kiszolgáltatott állapotot, három órás időablak mellett 7; az ECASS klinikai vizsgálat adatai szerint pedig 3 és 4,5 óra között már 14 beteget kell kezelni ahhoz, hogy a kezelésnek betudhatóan elkerüljünk egy halált vagy önellátásra képtelen állapotot.
A legfontosabb szervezési feladat tehát az akut ellátás során az időveszteség minimalizálása, ennek két szakasza van: a stroke kialakulásától a kórházba érkezésig terjedő időszak (un. stroke-to-door idő), illetve a kórházba érkezéstől a kezelés megkezdéséig tartó időszak (un. door-to-needle idő). Az első szakasz rövidítéséhez nagyon fontos a felvilágosító tevékenység: a beteg és környezete ismerje fel, hogy akut cerebrovascularis betegségről van szó. Nagyon fontos, hogy ilyenkor a beteg vagy hozzátartozója ne várjon, hanem azonnal mentőt hívjon.

A kórházba érkezés és a kezelés megkezdése közötti időszak rövidítésére számos szervezési eljárás lehetséges, pl.

- a mentők előre értesítsék az osztályt az eset érkezéséről
- a beteget fogadó osztály értesítse a CT-t és a labort is arról, hogy sürgős vizsgálatokat igénylő beteg érkezése várható
- a beteget a mentők közvetlenül a CT-be szállítsák;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

- a neurológiai vizsgálatra már a CT laborban sor kerüljön,
- még a CT vizsgálat előtt történjen meg a szükséges laborvizsgálatokra a vérvétel,
- a CT-ből a vérminták gyorsan kerüljenek a laborba.

3.2.1.2. Ajánlott kezelés

3.2.1.2.1. Az akut ischaemiás stroke kezelése thrombolysissel és mechanikus rekanalizációval

3.2.1.2.1.1. Intravénás thrombolysis

Akut ischaemiás stroke klinikai és CT-diagnózisa esetén szisztémás thrombolysist az NINDS vizsgálat protokollján alapuló, azóta némileg módosított ajánlások szerinti irányelvnek megfelelően végeznek. A beavatkozást megfelelő felkészültségű ápolószemélyzet és műszeres háttér birtokában, olyan osztályokon kell végezni, ahol folyamatosan biztosított az akut stroke diagnosztikájához és terápiájához szükséges valamennyi műszeres és személyi feltétel, valamint stroke-kezelésben jártas neurológus folyamatos jelenléte. Az akut stroke ellátását vállaló kórháznak írásban egyeztetett betegutakkal és az egyes szereplők fekadatait pontosan rögzítő szakmai protokollal kell rendelkeznie.

Elsősorban a közepesen súlyos ischaemiás stroke-ok (NIHSS<20) esetében és 75 éves kor alatt várható leginkább előnyös hatás a thrombolysis kezeléstől. Egyre szaporodnak azok a közlemények, amelyek a 80 év feletti, de jó biológiai állapotú betegeken alkalmazott thrombolysis kedvező hatásáról számolnak be. Súlyos stroke (NIHSS>20), illetve tudatzavar esetén, az rt-PA-kezeléstől függetlenül is, rossz a betegség prognózisa. Súlyos stroke és a koponya CT-n látható kiterjedt infarktus korai jelei esetén (a media területének több mint 1/3-a hypodens) a thrombolysis szövődményeinek kockázata magas.

Ajánlott, hogy a koponya CT-vel egy időben extra- és intracerebrális CT- vagy MR-angiográfia is készüljön, mivel az a. carotis interna elzáródásának iv. kezelése általában kevesebb sikerrel kecsegtet, az a. cerebri media, az arteria basilaris elzáródása esetén pedig eleve mérlegelendő az intraarteriális kezelés, ha ennek feltételei biztosítottak és a beteg állapota ezt lehetővé teszi, illetve nem vezet a kezelés megkezdésének számottevő késedelméhez.

Mégegyszer felhívjuk a figyelmet arra, hogy a lízis előtt végzett speciális képalkotó eljárásokkal megbízhatóbb információt szerezhetünk az ischemiás stroke altípusát illetően, de ezek alkalmazásakor is az időveszteség elkerülésére kell törekedni, mert az időablakon belül végzett rt-PA-val végzett intravénás lízis (0,9 mg/ttkg dózisban, max 90 mg)) szignifikánsan csökkenti a tartósan ápolásra szoruló betegek számát, függetlenül az ischaemiás stroke altípusától! Megjegyzendő, hogy a vérrög feloldódása a lízis első órájában a leggyakoribb, a rekanalizáció követése (és a lízis felerősítése) lehetséges 2 MHz-es transcranialis Dopplerrel. Az utóbbi években --sikertelen intravénás lízis intraarteriális lízis/mechanikus revascularisatio révén történő folytatásával is próbálkoznak, de ezek a beavatkozások nem nyugszanak megfelelő evidenciákon.

A kétirányú videokonferenciát biztosító készülékekkel létrejött telemedicina kivitelezhető, hatékony és megbízható módszer az rt-PA kezelésére, ahol a légi vagy földi szállítás nem időhatékony. A telemedicinás konzultáció segítségével a helyi kórházban rt-PA-val kezelt akut ischaemiás stroke-betegeknél a kezelés minősége, a komplikációk aránya, a rövid és hosszú távú kimenetel hasonló az egyetemi központokban kezeltekével.

3.2.1.2.1.2. Intraarteriás rekanalizáció:

Az intravenás thrombolyis személyi és tárgyi feltételei mellett az intraarteriás rekanalizációhoz megfelelő angiográfiás készülék és műtő, radiológus/neuroradiológus, megfelelő neuro-intervenciós jártassággal rendelkező szakember, aneszteziológus és technikai személyzet szükséges. Az intraarteriális thrombolysisről a neurológus és a neuro-intervenciós jártassággal rendelkező szakember együttesen dönt.

A beavatkozás az arteria cerebri media főtörzsének elzáródása esetén, határás időablakkal hatékonyan alkalmazható, jelentősen javítva a kórfolyamat prognózisát (a beavatkozás megfelelő evidenciákon nyugszik). Noha 6 órán túl is végeztek kezeléseket (nemcsak a vertebrobasilaris, hanem a carotis területen is), de a prognózis, főleg az utóbbiakban, az időablak növekedésével egyre rosszabb lett. Az intraarterialis kezelés dózisa nincs pontosan meghatározva. Három-hat óra között infúziós pumpával 1 óra alatt beadva, a viszonylag kevés szövődménnyel járó, leggyakrabban alkalmazott dózis 20–30 mg rt-PA volt. Nagyobb dózis esetén a szövődmények (vérzés) arányának növekedésével kell számolni. (Le kell szögezni, hogy az intraarteriális thrombolysisre még nem létezik egységes protokoll, és ha a kritériumok szerint a vénás lízis elvégezhető, akkor az részesítendő előnyben, nem az artériás lízis. Az európai vezérfonal megállapítása szerint „ azon betegeknek akiknek egyszerre arteria carotis interna (ICA) és artéria cerebri media (ACM) elzáródása van, kisebb az iv. trombolízis utáni gyógyulási esélyük, mint akiknek izolált ACM elzáródása van.” Ezekben a speciális esetekben mérlegelendő a mechanikus endovascularis beavatkozás, amennyiben a feltételek adottak.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az arteria basilaris akut elzáródásának intraartériás thrombolysisét több európai és magyarországi centrumban rendszeresen végzik (egyes közlemények 12 órán túl végzett beavatkozásokról is beszámolnak), de a beavatkozás hatékonyságára vonatkozóan nem végeztek multicentrikus, randomizált vizsgálatot. Mivel az arteria basilaris occlusio fatális kimenetelű, ha az arteria basilaris nem nyílik meg, magasabb dózisú rt-PA adása is mérlegelendő (maximum az i.v. adható dózis), a vérzés kockázata a stroke kezdetétől eltelt idő és a dózis emelkedésével azonban növekszik.

3.2.1.2.1.3. Kombinált intraarteriális és intravénás thrombolysis

A hatékonyságának a megítélésére a közelmúltban indult randomizált vizsgálat (IMS3), mely a hagyományos intravénás rt-PA-kezelést hivatott összehasonlítani a kombinált intravénás és intraarteriális terápiával („bridging terápia"). Ebben az esetben a thrombolysist femoralis katéter felvezetése után intravénásan kezdik, ha nem javulnak a tünetek, intraartériásan folytatják. Ezzel a kezelési móddal már Magyarországon is vannak próbálkozások.

3.2.1.2.1.4. Mechanikus rekanalizáció

A személyi és tárgyi feltételei hasonlóak az intra-arteriás thrombolysiséhez.

Viszonylag kis esetszámú tanulmányokban tesztelték a mechanikus revascularisatio eszköztárát, de az adatok folyamatosan gyűlnek. Az Egyesült Államokban és az Európai Unióban több tipus alkalmazását az FDA illetve az europai hatóságok engedélyezték, az időablakot 8 órára bővítve az ischemiás stroke kialakulását követően. Számos eszköz engedélyezése folyamatban van. Ezek a szekunder központokban végzendő „rescue-revascularisatio" meghatározó eszköztárát képezik sikertelen intravénás lízist követően.

Az endovascularis eszközök alkalmazásával kapcsolatban külön részletes ajánlás készül az illetékes szakmai kollégiumok együttműködésével.

A thrombolysis javallatai

- akut ischaemiás stroke, a tünetek kezdetétől számított három órán belül megkezdhető szisztémás lízis;
- az akut CT-vizsgálattal kizárható a vérzés, illetve az egyéb kóreredet;
- a CT-n nem láthatók az érintett a. cerebri media területe 1/3-ának nagyságát meghaladó korai infarktus jelek; a CT-n látható korai ischaemiás jelek pontos megítélésére az ASPECT (Alberta Stroke Program Early CT) Score alkalmazása javasolt, amit a thrombolysis előtt és 24 óra múlva is ajánlott alkalmazni. Egyszerűsége miatt neurológus is végezheti.
- Hangsúlyozzuk, hogy önmagában a korai ischemiás jelek megjelenése a CT-n NEM zárja ki a thrombolysist csak csökkenti a javulás valószínűségét

Kizárási kritériumok:

- gyorsan javuló neurológiai tünetek, amennyiben azok a döntés idejére lényegében megszűntek; Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a közelmúltban megjelent megfigyelések szerint az időablakon belül javuló betegek egy része a koövetkező 24 órában ismét rosszabbodni fog (ezért is fontos a megfigyelés és a neurológiai status folyamatos követése) és ekkor mérlegelendő az újabb vizsgálat és a lízis lehetősége.
- izolált, enyhe neurológiai tünetek (pl. érzészavar, egy végtagra kiterjedő ataxia); az afázia, hemianopsia nem enyhe deficit!;
- Antikoaguláns szedése önmagában nem zárja ki a lízist csak akkor, ha az INR≥1.7
- Az un. hiperdenz media-jel a CT-n nem zárja ki az iv. lízist csak a javulás esélye kisebb.
- három hónapon belüli stroke vagy koponyasérülés.
- Az a.basilaris elzáródása súlyos, életveszélyes állapot. Az ezzel kapcsolatos ESO ajánlás a következő: „szisztematikus analízis nem talált szignifikáns különbséget az intraarteriálisan és intravénásan trombolizált betegek prognózisa között basilaris elzáródás esetében": „Akut basilaris okklúzió esetén intraarteriális trombolízis végezhető (III, B). Arteria basilaris okklúzió esetén az intravénás trombolízis 3 órán túl is elfogadható alternativa (III, B)
- korábbi intracerebrális vérzés;
- Ha nem stroke-ról, hanem Todd paresisről van szó. Ha a leletek stroke mellett szólnak (pl. angiographia vagy a CT eredménye) és az epilepszia csak járulékos tünet volt, az epilepsziás roham önmagában nem kontraindikáció;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- heparinkezelés 48 órán belül (kétszeresére megnyúlt APTI); ha azonban felfüggesztjük a heparinhatást protamin-szulfáttal/-kloráttal és az APTI értéke normalizálódik, a thrombolysis elvégezhető; ez a koronarográfiák során heparin adása mellett kialakult akut stroke esetén különösen fontos;
- a thrombocytaszám <100 000/mm^3;
- jelentősebb műtét 14 napon belül;
- jelentős gastrointestinalis vagy húgyúti vérzés 21 napon belül;
- a vérnyomás >185/110 Hgmm és nem korrigálható a lízis kezdetére;
- ha a vércukorszint ≤2,8 mmol/l, korrigálni kell;
- myocardialis infarktus az előző 3 hónapban;
- nem komprimálható helyen történt artériapunkció a megelőző hét napban;
- a vizsgálat során észlelt aktív vérzés vagy megelőző akut trauma (törés),

Egyéb ellenjavallatok:

- a hatóanyaggal (rt-PA-val vagy bármely vivőanyaggal) szembeni ismert túlérzékenység;
- elhúzódó vagy traumás újraélesztés (>2 perc);
- szülés az előző 10 napban,
- súlyos májfunkciózavar, közöttük májelégtelenség, májzsugor, aktív májgyulladás;
- húgyhólyag katéterezéskor kialakult húgyúti vérzés, ugyanis csillapíthatatlan vérzés alakulhat ki,
- nasogastricus szonda levezetésekor kifejezett vérzés alakulhat ki, ezért az első 24 órában ne alkalmazzuk,
- vérzés a szem ideghártyáján, pl. cukorbetegségben, vagy egyéb vérzéses szemészeti állapotok,
- bakteriális szívbelhártya-gyulladás, szívburokgyulladás;
- akut hasnyálmirigy-gyulladás;
- dokumentált vérző-fekélyes gyomor-bél rendszeri betegség az elmúlt három hónapban,
- artériatágulatok, arteriovenosus fejlődési rendellenességek,
- fokozott vérzésveszéllyel járó daganatok,

Ajánlások:

- intravénás rt-PA (0,9 mg/ttkg, maximum 90 mg), a dózis első 10%-át bolusban beadva, a maradék pedig 60 perc alatt perfúzorban, az ischaemiás stroke-ot követő első 3 órán belül (I., A).
- az intravénás rt-PA alkalmazása hatékony lehet az akut ischaemiás stroke kezdete után 3–4,5 óra múlva is (I., A), (ECASS III); Erre az időablakra jelenleg (2010 január) az rt-PA még nics törzskönyvezve.
- Ebben az időtartományban (3-4.5 óra) a 80 éves kor feletti, valamint diabetes mellitus és megelőző stroke kombinációjában szenvedő betegek, ill. per os antikoaguláns vagy heparin kezelés alatt álló betegek számára (alvadási paraméterektől függetlenül!) NEM javasolt a lízis, mert ilyen betegeket nem válogattak az ECASS-III-ba.
- a multimodális képalkotás segíthet az erre alkalmas betegek szelekciójában, de nem kötelező a rutin klinikai gyakorlatban (III., C);
- a 185/110 Hgmm-nél magasabb vérnyomást csökkenteni kell és a megadott érték alatt kell tartani a thrombolysis alatt és után (IV., GCP);
- az intravénás rt-PA azoknál a betegeknél is alkalmazható, akiknek a stroke tüneteinek kezdetén epilepsziás rohama zajlott, abban az esetben, ha a neurológiai deficit kialakulása egyértelműen az akut cerebrális ischaemiához köthető (IV., GCP);
- az intravénás rt-PA-kezelés egyes esetekben a 18 év alatti és 80 év feletti stroke-betegeknél is alkalmazható (3 órán belül) (III., C);
- akut ACM-elzáródás esetén az intraarteriális rekanalizáció 6 órán belül elvégezhető (II., B);
- Az európai ajánlás szerint: "Akut basilaris okklúzió esetén intraarteriális trombolízis végezhető (III, B). Arteria basilaris okklúzió esetén az intravénás trombolízis 3 órán túl is elfogadható alternativa (III, B)"
- az ischaemiás stroke-ot követő 48 órán belül aszpirint (160–325 mg telítő dózis) kell adni (I., A), ha thrombolysis nem történik;
- ha intravénás thrombolysist tervezünk, vagy végeztünk, aszpirint vagy egyéb antitrombotikus terápiát ne kapjon a beteg 24 óráig a lízist követően (IV., GCP).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Megjegyzések

Thrombolyticus kezelés ischaemiás stroke esetén az indikációk és kizárási kritériumok pontos betartásával végzendő, előzetes CT vagy MRI után. Az intravénás rt-PA-kezelés alkalmazásának legfontosabb előfeltétele a tünetkezdet időpontjának pontos ismerete. Ez pl. az alvásból ébredés esetén az utolsó éber, tünetmentes időpontnak felel meg.

A thrombolízist követő napon natív CT-vizsgálatot kell végezni vérzéses szövődmény kizárására. A kezelés hatékonyságának követésére a thrombolízis előtt és után (2 óra, 24 óra, 7. nap vagy az elbocsájtás előtt) meg kell határozni NIH-stroke-skála pontjait és a 3. havi kontrollnál a módosított Rankin-skálát is.

A három órán túl végzett szisztémás (iv.) rt-PA-kezelés jelenleg csak a gyógyszervizsgálatokra érvényes előírások követésével ajánlható. Az ECASS III. vizsgálat szerint a 3–4,5 óra között végzett thrombolysis hatékony az akut ischaemiás stroke kezelésére. A beválogatásnál 80 éves életkor volt a felső határ, emellett diabetes mellitus és megelőző stroke kombinációjában szenvedő beteget nem kezeltek. Jelenleg (2010. február) Magyarországon az rt-PA intraartériás és 3–4,5 óra közötti klinikai alkalmazása csak ETT, regionális etikai bizottsági engedéllyel, vagy klinikai vizsgálat keretében és a beteg (vagy jogi képviselője/legközelebbi hozzátartozója) írásbeli beleegyezésével lehet végezni, mivel a szer törzskönyvezve csak a 3 órán belüli iv. használatra van. A három és 4.5 óra közötti időtartamra vonatkozó kizárási kritériumokat korábban tárgyaltuk.

A sztreptokináz intravénás adása magas vérzési kockázattal jár, nem ajánlott az ischaemiás stroke kezelésére (I. szintű evidencia).

Ha a beteg a stroke időpontjában ASA-kezelésben részesült, ez nem akadálya a thrombolysisnek. Bár az rt-PA-kezelés utáni első 24 óra alatt a heparin teljes dózisú alkalmazása kontraindikált, szoros kivételként említhetőek az előbbiekben érintett különleges klinikai szituációk (műbillentyűn mobilis növedék, életfontos artéria szignifikáns reziduális stenosisa), ahol a döntés egyedi mérlegelést kíván.

Az akut ischaemiás stroke thrombolysis kezelésére megfelelő egészségügyi ellátás szintje

Intravénás lízis az akut stroke ellátásban jártas neurológus indikációja alapján történhet.

A neurológus véleményét írásban adja. Az intraarteriás thrombolysis/mechanikus embolectomia esetén a beavatkozás a neurológusnak a neuro-intervenciós jártassággal rendelkező szakorvossal közösen kialakított véleménye alapján történjen. Az iv. lízis a minimumfeltételeknek megfelelő olyan osztályon történjen, ahol 24 órában biztosított a folyamatos neurológus szakorvos jelenléte. A telefonos konzultáció vagy intermittáló neurológus-jelenlét nem fogadható el.

Személyi feltételek:

- neurológus szakorvos folyamatos jelenléte;
- intenzív terápiás szakorvos elérhetősége az intézményen belül;
- intenzív terápiás szakápoló/szakápoló ápolási asszisztens közül egy folyamatos jelenléte az iv. thrombolysis során, majd azt követően 24 órán át;
- érsebész, idegsebész, radiológus, kardiológus, belgyógyász (angiológus), szemész szakorvosi konzílium elérhető az intézményen belül.
- Intraarteriális rekanalizáció esetén neurointervenciós jártassággal rendelkező szakorvos és szakszemélyzet

Folyamatos képzés:

- háromévente részvétel, illetve vizsga egyetem által akreditált akkreditált thrombolysis-tanfolyamon;
- az iv. thrombolysis végzése a Magyar Stroke Társaság által lefektetett szakmai irányelv szerint.
- a thrombolízisben részt vevő orvosok, szakápolók 2 havonkénti tréningje.

Tárgyi feltételek:

- 24 órán keresztül elérhető CT;
- 24 órán keresztül elérhető, hemostasis vizsgálatokra is alkalmas laboratórium,;
- nyaki UH, TCD elérhetősége;
- intraarteriális rekanalizációs esetén neurointervenciós-angiográfiás műtő

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Általános intézkedések

Az akut ischaemiás stroke iv. thrombolysis terápiájára a tünetek jelentkezése utáni első három órában – az úgynevezett terápiás ablakon belül – van mód. Csak a betegek gyors ellátása csökkentheti számottevően a halálozást, a maradványállapotok súlyosságát és számát. Magyarországon a betegek döntő többsége meg sem érkezik a kórházba a terápiás ablak idején belül. Az akut stroke jó színvonalú ellátásának biztosításához a betegutak kidolgozása szükséges.

A szervezés minősége jól mérhető a beteg tüneteinek kezdetétől a kórházba kerüléséig eltelt idő, az akut CT-vizsgálat elkészülési ideje és a beérkezéstől a kezelés megkezdéséig eltelt idő („door-to-needle time") mérésével. A sürgősségi szemlélet elterjesztése egyaránt kulcsfontosságú a betegek, hozzátartozók, valamint az egészségügyi alapellátást végzők körében.

Fontos, hogy a mentők irányításvezetője a stroke-eseteknek ugyanolyan prioritást biztosítson, mint ami megszokott myocardialis infarktus vagy súlyos trauma esetén. A megfelelő akut ellátás növeli a kedvező kimenetelű esetek számát, csökkenti a tartós rokkantság súlyosságát és arányát, ezáltal az ellátás összköltségét, különösen a közvetlen költségeket.

A telemedicina keretében végzett lízis csak akkor fogadható el szakmai szempontból megfelelőnek, ha a neurológus a beteget folyamatos megfigyelésre és hangkapcsolatra alkalmas, nagy feloldású kamerán követi, rendelkezik a radiológus szakvéleményével, látta a lízis előtt készült CT-felvételeket, illetve ismeri a lízis előtt végzendő laboreredményeket is. A neurológus véleményét és therápiás javaslatait ebben az esetben faxon továbbítja.

Ajánlások:

- az első ellátóknak a stroke tüneteit egyszerű vizsgálatokkal fel kell tudni ismerni (pl. Cincinnati teszt, (IV., GCP);
- a stroke tüneteinek jelentkezésekor a mentők azonnali értesítése és sürgősségi mentő szállítás kérése indokolt (II., B); a betegellátás szempontjából az a legkedvezőbb, ha a mentő, a beteg vagy hozzátartozója kérésére is azonnal kivonul a stroke-beteghez, előzetes háziorvosi vizsgálat nélkül is;
- stroke-ra gyanús és főleg a potenciális lízis-jelölt beteget késlekedés nélkül a legközelebbi olyan kórházba kell szállítani ahol lízis terápiát is tudnak biztosítani (III., B);
- szállítási elsőbbség indokolt és a fogadó kórház előzetes értesítése megszervezendő (III., B);
- helikopteres szállítás megszervezendő távoli településeken az egyenlő ellátás esélyének javítása céljából (III., C);
- a tranziens ischaemiás attak (TIA) esetén a betegeket olyan kórházba kell szállítani, amely rendelkezik stroke-osztállyal, ahol a beteg szakvizsgálata megtörténhet és a szükséges kezelés megkezdhető (III., B).
- a befogadó kórháznak meg kell szerveznie az elsőbbséget a laboratóriumi, képalkotó vizsgálatoknál, a pontos diagnózis, a terápiás döntés és a megfelelő kezelés minél gyorsabb elkezdése érdekében (III., B);
- a kórházi betegutak, ellátási feladatok írásban rögzítendők (III., C);
- a stroke-beteg ellátása a minimumfeltételek szerinti felszereltséggel működő stroke-centrumokban optimális (I., A);
- az egészségügyi rendszereknek biztosítani kell, hogy az akut stroke-beteg hozzáférjen az igazolt hatásosságú farmakológiai és nem-gyógyszeres stroke-ellátáshoz (III., B);
- az egyenlő hozzáférés kiterjesztése érdekében ajánlott a telestroke fejlesztése (II., B);

Felelősségi körök

Diszpécser, mentésirányítás:

- esetkocsi küldése a beteg, illetve a hozzátartozó kérésére;
- esetkocsi lízisre alkalmas osztályra irányítása.
- a stroke-osztály értesítése, a beteg tudatállapotának, paresis súlyosságának szóbeli közlése és írásbeli rögzítése, azonosító adatainak közlése (név, születési dátum, TAJ szám);

Mentőtiszt/mentőorvos:

- iv. thrombolysis végzéséhez szükséges prehospitális lista kitöltése;
- vércukormérés, pulzoximetria, EKG
- vérnyomásmérés 10 percenként
- vérnyomást 220 Hgmm alatt csökkenteni nem szabad, kivéve, ha akut cardiorespiratoricus elégtelenség, szívinfarktus alakul ki.

Neurológus:

- a CT megrendelése;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

- az anamnézis értékelése, a beteg neurológiai vizsgálata, beválasztási és kizárási kritériumok ellenőrzése (előre nyomtatott lista készítése);
- sürgős laborvizsgálatok megrendelése, a labor értesítése;
- CT /MR radiológussal történő konzultálásáa
- Az általános fiziológiai paraméterek és a neurológiai status követése,
- az iv. thrombolysis irányelv szerinti kivitelezése, a becslő skálák kitöltése, ellenőrző vizsgálatok elrendelése
- szövődmények rögzítése szükséges intézkedések megtétele.

Megjegyzés

A kórházon belüli időveszteség okai lehetnek:

- a stroke sürgősségi voltának fel nem ismerése;
- a kórházon belüli szállítás nincs megszervezve
- túlzott adminisztáció
- a lízis diagnosztikus és therápiás szereplői nincsenek előzetesen értesítve;
- késik a neurológus vizsgálat;
- képalkotó vizsgálatra vagy annak eredményére várni kell;
- bizonytalanság a thrombolysis indikációit illetően.

Ezért a stroke kezlésével foglalkozó centrumok rendszeresen ekemezzék a stroke to door and door to needle idő változásait és tegyenek meg mindent, hogy a kezelés megkezdéséig eltélt idő rövidüljön.

CT-t leletező orvos

A CT-vizsgálat kérését követően a beteg soron kívüli vizsgálata, azonnali leletezés, sz.e. esetén kiegészítő vizsgálat elrendelése..

Laboratóriumi diagnosztikát végző orvos:

- sürgős laborvizsgálatok azonnali elvégeztetése;
- az eredmények—a lízisért felelős orvossal való telefonos közlés, majd lelet küldése.

Beteghordó:

A mentő megérkezésekor a CT-ben (vagy az adott kórházban kijelölt vfelvételi helyiségben) várja a beteget és a CT-vizsgálatot követően azonnal az iv. thrombolysis helyére szállítja.

Vizsgálati mintát szállító személy

A mentő megérkezésekor a mentőben vagy a CT-ben vagy felvételi helyiségben levett vérmintát azonnal a diagnosztikai laboratóriumba szállítja.

ITO-s, stroke-osztályos nővér:

- az iv. thrombolysishez szükséges eszközök, kellékek összekészítése, beteghordó és a vérmintaszállító személy értesítése;
- segédkezés az iv. thrombolysis kivitelezésében.

Összehangolt, protokollban rögzített együttműködés:

- mentés, mentési rendszer;
- radiológia;
- laboratórium.

Egyéb megjegyzések

A szakmai irányelvet kidolgozók egyik legfontosabb szempontnak (a személyi és tárgyi feltételek mellett) az időablakok (pl. D2D) folyamat indikátorként való megjelenítését és ennek használatát javasolják.

Képzési modulok:

- mentőtisztek/oxiológusok számára (Cincinnati-skála és a lizis bevételi és kizárási krtériumainak ismerete);
- diszpécserek számára (Cincinnati-skála);
- neurológusok számára (Cincinnati, NIHSS, Barthel-index, módosított Rankin-skála).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

3.2.1.2.2. Magasvérnyomás kezelése akut stroke-ban

Akut stroke esetén, akár ischaemiás, akár vérzéses kóreredetről van szó, az esetek kb. 75%-ában magas vérnyomásértéket találunk. A betegek többsége hipertóniás, azonban a vérnyomásérték az akut stroke során jellemzően tovább emelkedik.

A vérnyomáskiugrás mechanizmusa összetett, a sérült agyi autoreguláció, a hospitalizáció okozta stressz, a szimpatikus és a renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer aktivációja és Cushing-reflex (intracranialis nyomásfokozódás) állhatnak a háttérben. A stroke-ot követően a magas tenzióértékek általában spontán, fokozatosan mérséklődnek, ami elősegíthető a beteg nyugalmával, a húgyhólyag kiürítésével, az esetleges fájdalmak mérséklésével.

A felvételkor észlelt magasabb tenzió tudatzavarral való társulása rossz prognosztikai tényező lehet. A túl alacsony szisztolés tenzió is kedvezőtlenül befolyásolja a stroke kimenetelét, hiszen ischemiás stroke esetén a szövetkárosodás kiterjedését okozhatja. A felvételi vérnyomás és a stroke-kimenetel között valószínűleg U alakú görbe van, a legjobb prognózissal a normotenziós és enyhén hipertóniás betegek esetén számolhatunk. Az ictust kísérő reaktív vérnyomás-emelkedés az ischaemiás agyterület perfúzióját javítja, a gyors, agresszív vérnyomásrendezés emiatt kedvezőtlen hatású lehet.

Az agyi autoreguláció következtében az agyi perfúzió (normálértéke: 55–60 ml/100 g agyszövet/perc) széles szisztémás tenzióértékek között stabil marad. A krónikus hipertóniás betegek esetén a vérnyomás/agyi perfúzió görbe jobbra tolódik, stabil agyi véráramlás csak magasabb vérnyomásértékek (120–160 Hgmm artériás középnyomás) esetén észlelhető, ez alatt a perfúzió meredeken esik. A stroke akut fázisában az erek maximálisan dilatáltak, a kompenzatorikus mechanizmusok kiesnek, az agyi perfúzió vérnyomásfüggővé válhat. A vérnyomáscsökkentés az ischaemiás penumbra terület vérellátását biztosítani próbáló kollaterális keringést redukálja, ezáltal az infarktus kiterjedését növelheti.

Az akut szakban a kezelést indokló vérnyomásértékeket ismételt mérések alapján kell meghatározni. Optimális vérnyomáscélértékek akut stroke esetén:

– korábban ismert hipertónia esetén 180/105 Hgmm;
– korábban nem hipertóniás betegen 160–180/100–105 Hgmm;
– intravénás thrombolysis esetén a szisztolés vérnyomás 185 Hgmm alá csökkentendő.

Akut vérnyomáscsökkentésre ajánlott szerek: intravénás labetalol, urapidil vagy nitroprusszid-nátrium, vagy per os captopril.

Végül hangsúlyozandó, hogy a jelen ajánlások patofiziológiai megfontolásokon alapulnak, azok randomizált vizsgálatokból származó adatokkal történő alátámasztása folyamatban van.

Ajánlás:

- a rutinszerű vérnyomáscsökkentés nem ajánlott akut stroke-ot követően (IV., GCP);
- az óvatos vérnyomáscsökkentés ajánlott az ismételt mérésekkel is megerősített, extrém magas értékeknél (>220/120 Hgmm) (IV., GCP);
- a vérnyomáscsökkentés szükséges lehet súlyos szívelégtelenségben, aortadissectio és hipertóniás encephalopathia esetén (IV., GCP);
- a hirtelen vérnyomáscsökkentés kerülendő (II., C);
- kifejezetten kerülendő dihidropiridin kalciumcsatorna-gátlók, illetve a diuretikumok akut helyzetben történő vérnyomáscsökkentő alkalmazása (GCP).

3.2.1.2.3. Thrombocytaaggregáció-gátló kezelés akut stroke-ban

Az aspirin (ASA) az egyetlen készítmény, melynek szerepét akut stroke-ban kontrollált vizsgálatokban értékelték. Az eredmények alapján a tünetek kezdetétől számított 48 órán belül adott 100–300 mg acetilszalicilsav csekély, de szignifikáns mértékben csökkenti az akut ischaemiás stroke mortalitását, valamint a stroke korai ismétlődésének kockázatát. A kezelés nem növeli a vérzéses transzformáció kockázatát. Az ASA-terápia az akut koponya CT-vizsgálat elvégzése előtt is megkezdhető, de folytatása csak a vérzéses kóreredet kizárását követően javasolt. Más aggregációgátlók (ticlopidin, clopidogrel stb.) akut ischaemiás stroke-ban történő hatékonyságáról nem rendelkezünk evidenciákkal. A mechanikus endovascularis eszközökkel történő beavatkozások gyógyszereiről külön ajánlás készüljön az érintett kollégiumok bevonásával, de a beavatkozást végzők előterjesztésével.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Ajánlás:

- akut stroke első két napjában a CT-vizsgálat elvégzése előtt is adható acetilszalicilsav (100–325 mg/nap), ha a klinikai kép ischaemiás stroke-ot valószínűsít (I., A); a CT-vizsgálat ugyanakkor a lehető leghamarabb elvégzendő, ha a CT a vérzést kizárja és lízis nem jött szóba, az acetilszalicilsav-kezelés folytatható;
- akut ischaemiás stroke esetében egyelőre nem ajánlható más thrombocytaaggregáció-gátló szer adása, sem önmagában, sem pedig kombinációban (III., C) Ezek alkalmazása szükségessé válhat akkor, ha mechanikus recanalizáció esetén stent beültetés történt.
- glikoprotein IIb-IIIa inhibitorok adása nem ajánlott (I., A)
- iv. thrombolyticus terápia tervezése vagy végzése esetén, 24 órán belül aszpirin vagy más antitrombotikus terápia adása nem ajánlott (IV., GCP azonban ha a beteg a stroke időpontjában már acetilszalicilsav-kezelésben részesült, ez nem akadálya az iv. thrombolysisnek.

3.2.1.2.4. Antikoaguláns kezelés akut stroke-ban

Az infarktus vérzéses transzformációja antitrombotikus gyógyszer nélkül is előfordul (különösen emboliás eredetű, kérget is involváló, nagy kiterjedésű infarktusokban), de klinikailag lehet tünetes vagy tünetmentes.. Ezért különösen fontos, hogy az antikoaguláns therápiában nem részesülő ischemiá sbeteg esetén is ismételjük meg a CT vizsgálatot, ha az akut stroke-ot követő két hétben állapotrosszabbodás észlelhető.

Ez a javaslat különösen igaz abban az esetben, ha a beteg antithromtoticus gyógyszert is kap.

Akut ischaemiás stroke esetén korábban gyakran alkalmazott kezelés volt a terápiás dózisú korai (48 órán belüli) antikoaguláns terápia. Ehhez képest meglepően kis számú randomizált vizsgálat értékeli e kezelési mód különböző formáinak – iv. adott heparin, kis molekulatömegű heparinok (LMWH), heparinoidok – effektivitását.

A vizsgálatok és metaanalíziseik alapján sem az iv. adott heparin, sem az LMWH-k, heparinoidok nem csökkentették szignifikánsan sem a stroke mortalitását, sem a korai stroke-ismétlődést. A neurológiai status és a stroke ismétlődésének egyes vizsgálatokban tapasztalt mérsékelt javulását ellensúlyozta a megnövekedett szisztémás, illetve intracranialis vérzések száma. Ez utóbbi különösen iv. heparin adásakor magas, ezért ilyen kezelés különösen kockázatos nagy kiterjedésű ischaemiás károsodás, súlyos agyi kisérbetegség és nem kontrollálható hipertónia esetén.

Nem javasolt az antikoaguláns kezelés trombolizált betegeknél a lízist követő első 24 órában.

A jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján tehát a korai, terápiás dózisú per os vagy parenteralis antikoaguláns kezelés rutinszerűen nem indikált akut ischaemiás stroke esetén. Bizonyos esetekben egyéni elbírálás megfontolható: ilyenek a thrombophiliás eredetű stroke szindrómák, az extracranialis erek tüneteket okozó dissectiója, tünetképző, szignifikáns carotis stenosis esetén a műtétig terjedő időben; halmozott TIA vagy progresszív stroke esetén. Intraarteriális rekanalizáció esetén az egyéb intracraniális endovasculáris intervenciók során szokásos antikoagulációt kell alkalmazni.

Az antikoaguláns kezeléssel kapcsolatban ugyanakkor kedvezőek a tapasztalatok az immobilizációs szövődmények, a mélyvénás trombózis prevencióját illetően: a mechanikus profilaxis mellett a szubkután adott kisdózisú heparin vagy LMWH-k preventív dózisú alkalmazása javasolt.

Ajánlás:

- akut ischaemiás stroke-ban nincs bizonyíték a heparin-, a heparinoid- vagy a kis molekulatömegű heparinnal (LMWH) végzett terápia rutinszerű használatának előnyös voltára (I., A);
- egyes indikációkban a terápiás dózisú antikoaguláns kezelés alkalmazható (IV., GCP);

  Ezek közé tartoznak azok a betegek, akinél a stroke hátterében egyértelmű kardiális embóliaforrást találtunk; az antikoaguláns kezelés megkezdésének időpontja, az antikoagulálás intenzitása a kardiális embólia veszélyétől, az infarktus nagyságától és lokalizációjától és egyéni mérlegeléstől függ (kérgi lokalizációjú infarktus magasabb vérnyomásértékekkel növeli a vérzés vagy vérzéses transzformáció veszélyét); echokardiográfia és kardiológus konzultációja szükséges; ha az újabb embolisatio veszélye közepes, akkor a per os antikoaguláns kezeléssel várjunk 7–10 napot;
- A heparinkezelés növeli a vérzéses szövődmény valószínűségét, ha az a. cerebri media ellátási területének nagy kiterjedésű (>50%) az infarktusa (kivéve az abszolút kardiológiai indikációt), ha a magasvérnyomás nem kontrollálható , vagy képalkotó vizsgálattal a kiserek diffúz megbetegedéseire utaló elváltozások láthatók.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

3.2.1.2.5. Hemodilúció akut stroke-ban

Számos vizsgálat bizonyította, hogy az isovolaemiás hemodilúció nem javítja a stroke kimenetelét. A hypervolaemiás hemodilúcióval kapcsolatos vizsgálatok is ellentmondó eredményeket hoztak.

Ajánlás:

Akut ischaemiás stroke-ban a hemodilúciós terápia alkalmazására nincs ajánlás (I., A).

3.2.1.2.6. Neuroprotekció akut stroke-ban

Egyetlen neuroprotektív szerről sem sikerült ez idáig multicentrikus vizsgálattal bizonyítani, hogy javítja a stroke kimenetelét. A közelmúltban negatív eredménnyel záródtak a szabadgyök-fogó NXY-059 és a magnézium-szulfát hatását elemző randomizált klinikai vizsgálatok.

Ajánlás:

Akut ischaemiás stroke-ban a neuroprotektív szerek használatára nincs ajánlás (I., A).

3.2.1.2.7. Intracranialis nyomásfokozódás, oedema cerebri kezelése akut ischaemiás stroke-ban

Ischaemiás stroke során az agyödéma az első 24–72 órában éri el legnagyobb kiterjedését. Módszerek a megnövekedett intracranialis nyomás mérséklésére:

- a beteg felsőtestének megemelése 20–30 fokkal;
- a beteg megfelelő elhelyezése a nyaki vénák kompressziójának elkerülésére;
- a glükóztartalmú, illetve a hipotóniás oldatok alkalmazásának kerülése;
- lázcsillapítás;
- fájdalomcsillapítás, enyhe szedálás;
- az artériás középnyomást >110 Hgmm-re kell beállítani (szükség esetén folyadékpótlást biztosítani);
- ha a tudatállapot rosszabbodik, illetve, ha a CT jelentős térszűkítő hatást igazol (kamrakompresszió, középvonal-áttolódás, herniatio), ozmoterápia (mannitol, glicerin vagy hipertóniás só) szükséges;
- intubálás; a cél a 35–40 Hgmm közötti pCO_2-szint fenntartása;
- barbiturát adása, hiperventilálás (35 Hgmm artériás pCO_2-szint alá), enyhe hypothermia (33–34 °C), THAM-puffer jön szóba.

Ajánlás:

- akut ischaemiás beteg ne kapjon rutinszerűen ozmoterápiát;
- ozmoterápia bevezetése akkor javasolt, ha képalkotóval igazolt ödéma van, illetve, ha a koponyaűri nyomás fokozódása következtében progrediálnak a beteg tünetei (IV. GCP).

3.2.1.2.8. Hypothermia akut stroke-ban

Bár ígéretesek az enyhe hypothermiával – az agy hőmérsékletének 32–33 °C-ra csökkentésével – végzett vizsgálatok, végleges következtetés levonásához még nincs elég adat. A hyperbaricus oxigénkezelés sem nyugszik evidenciákon.

3.2.2. Állományvérzések (ICV) konzervatív kezelése

A rendelkezésre álló, kis esetszámú randomizált vizsgálatok alapján sem a sebészi, sem a gyógyszeres kezelés előnyei nem igazolódtak egyértelműen. A vérzés kockázatát növeli a hipertónia, a megelőző antikoaguláns kezelés, a thrombolysis, a kábítószer-élvezet, a súlyos alkoholizmus, a hematológiai szindrómák okozta vérzékenység.

Ischaemia és állományvérzés CT és MRI vizsgálattal különíthető el, ami egyúttal támpontot ad a vérzés nagyságára, elhelyezkedésére, esetleg okára (állományvérzés, aneurysmaruptura, arteriovenosus malformáció vagy agydaganat bevérzése?). Számos esetben csak egyéb vizsgálatok derítik ki a vérzés hátterében meghúzódó kórokot. Az utóbbi években a vérzések diagnosztikájában is emelkedett az MR-vizsgálat és az MR-angiográfia jelentősége, elsősorban a malformációk, aneurizmák kimutatásában. Az MR-vizsgálat a vérzések korának becslésére is hasznos. A vérzés okát nemritkán halasztott angiográfia (digitális szubtrakciós angiográfia, DSA) tisztázza.

A vérzések nem sebészi ellátására vonatkozó javaslatok eltérőek.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Ajánlás:

- az ICV sürgősségi ellátást és gondos monitorizálást igényel még kis, tudatzavart nem okozó, enyhe tünetekkel járó vérzésekben is, mivel a vérzés progrediálhat (leggyakrabban a felvételt követő 1-2 napon belül), ödéma társulhat hozzá és nagyon gyorsan a neurológiai tünetek, a tudat rosszabbodásához, légzési és keringési zavarhoz vezethet. (I., A);
- a vérzés diagnosisa CT és MR vizsgálattal történik (I., A).
- a vérnyomás és oxigenizáció, valamint a tudatzavar és a neurológiai status monitorozása és a kezelés lehetőleg intenzív vagy szubintenzív osztályon történjen (gyakran társul súlyos kisérőbetegség, intubálás, lélegeztetés lehet szükséges, extrém módon emelkedhet a vérnyomás) (I., B);
- bár jelenleg nem áll rendelkezésre elégséges bizonyíték, de a magas vérnyomást csökkenteni kell (II., C); hipertóniás betegeknél az artériás középnyomást (MAP) 130 Hgmm alá kell beállítani; legtöbbször hatékony vérnyomáscsökkenést csak parenteralis szerrel lehet elérni, különösen, ha hányás miatt nem tudunk per os gyógyszert bevinni;
- az újabb vérzés kockázatát csökkenti a magas vérnyomás hatékony kezelése (I., A);
- rFVIIa-kezelés az első 3–4 órán belül a vérzés csökkentésére (III. fázisú vizsgálat) eredménytelen volt, így rutinszerű adása nem javasolt (II., B);
- az ICP-növekedéskor emeljük meg a fejet, a szedálás a beteg nyugtalanságát csökkentve, csökkenti az intracranialis nyomást is;
- agresszívebb kezelés: ozmodiuretikus (mannitol és hipertóniás Na-oldat), CSF-drainage vagy ventricularis katéterrel és kontrollált hyperventilatio; esetenként szükséges lehet az ICP monitorizálása is. A cerebrális perfúziós nyomást 70 Hgmm fölött kell tartani (II., B); Az intracranialis nyomás emelkedésére nem invazív módon – transcranialis ultrahangvizsgálat segítségével (TCD) – a pulzatilitási index (PI) változásából is következtethetünk;
- bizonyított, hogy a tartós hyperglykaemia esetén (>7,8 mmol/l) az első 24 órában a prognózis rosszabb; a hyperglykaemiát kezelni kell akut stroke esetén, ha a vércukor értéke >10,3 mmol/l felett van, inzulin adása javasolt (II., C);
- lázcsillapítás (sze. antibiotikum) (I., C).
- epilepsziás roham után AE-kezelés (I., B);
- mélyvéna trombózis megelőzésére pneumatikus kompresszió, elasztikus harisnya, rugalmas pólya, fáslizás (I., B);
- fekvő betegnél a vérzés nem zárja ki a preventív dózisú, kis molekulatömegű heparin alkalmazását mélyvéna trombózis, embolia megelőzésére; hemiplegia, vagy súlyos paresis, ill. korábbi thrombozisok esetén.
- Alacsony dózisú sc. LMWH vagy nem frakcionált heparin adása megfontolható 3–4 nappal a stroke kezdete után (II., B);
- tartós antitrombotikus kezelés a vérzés felszivódásának függvényében mérlegelendő, ha a vérzés mellett magas az arteriális trombotikus kockázat (pl. pitvarfibrilláció) (II., B);
- protamin-szulfátot (-klorát) kell adni a heparinnal összefüggő ICV esetén, a heparin adásától eltelt időt és a dózist figyelembe véve (I., B);
- a warfarinnal/kumarinnal összefüggő intracerebralis vérzés esetén iv. K-vitamint és azonnal friss, fagyasztott plazmát kell adni (I., B);
- protrombin komplex koncentrátum, IX faktor komplex koncentrátum és rFVIIa adása nagyon rapidan normalizálja az INR-emelkedést, de mellékhatásként nő a thromboembolisatio kockázata; A friss fagyasztott plazma is lehetőség, de nagyobb volumen szükséges (és az infúziós idő is hosszabb) (II., B);
- az antitrombotikus kezelés újbóli elkezdése vérzés után után függ az artériás vagy vénás thromboembolisatio veszélyétől és a beteg állapotától; azoknál, akiknek relatíve alacsony az ischaemiás stroke kialakulásának a kockázata (pitvarfibrilláció megelőző stroke nélkül) vagy gyanúsak amiloid angiopathiára (idős betegek lebenyvérzéssel), vagy nagyon súlyosak a neurológiai tünetek, inkább vérlemezkegátló kezelés választandó az ischaemiás stroke megelőzésére, mint a warfarin; abban az esetben, ha a thromboembolisatio veszélye nagy, per os antikoaguláns kezelést kell megfontolni. A per os kezelés kezdetének javasolt időpontja: 10-14 nappal a vérzés kezdete után. A kezelés előtt újabb CT végzendő a vérzés felszívódásának/nagyságának megítélésére. (II., B);
- thrombolysis okozta ICV kezelésekor sürgős empirikus terápia a véralvadási faktorok és thrombocytafunkció helyreállítása (II., B);

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- korai rehabilitáció, mobilizálás, ha a klinikai állapot stabil (I., C);
- az akut fázis után is fontos a magasvérnyomás kezelése, mert csökkenti a rekurrens vérzés kockázatát (I., B);
- dohányzás, alkoholfogyasztás használata növeli az ismételt vérzés kockázatát, elhagyandók (I., B).

3.2.3. Subarachnoidealis vérzés konzervatív kezelése

Aneurizmarupturából származó subarachnoidealis vérzés kezelése során az aneurizma végleges ellátásának van prioritása. A subarachnoidealis vérzés életveszélyes állapot. A tünetek kialakulása után a beteg azonnal olyan centrumba kell szállítani, ahol az intenzív ellátás, a neuroradiológiai átvizsgálás és az idegsebészeti ellátás feltételei egyaránt adottak.

A diagnózishoz elengedhetetlen a CT-vizsgálat, amelyet CTA követ. Alapos klinikai gyanú és negatív CT-lelet esetén lumbálpunkció végzése szükséges. Az aneurizma ruptura okozta subarachnoidalis vérzés diagnózisa katéteres angiográfiával tehető teljessé, amelyet azonnal el kell végezni. Ha diagnosztizálható a vérzés forrása, és szóba jön – illetve a közeljövőben szóba jöhet – a műtét, a beteget idegsebészeti intézetben célszerű elhelyezni. Digitális szubtrakciós angiográfiát lehetőség szerint a végleges ellátást biztosító intézetben végezzenek.

Ha műtét nem jön szóba, olyan osztályra kerüljön a beteg, ahol az intenzív monitorozás, a neurológiai tünetek követése biztosított és az állapot akut rosszabbodása esetén a subarachnoidalis vérzés konzervatív kezelésének feltételei adottak.

Ágynyugalom: a korábbi évtizedekben a subarachnoidealis vérzésben szenvedőkben 6 hét ágynyugalmat javasoltak a rávérzés esélyének csökkentésére. Az eddigi vizsgálatok alapján az ágynyugalom önmagában nem, csak más, a rávérzés csökkentésére irányuló kezeléssel együtt hatékony.

Vérnyomáscsökkentés: a vérnyomáscsökkentés elsődleges célja subarachnoidealis vérzésben a rávérzés esélyének csökkentése. Nagy esetszámú vizsgálat során az antihypertenziv kezelés alkalmazása az akut időszakban ugyan csökkentette, de a vérzés utáni fél éves periódusban nem befolyásolta a rávérzések gyakoriságát, és egyik időszakban sem volt hatása a fatális kimenetelre. Egy másik randomizált vizsgálatban a vérnyomáscsökkentő kezelés ugyan mérsékelte a rávérzések számát, ugyanakkor a másodlagos ischaemiás károsodások aránya megnövekedett. Összességében nincs elegendő bizonyíték arra vonatkozóan, hogy subarachnoidealis vérzésben indokolt lenne az antihipertenzív kezelés alkalmazása.

Lázcsillapítás: a láz előfordulása az első 72 órában 50-70% közötti, a 14 napnál hosszabb ideig kezelt betegekben gyakorisága 90% fölötti. Fokozza a vazospazmus előfordulási gyakoriságát. A lázas állapot szignifikánsan rontja a mortalitást is. A láz kedvezőtlen hatása a vazospazmus előfordulási gyakoriságára és a klinikai kimenetelre független a vér mennyiségétől. Lázcsillapítás céljából az eddigi vizsgálatok során leggyakrabban acetaminophent, ibuprofent, testfelszíni hűtést és centrális vénába helyezett hőcserélő katétert használtak, de ezekre vonatkozóan jelentős betegszámú összehasonlító vizsgálatok nem ismertek. Nem áll rendelkezésre olyan randomizált vizsgálat sem, amely a lázcsökkentés hatását vizsgálta volna a subarachnoidealis vérzésben szenvedő betegek kimenetelére. Profilaktikusan a lázcsillapítás nem javasolt.

Cardialis szövődmények és a neurogén pulmonális ödéma: subarachnoidealis vérzésben ritmuszavarok az esetek kb. 30%-ában észlelhetők, ezek közül kb. 5%-ban kell életveszélyes ritmuszavarral számolni. Az eltérések közül leggyakrabban bradycardia, QT megnyúlás, ST depresszió vagy eleváció, T inverzió és U-hullám fordul elő. Számos vizsgálat igazolta, hogy a subarachnoidealis vérzés súlyossága és kimenetele, valamint az EKG elváltozások között összefüggés van, sőt az is igazolódott, hogy az EKG-n ischaemiás jelekkel rendelkező betegekben a kimenetel rosszabb.

Az epidemiológiai adatok amellett szólnak, hogy a cardialis szövődmények és a neurogén pulmonális ödéma között is van összefüggés. Neurogén pulmonalis ödéma a SAV-ban

szenvedők 23%-ában fordul elő, de a hirtelen meghalt SAV-as betegek 90%-ánál igazolódott neurogén pulmonalis ödéma a boncolás során. A legtöbb szerző invazív monitorozást és folyamatos EKG-monitorozást javasol a fenyegető rizikó felismerésére. A kezelésre vonatkozóan randomizált kontrollált vizsgálatok nem történtek. Néhány szerző inotróp szerek adását javasolja, más megfigyelések szerint az effektív sebészi beavatkozás a ritmuszavart és a neurogén ödémát is kedvezően befolyásolhatja.

A rávérzés veszélye

Az ellátatlan aneurizmák ismétlődő subarachnoidealis vérzést okozhatnak, a primer vérzésnél is magasabb közvetlen mortalitással. Ismételt vérzésre hajlamosít az aneurizma nagyobb mérete, egyes morfológiai jellemzői, az emelkedett szisztémás vérnyomás, míg kockázata az első vérzést követően az eltelt idővel némileg csökken. A vasospasmus és liquorkeringési zavar esélye ismétlődő vérzés mellett növekszik, aláhúzva a mielőbbi definitív ellátás szükségességét.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Subarachnoidealis vérzésben az antifibrinolitikus kezelés nem javítja a betegek kimenetelét. A rávérzés esélye ugyan csökken, de a cerebrális ischaemia valószínűsége nő. Ennek alapján nem javasolható az antifibrinolitikus kezelés rutinszerű alkalmazása SAV-ban.

Vasospasmus

A Cooperative Aneurysm vizsgálat szerint a vasospasmus incidenciája 32%. A klinikailag tünetet okozó vasospasmus a ruptura után 3–5 nappal jelenik meg, az 5–14. nap között tetőzik, majd a 2–4. hét folyamán fokozatosan oldódik.

Ha a beteg nem kap megfelelő kezelést – aminek előfeltétele az aneurizma megfelelő ellátása- 20–30%-ban alakul ki agyi infarktus vagy meghal a vasospasmus miatt. A nimodipin javítja a kimenetelt, a mortalitási arányt és a másodlagos cerebrális ischaemia arányát subarachnoidealis vérzésben. A 4x60 mg/nap per os alkalmazott dózis esetén a szövődmények száma alacsonyabb, mint iv. alkalmazás esetén, ezért ez a preferált kezelési mód. A volumen expanzió, a calcitonin-gene related peptide a profilaktikusan alkalmazott lumbalis drain bevezetés és liquorlebocsátás és a ballonkatéteres tágítás klinikai hatékonyságával kapcsolatosan nem áll rendelkezésre elegendő randomizált, kontrollált vizsgálat, rutinszerű alkalmazásuk jelenleg nem javasolható.

Korszerű gyógykezelés mellett is magas (15–20%) a vasospasmus okozta halálozás.

Másodlagos késői cerebrális ischaemia kezelése

3 H kezelés: hypertonia-hypervolaemia-hemodilúció kombinált kezelési mód. A célértékek még vitatottak, a jelenleg elfogadott elvek szerint 80-120 Hgmm közötti cerebralis perfusios nyomás, 7 Hgmm fölötti centralis vénás nyomás és 0,25-0,4 közötti haematocrit érték jelölhető meg célként. A megfelelő kezeléshez Swan-Ganz katéter behelyezés és a hemodinamikai paraméterek alapján vezérelt terápia szükséges.

A profilaktikusan alkalmazott hypervolaemia és hypertonia nem csökkenti a symptomás vasospasmusok előfordulási gyakoriságát, és nem javítja a betegség kimenetelét (B szintű bizonyíték).

Symptomás vasospasmusban alkalmazott, terápiás jellegű 3H kezelés viszont csökkenti a másodlagos ischaemiás károsodások számát és javítja a klinikai kimenetelt.

Folyadék- és ioneltérések: a subarachnoidealis vérzésben szenvedők egyharmadában a preoperativ szakban a plazmavolumen 10%-ot meghaladó csökkenése figyelhető meg, amely a nátrium- és folyadékvesztés következménye. A folyadék restrikció és a hypovolamemia ugyanakkor a másodlagos ischaemiás károsodások gyakoriságát fokozza.

Az epilepsiás rohamok gyakorisága a perioperativ szakban kb. 20%, az ún. késői epilepsiák aránya azonban alacsonyabb. Egy subarachnoidealis vérzéssel kapcsolatos vizsgálat javasolja a perioperativ szakban antiepilepticum profilaxis alkalmazását – elsősorban a rávérzés esélyének csökkentése miatt. A tartós, hosszú távú antiepilepticus ezelésre vonatkozóan nem áll rendelkezésre elegendő adat.

Hosszú távú antiepilepticum adására vonatkozóan nem áll rendelkezésre elegendő adat, de a gyakoriság alapján valószínűleg nem indokolt.

A liquorfelszívódás zavara

A subarachnoidealis vérzés további következménye a liquor szubakut, majd krónikus keringési és felszívódási zavara; ez a vérnek a liquorutakat és a felszívófelületeket károsító hatása miatt alakul ki. A subarachnoidealis vérzést – az aneurizma lokalizációjától függően – 15–20%-ban kíséri liquorfelszívódási zavar.

Ajánlás:

- Subarachnoidalis vérzés gyanúja esetén azonnali beutalás indokolt olyan centrumba, ahol az intenzív ellátás, és a neuroradiológiai átvizsgálás feltételei adottak. Poztiv esetben a beteget amennyiben állapota megengedi, mielőbb továbbítani kell olyen centrumba, ahol az idegsebészeti és neurointervenicós ellátás feltételei egyaránt adottak (A szintű bizonyíték).
- A subarachnoidális vérzés gyanúja esetén elsőként CT vizsgálatot és amennyiben lehetséges CTA-t kell végezni. Negatív CT esetén amennyiben az anamnesis és a klinikai tünetek alapján SAV valószínű, liquor viszgálat szükséges. A pontos diagnozishoz megfelelő minőségű CTA vagy katéteres 4 ér digitális szubtrakciós angiográfia szükséges (DSA) (A szintű bizonyíték).

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

- Az aneurizmák sürgős lokalizálása és végleges ellátása ajánlott, mert az ellátatlan rupturált aneurizmáknál újravérzés veszélye áll fenn. A műtéti kezelés időzítését azonban a beteg állapota nagyban befolyásolja. Erről idegsebész és/vagy neurointervenicós szakember dönt. (C szintű bizonyíték);
- A láz rontja a betegség kimenetelét (C szintű bizonyíték), de rutinszerű profilaktikus lázcsillapítás nem javasolt (D szintű bizonyíték).
- Rutinszerű antihypertenzív kezelés, teljes ágynyugalom nem indokolt (D szintű bizonyíték).
- A ritmuszavarok és neurogén pulmonalis oedema folyamatos EKG és intenzív monitorozást, szükség esetén inotróp kezelést igényelnek (C szintű bizonyíték).
- A vasospasmus, a másodlagos cerebrális ischaemia megelőzésére a 4x60 mg/nap per os alkalmazott mimodipin, ugyanolyan hatékony, de kevesebb szövődménnyel jár, mint az i.v. adott (B szintű bizonyíték)
- Másodlagos késői cerebralis ischaemia kezelése: a 3 H terápia – hipertenzió, hypervolaemia, hemodilúció – alkalmazása szóba jön (C szintű bizonyíték).
- A folyadék-és ioneltérések folyamatos monitorozása és krisztalloid-oldatok alkalmazása indokolt. Legalább 3000 ml/nap krisztalloid infúzió javítja a betegség kimenetelét (C szintű bizonyíték).
- Epilepszia-profilaxis a perioperativ szakban indokolt lehet, de hosszú távú profilaxis nem (D szintű bizonyíték).
- Az oedema-csökkentők (mannit, glycerol, steroid) rutinszerű alkalmazása nem javasolt (D szintű bizonyíték).
- Fontos a fejfájás csillapítása, szükség lehet hányinger és hányáscsillapításra, pszichomotoros nyugtalanság esetén szedatívum adására, illetve szükséges lehet anxiolytikum adása.
- Az aneurizma idegsebészeti megoldásával kapcsolatos aneszteziológiai premedikáció, indukció, fenntartás az aneszteziológiai szakmai kollégium irányelvei szerint történjen.

3.3. A krónikus agyérbetegek gyógyszeres kezelése (szekunder prevenció)

Az első stroke-ot követő korai időszakban az újabb stroke valószínűsége igen nagy, legmagasabb az első évben: 10–12%. Három hónapon belül minden tizedik betegnek újabb stroke-ja lesz. A legmagasabb ismétlődési rizikóval atherothromboticus stroke esetén kell számolni, a kardiogén stroke esetén ez az érték közepes, míg agyi kisérbetegség esetén a legalacsonyabb. Az agyérbetegséghez társuló rizikófaktorok jelentősen növelik az ismétlődés kockázatát. A stroke-on átesett férfiak 22%-a, a nők 25%-a 1 éven belül meghal. Az ismételt agyi vascularis események fokozzák a vascularis dementia kockázatát. Az agyérbetegeknél nagyobb az ismételt stroke elszenvedésének az esélye, mint egyéb vascularis szövődmények (akut myocardialis infarktus) kialakulása.

Vérlemezkegátlók szerepe a szekunder prevencióban

A másodlagos prevenció során az antiaggregációs kezelés nagyon fontos. Az elmúlt években számos, eltérő hatásmechanizmusú, a vérlemezkék funkcióját egyre hatékonyabban gátló gyógyszert fejlesztettek ki. A legrégebben és leggyakrabban használt gyógyszer az acetilszalicilsav (ASA), amely irreverzíbilisen gátolja a ciklooxigenáz (COX) enzimet. Az új thrombocytaellenes szerek hatásmechanizmusa eltér az ASA-étól. Számos, nagy nemzetközi tanulmány alapján az új gyógyszerek preventív hatása felülmúlja az ASA effektivitását. A stroke-ot követő hosszú távú antiaggregációs kezelés két és fél éves követési periódus alatt kb. 25%-kal csökkenti a nem fatális kimenetelű stroke és 36%-kal a súlyos vascularis események számát.

Acetilszalicilsav

Az Antiplatelet Trialists' Collaboration által 1994-ben végzett nagy metaanalízis 73 247, fokozott vascularis rizikójú beteg tartós thrombocytaaggregáció-gátló kezelésének kimenetelét értékelte. Az AMI, a vascularis halálozás és a stroke együttes előfordulása összességében 27%-kal, a korábban stroke-ot elszenvedett betegeknél 22%-kal csökkent. Egy svéd tanulmányban kis dózisú (75 mg/nap) ASA szignifikánsan csökkentette mind a stroke, mind az AMI, mind a vascularis halálozás ismétlődését. A Dutch TIA Trialben szignifikáns effektust észleltek mind 30 mg, mind 273 mg ASA adásakor. Fenti tanulmányok mellett több vizsgálat adatai is alátámasztják, hogy a rizikócsökkenésben nincs szignifikáns különbség a kis és nagy dózisú ASA-val kezelt betegek között, ugyanakkor a kis dózisú ASA kevésbé gastrotoxicus.

A ticlopidin és a clopidogrel a tienopiridinek közé tartozik, hatásuk az ADP mediálta vérlemezkegátlás. A ticlopidin alkalmazását korlátozza, hogy adása első néhány hónapjában granulocytopenia alakulhat ki az, ezért azoknál a betegeknél, akik

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

mellékhatásmentesen szedik, rendszeres vérképellenőrzés szükséges. Napjainkban az új betegeknek clopidogrelt kell helyette javasolni.

A clopidogrel antitrombotikus effektivitását a CAPRIE (Clopidogrel versus Aspirin in Patients at Risk of Ischemic Events) vizsgálatban értékelték. A vizsgált 19 185 beteg 36 hónapos követése során, napi 75 mg clopidogrel versus 325 mg ASA direkt összehasonlításában, a kombinált végpontokban a clopidogrel szignifikáns, 8,7%-os relatív rizikócsökkenést eredményezett az ASA-hoz képest, emellett kiemelkedően magas volt az akut kardiális eseményeket megelőző hatása. Az alcsoport-analízisek alapján a clopidogrel különösen hatékony azon betegeknél, akiknél a közelmúltban ischaemiás stroke vagy AMI zajlott le, diabéteszesek, illetve coronaria revascularisatiójuk volt.

A triflusal az aszpirinhez hasonló hatékonysággal csökkenti a stroke ismétlődésének rizikóját, de kevesebb a mellékhatása.

A dipiridamol szintén csökkenti a vérlemezke kicsapódását, növelve a c-AMP és a c-GMP szintjét. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a dipiridamollal kapcsolatban félreértések vannak. Az AHA (American Heart Association) nem ajánlja a dipiridamol használatát krónikus stabil anginában. Azonban hangsúlyozni kell, hogy ez a rövid hatású dipiridamolra vonatkozik, míg az elnyújtott hatású dipiridamol nem növeli a kardiális események számát olyan személyeknél, akiknek előzőleg coronariabetegségük volt.

Kombinált thrombocytaaggregáció-gátlás

A lassú felszívódású dipiridamol (2x200 mg) + aszpirin (2x25 mg) kombináció jobban csökkentette az újabb stroke bekövetkeztét, a vascularis halálozás és myocardialis infarktus rizikóját, mint az aszpirin-monoterápia. A közelmúltban lezajlott ESPRIT vizsgálat az aszpirin + „extended release" dipiridamol szignifikánsan kedvezőbb preventív hatását igazolta az ASA-monoterápiával szemben. Az ASA + extended release" dipiridamol kezeltek között gyakoribb a fejfájás.

Az ASA + clopidogrel kombinációját több, elsősorban kardiológiai jellegű tanulmány vizsgálta. A legnagyobb, CURE (Clopidogrel in Unstable angina to prevent Recurrent Events) vizsgálatban 12 000, akut coronariaszindrómás beteg esetében a clopidogrel-ASA kombináció szignifikánsan csökkentette a vascularis események, elsősorban a myocardialis infarktus rizikóját. E vizsgálatot követően végezték el a MATCH tanulmányt (Management of Atherothrombosis with Clopidogrel in High-risk patients), amely napi 75 mg ASA + 75 mg clopidogrel hatását hasonlította össze 75 mg ASA-monoterápiával 18 hónapos vizsgálati idő alatt, már ismert agyérbetegeken. A primer vascularis végpontok tekintetében a vizsgálat végére nem sikerült igazolni a kombinált kezelés előnyét, ugyanis ebben a betegcsoportban a nagyobb vérzések száma szignifikánsan emelkedett.

Hasonlóképpen, a CHARISMA vizsgálat alapján az ASA és a clopidogrel kombinációja az önmagában adott ASA-hoz képest nem csökkentette a myocardialis infarktust, a stroke-ot és a cardiovascularis halálozást. Azoknál a betegeknél, akik az elmúlt 12 hónapban coronaria sztentelésén vagy akut coronariabetegségen estek át, a clopidogrel és ASA kombinációja csökkentette az új vascularis esemény kialakulásának kockázatát.

A rutinszerű clopidogrel-ASA kombinált kezelés nem indokolt a stroke másodlagos megelőzésében.

A thrombocytaaggregáció-gátló terápia mellett bekövetkező stroke esetén a patofiziológia és a beteg rizikófaktorai újra értékelendők. Át kell gondolni az alternatív terápiás stratégiákat: folytatni az addigi kezelést, másik thrombocytaaggregáció-gátlóra váltani, más thrombocytaaggregáció-gátlóval kombinálni az addigi terápiát vagy orális antikoagulálásra váltani.

Ajánlás:

- az ischaemiás stroke-ot és TIA-t követően, amennyiben antikoagulálás nem indokolt, a további vascularis események megelőzésére thrombocytaaggregáció-gátló kezelés szükséges (I, A);
- kombinált aszpirint és dipyridamolt (25/200 mg naponta 2-szer) vagy önmagában clopidogrelt (75 mg/nap) kell adni. Alternatív terápiaként az önmagában adott aszpirin (100–325 mg/nap) vagy a triflusal jön szóba (I., A);
- az ASA + elnyújtott hatású dipiridamol kombináció, valamint a clopidogrel hatékonyabb, mint az aszpirin-monoterápia;
- ASA-intolerancia, mellékhatás vagy klinikai hatástalanság esetén clopidogrel javasolt (I., A);
- ha egy betegnél tienopiridinszármazék adását kezdjük, clopidogrelt kapjon ticlopidin helyett, mivel kevesebb a mellékhatása (III.);
- azok a betegek, akik sem az acetilszalicilsavat, sem a tienopiridinszármazékot nem tolerálják, dipiridamollal kezelhetők, napi 2x200 mg adagban (II.).
- az aszpirin és a clopidogrel kombinált terápiája nem javasolt a közelmúltban ischaemiás stroke-on átesetteknek (növeli a vérzés veszélyét, ezért hosszú távú prevenció céljára rutinszerűen nem ajánlott stroke-on és TIA-n átesett

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

betegeknek; azonban specifikus indikációk esetén szóbajön: pl. instabil angina, non-Q-hullám myocardialis infarktus vagy közelmúltban lezajlott sztentelés; ilyenkor a kezelés az eseményt követően 9 hónapig adandó (I., A);
– a thrombocytaaggregáció-gátló terápia mellett bekövetkező stroke esetén a patofiziológia és a beteg rizikófaktorai átértékelendőek (IV., GCP);

Az antikoaguláns kezelés szerepe a szekunder prevencióban
Az összes ischaemiás stroke mintegy 20%-a kardiogén eredetű, az esetek többségében pitvarfibrilláció (PF) áll a háttérben. A pitvarfibrilláció a 60 év feletti populáció 2–4%-át, a 80 év felettiek 10%-át érinti, az ischaemiás stroke rizikóját kb. 4–5-szörösére növeli. Tanulmányok alapján mind a paroxizmális pitvarfibrilláció (7 napon belül megszűnik), mind a krónikus pitvarfibrilláció esetén közel azonos stroke-rizikóval lehet számolni. Pitvarfibrilláló betegek esetén az embolisatio esélyét a társuló vascularis rizikófaktorok növelik.

A jelenleg érvényes irányelvek alapján a kardiogén stroke-ban szenvedő betegeket antikoagulálni kell. Az optimális INR-tartomány: 2,0–3,0.
Az INR <2,0 antikoaguláció nem effektív, a >3 INR megnöveli a vérzéses szövődmény valószínűségét.
A jól körülhatárolt irányelvek ellenére a napi gyakorlatban az antikoaguláns kezelésre indikált pitvarfibrilláló betegek csak mintegy 50–60%-a kap ilyen terápiát és a kezelt betegeknek csak fele éri el a cél INR-tartományt.

Az antikoagulálás mellett újabban vizsgált kérdés, hogy a sinus rhythmus konverziója csökkenti-e az embolisatio rizikóját. Négy vizsgálat értékelte, hogy frekvencia- vagy ritmuskontroll-terápiával érhető el hatékonyabb embóliavédelem. Az eredmények alapján pitvarfibrilláló betegek adekvát frekvenciakontrollja antikoaguláns kezeléssel kombinálva ugyanolyan effektív, mint a ritmuskontroll + antikoaguláns kezelés, nem indokolt tehát minden esetben a sinusrhythmus visszaállítására törekedni.

Myocardialis infarktus akut fázisát követően a stroke éves rizikója 1–2%. A cardioembolisatio hátterét muralis thrombusképződés, hipo- vagy akinetikus régiók, kamrai aneurizmaképződés adják. Myocardialis infarktust túlélt betegek tartós antikoagulálása a stroke abszolút rizikóját évente 1%-kal csökkenti, ugyanakkor növeli a vérzéses stroke veszélyét. Nem szelektált MI-betegcsoporton a tartós antikoagulálás előnye minimális. Tartós antikoaguláns kezelés csak fokozott rizikójú betegeknél indokolt: kamrai thrombus, akinetikus terület, 35% alatti ejekciós frakció fennállásakor.

Cardiomyopathia
Kardiális embolisatio esetén, ha sinusrhythmus van és stroke alakul ki, a cardiomyopathia a leggyakoribb ok:
– dilatatív cardiomyopathia esetén 30–50%-ban van bal kamrai thrombus;
– antikoagulálás nélkül az éves stroke-rizikó 3–5%;
– hajlamosító tényezők:
  - alacsony kardiális output;
  - falmozgás-rendellenesség;
  - PF;
  - koagulációs zavar;
– bár nincs nagyszámú, randomizált vizsgálat, de ajánlott az antikoagulálás, az INR 2,0–3,0 értékét célozva:
  - ha a beteg magas rizikójú – beleértve, ha az ejekciós frakció <35%;
  - ha kamrai thrombus van;
  - vagy thromboemboliás előzmény van.

Billentyűbetegségek
Reumás eredetű mitralis stenosis nagy embóliarizikót jelent, a szisztémás embólia évente 2–5%.
– A veszély növekszik,
  - ha PF áll fenn;
  - megnagyobbodott a bal pitvar;
  - alacsony az ejekciós frakció és idős a beteg;
– ha mitralis stenosis és PF is van, a stroke vagy szisztémás embolisatio veszélye 17-szeres;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

- ha mitralis stenosis van, és a bal pitvar >5,5 cm, akkor antikoaguláljunk; a hosszú távú antikoagulálás során az INR 2,5 legyen;
- akkor is antikoaguláljunk, ha a reumás eredetű mitralis stenosis pitvarfibrillációval szövődik, vagy korábbi thromboemboliás esemény szerepel a kórtörténetben;
- ha jó antikoagulálás ellenére (INR 2,0–3,0) újabb thromboemboliás esemény jelentkezik, kiegészíthetjük a kezelést vérlemezkegátlóval.

Mitralis prolapsus

A nők 6%-ánál a férfiak 4%-ánál fordul elő. Általában nem rizikófaktor, kivéve, ha myxomás eltérés is van.

Antitrombotikus kezelés általában nem szükséges, de ha

- más nem magyarázza a stroke-ot, adjunk 100 mg ASA-t;
- antikoaguláns adása csak akkor jön szóba, ha szisztémás embolisatio vagy stroke/TIA fordul elő az ASA mellett, és más etiológiai magyarázat nincs.

Műbillentyűk

Általában fokozott stroke-veszélyt jelentenek:

- mitralis műbillentyű nagyobb stroke-kockázatot jelent, mint az aorta-műbillentyű;
- mechanikus billentyű nagyobb kockázatot jelent, mint a biobillentyű.

Hosszú távú antikoaguláció szükséges:

- ha aorta-műbillentyű sinusrhythmussal társul, akkor INR 2,0–3,0;
- ha mitralis műbillentyű sinusrhythmussal társul, akkor INR 2,5–3,5.

Adekvát antikoagulálás ellenére is a betegek 4%-a szenvedhet el embolisatiót, ilyenkor kiegészítő antiaggregációs (kis dózisú ASA) kezelés javasolható. Azok a betegek, akik természetes anyagból készült műbillentyűvel rendelkeznek, csak az első három hónapban igényelnek antikoaguláns kezelést, ezt követően az ASA elegendő.

Szívinfarktus utáni állapot

AMI után az első évben 1% a stroke kockázata, főleg az első héten/hónapban.

A veszély különösen nagy:

- transmuralis anterior MI;
- szívcsúcsi vagy bal kamrai thrombus, PF, krónikus szívelégtelenség esetén, és akkor, ha az ejekciós frakció <35%;
- ha bármelyik a fentiek közül fennáll, antikoagulálni kell 3–6 hónapig (INR 2,0–3,0). Akinél ezt követően nincs indok antikoagulálásra, azoknál vérlemezkegátlás elegendő.

Aortaív-atheroma

Ha 4 mm-nél vastagabb, 3–9-szeresére nő a stroke rizikója, különösen akkor, ha az atheroma mobilis, és nem meszes. Idősebb korban a kriptogén stroke gyakori oka, ritka 50 évnél fiatalabbakban. Aortaív-atheromából származó embolisatio viszonylag gyakori coronariakatéterezés és nyitott szívműtét során.

Megfigyelések szerint olyan atheromában, amely vastagabb mint 4 mm és mobilis, az embóliás esemény és a halálozás megelőzésére az antikoaguláns kezelés jobb, mint a thrombocytaaggregáció-gátlás.

Pitvari foramen ovale

Kontrasztos echokardiográfiával vagy transcranialis Doppler-vizsgálattal a normálpopuláció mintegy 20%-ában kimutatható. Fiatalkori stroke-ok esetén előfordulása a 40%-ot is eléri. A vénás rendszerből eredő thromboembolia bal szívfélbe jutása révén eredményezhet stroke-ot, ennek rizikója kicsi (1%/év). Az ún. komplex PFO (nagy kiterjedésű PFO és pitvari septum aneurysma kombinációja) esetén az embólia rizikója megnő, tartós antikoagulálás csak ilyen esetben, illetve társuló ritmuszavar, mélyvénás trombózis esetén javasolt, egyébként elegendő az antiaggregációs terápia. A nyitott foramen ovale zárása sikeresen megelőzi az új neurológiai eseményeket, ezen kívül biztonságos és minimálisan invazív. Továbbra is kérdés azonban, vajon az agresszív antikoaguláns vagy a sebészi kezelés az optimális nyitott foramen ovale esetén.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az antikoaguláns kezelés kezdése

A stroke-ot követő antikoaguláns terápia kezdetének optimális időpontja vitatott. TIA, ill. minor stroke után elvileg azonnal lehet antikoaguláns kezelést indítani, kardiogén minor stroke után mégis a 4. naptól ajánlott, mivel a haemorrhagiás transzformáció veszélye fenyeget az első 72 órán belül.

Major stroke-ot követően, ha a képalkotó eljárás során kiterjedt lágyulás látható (az ACM területének több mint 1/3-a), kb. 4 hét várakozás ajánlott. A döntés mindig egyénre szabott legyen.

A hosszú távú antikoagulálás veszélyei:

- a vérzésveszély megnő, ha a beteg hipertóniás, májbeteg vagy alkoholista; az antikoaguláns és a vérlemezkegátlás kombinációja szintén megnöveli a vérzés kockázatát; ha az antikoagulált beteg INR-értéke 2,5 és 4,5 között van, a vérzés veszélye 7–10-szeres;
- fokozott a vérzésveszély, ha gradiens echó MRI-mikrovérzéseket igazol az agyállományban, illetve, ha a betegnek kifejezett leukoaraiosisa van;
- az antikoaguláns okozta vérzés volumene nőhet a stroke-ot követő első 12–24 órában és ha a vérzés multifokális, elérheti az 50%-os mortalitást is.

Óvatosság szükséges, ha egyidejűleg epilepszia, dementia, gastrointestinalis vérzés hajlam áll fenn. Kockázatos az antikoagulálás gyakran eleső betegnél, előrehaladott agyi kisérbetegség vagy hiányos laborkontroll (rossz compliance) esetén. A K-vitamin-antagonista antikoaguláns kezelés fő korlátja a szűk terápiás tartomány, a labor kontroll igénye, a túladagolás veszélye, a terápiás aktivitást befolyásoló, fokozott K-vitamin-bevitelt jelentő diéta, illetve a más gyógyszerrel való interakciók. E tényezők magyarázzák, hogy a pontos irányelvek ellenére az antikoagulálást a szükségesnél ritkábban és elégtelen dózisban alkalmazzák.

Ajánlás:

- az orális antikoaguláció (INR 2,0–3,0) indikált nem valvularis PF-fel összefüggő ischaemiás stroke után (I., A);
- az orális antikoagulálás nem ajánlott az olyan betegeknek, akik gyakran elesnek, rossz az együttműködésük (demensek, a hozzátartozó nem biztosítja a pontos gyógyszerelést), a vérvizsgálatok ellenőrzése nem megoldható, nem kontrollált epilepsziában szenvednek, valamint azoknak, akiknek gastrointestinalis vérzésük volt (III., C); ebben az esetben thrombocytaaggregáció-gátló kezelés indokolt;
- az idős kor önmagában nem kontraindikálja az orális antikoagulálást (I., A);
- azok, akiknek PF-hez nem köthető cardioemboliás stroke-ja zajlott, antikoagulálás adása ajánlott (INR 2,0–3,0), ha a stroke-ismétlődésének kockázata nagy (III., C);
- a nem cardioemboliás ischaemiás stroke lezajlása után az antikoaguláció nem javasolt, kivéve egyes specifikus eseteket, pl. aorta atheroma, a. basilaris fusiformis aneurizmája, a cervicalis arteria dissectiója, nyitott foramen ovale, igazolt mélyvénás trombózis (MVT) jelenlétében vagy pitvari septalis aneurizma esetén (IV., GCP);
- ha az orális antikoagulálás kontraindikált, alacsony dózisú aszpirin és dipiridamol kombinált adása szükséges (IV., GCP);
- a mechanikus műbillentyűvel élő betegek számára tartós antikoaguláns kezelés javasolt; az INR 2,5–3,5 közötti legyen (II.);
- igazolt thrombophilia esetén, lezajlott ischaemiás stroke után tartós antikoaguláns kezelés indokolt (III.).

A hipertóniakezelés szerepe a szekunder prevencióban

Számos vizsgálat megerősítette, hogy igen szoros összefüggés áll fenn az emelkedett vérnyomás és a stroke között. Minden 7,5 Hgmm diasztolés vérnyomás-növekedés megduplázza a stroke veszélyét. Az izolált szisztolés hipertónia még nagyobb rizikót jelent, különösen középkorú férfiaknál, akiknek majdnem ötszörös a stroke-rizikója.

Kilenc randomizált, kontrollált vizsgálat metaanalízisében a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek a stroke újabb kialakulásának relatív kockázatát 29%-kal mérsékelték. A HOPE vizsgálatban az ACE-inhibitor ramipril a vascularis szempontból nagy kockázatú – közöttük 10%, korábban stroke-on átesett – betegnél is hatásosnak bizonyult a másodlagos ischaemiás események megelőzésében, annak ellenére, hogy a szer csak kismértékű vérnyomáscsökkenést okozott.

A PROGRESS vizsgálatban a placebóval szemben a napi 4 mg perindopril és 2,0–2,5 mg indapamid kombinációs terápia 43 %-kal csökkentette az ismétlődő stroke kockázatát olyan betegeknél, akiknek az anamnézisében a megelőző öt év során stroke vagy

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

tranziens ischaemiás attak szerepelt. A rizikócsökkentő hatás függetlennek bizonyult attól, hogy a beteg korábban hipertóniás volt-e vagy sem, illetve független volt a stroke típusától is.
A PROGRESS post hoc analízis szerint a stroke rizikója a legalacsonyabb vérnyomású betegek kvartilisában volt a legkisebb (medián 112/78), a veszély növekedett a magasabb vérnyomásértékűeknél.
A stroke-betegek vérnyomását fokozatosan kell csökkenteni. A hirtelen csökkenő perfúziós nyomás miatt, súlyos nagyérszűkület vagy többszörös érszűkület fennállása esetén, fokozódik a hemodinamikai stroke kockázata. Ebben a betegcsoportban az antihipertenzív kezelés kívánt mértékének meghatározására további vizsgálatok szükségesek.
A célvérnyomás legyen kevesebb, mint 140/90 Hgmm, ha ezt a beteg tolerálja. Még alacsonyabb érték elérésére törekszünk (130/85), ha a betegnek megelőző cerebrovascularis eseménye volt, diabéteszben vagy egyéb vascularis betegségben szenved. (A normális vérnyomás definíció szerint 120/80 Hgmm alatti érték!)

Ajánlás:

- stroke-ot követően kiemelten fontos a vérnyomás rendszeres ellenőrzése és a hipertónia kezelése; a legfontosabb – függetlenül a gyógyszercsoporttól – a vérnyomás csökkentése (I., A);
- a stroke-ot elszenvedett hipertóniás beteg kezelési stratégiájának kialakításakor két szempontra kell tekintettel lenni. Az egyik az adott beteg esetében fennálló speciális szempontok – pl: izolált szisztolés hipertónia, idős kor, lezajlott akut myocardialis infarktus stb – alapján kiválasztott gyógyszer. A megfelelő szer kiválasztható a Magyar Hypertonia Társaság ajánlása alapján. De azon szerek hatását is mérlegelni kell, amelyek a stroke szekunder prevenciós, multicentrikus vizsgálatok során hatásosnak bizonyultak. A neurológus a kezelési stratégiát a két szempont mérlegelésével alakítsa ki az adott beteg esetében;
- az első választandó szer a vízhajtó, valamint az ACE-gátló. Nincs teljes konszenzus az először választandó szerek vonatkozásában. Akik nem tudják szedni az ACE-gátlókat, azokat angiotenzinreceptor-blokkolókkal kezeljük, különösen, ha diabétesz vagy balkamra-hipertrófia van jelen. Béta-receptor-blokkolók jönnek szóba coronariabetegségben vagy pangásos szívelégtelenség esetén. Az egyéb típusú vérnyomáscsökkentőkkel nem volt elegendő vizsgálat a stroke szekunder prevenciójával kapcsolatban. Hemodinamikai zavar esetén – és attól függően, hogyan tolerálja a beteg a vérnyomáscsökkentő kezelést – egyéni elbírálás szükséges.

Ajánlás

- a legfontosabb– függetlenül a gyógyszercsoporttól – a vérnyomás csökkentése (I., A);
- az elsõ választandó szer a vízhajtó valamint az ACE-gátló.
- A perindopril+indapamide kombináció még normotenziósokban is csökkentette az újabb stroke valószínűségét.
- Akik nem tudják szedni az ACE-gátlókat, azokat angiotenzinreceptorblokkolókkal kezeljük, különösen, ha egyidejű diabetes vagy balkamra-hipertrófia van. Diabetesben a célérték <130/80 Hgmm

A lipidszintcsökkentő kezelés szerepe a szekunder prevencióban
Ismert, hogy az LDL fontos szerepet játszik az atherosclerotícus eredetű plakk képződésében és az endothelialis gyulladásos folyamatokban. Noha a hyperlipidaemia kezelésének célja, hogy csökkentsük a plakkformációban szerepet játszó szubsztrátok mennyiségét, kiderült, hogy a sztatinok gyulladásellenes és endotheliumvédő hatással is rendelkeznek, amely független a lipidszintcsökkentő hatástól (pl. a sztatinok csökkentik a C-reaktív protein szintjét (JUPITER vizsgálat)
Azoknál a betegeknél, akik korábban coronariabetegségben szenvedtek, mind az atorvasztatin, mind a szimvasztatin, mind a pravasztatin kedvező stroke-prevenciós hatását igazolták, anélkül, hogy a vérzéses stroke veszélye növekedne. A SPARCL (Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels) vizsgálatban az atorvasztatinnal végzett terápia csökkentette az ismételt stroke veszélyét. A sztatin megvonása a stroke akut stádiumában növelheti a halálozást vagy a dependencia kockázatát.
A fibrát- és a sztatinkezelés kombinációjának biztonságossága és hatékonysága stroke után nem tisztázott.
Nem sztatinokkal kapcsolatban is készült metaanalízis, amely azt igazolta, hogy az összkoleszterinszint 6 mmol/l alá való csökkentése fibrátokkal, niacinnal vagy diétával szintén csökkenti a stroke kockázatát.
A primer vascularis prevencióban a különböző sztatinokkal (szimvasztatin, pravasztatin, atorvasztatin, rozuvasztatin) szerzett kedvező megfigyelések, valamint a szekunder prevenciós SPARCL tanulmány (80 mg atorvasztatinnal) előkészítették a 2008-as European Stroke Organisation ajánlását, miszerint „a stroke-ot és TIA-t követően sztatin kezelés ajánlott”. Az AHA/ASA 2008-as

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

ajánlása pedig a SPARCL vizsgálatra hivatkozva intenzív lipidcsökkentő kezelést ajánl arteriocleroticus stroke és TIA után még abban az esetben is, ha nincs ismert cardiovascularis betegség (I, B).
A közelmúlt több mint 160 000 beteg adatait összefoglaló metaanalízis alapján pedig nemcsak az LDL-C, hanem a triglicerid csökkentésére és a HDL-C emelésére is törekedni kell a vérnyomáscsökkentő kezeléssel együtt.

Ajánlás

- Arterioscleroticus stroke és TIA után sztatint kell adni (I, B).
- Mivel a post-stroke beteg nagy kockázatú, a koleszterin célérték <3,5 mmol/l, az LDL-C <1,8 mmol/l legyen.
- A célérték mellett az LDL-C szint több mint 50 %-os csökkentése is cél.
- A célérték elérésére sztatin, ezetimib, fibrát, nikotinsav, vagy nem kellő célérték elérése esetén a koleszterin felszívódását és szintézisét is gátló kombinációt kell alkalmazni.

A diabetes mellitus kezelésének szerepe a szekunder prevencióban
A vércukrot rendszeresen ellenőrizni kell. A PROactive vizsgálatban a stroke-on átesett II. típusú diabéteszben szenvedő betegek pioglitazonnal kezelt csoportja a halálozás és a major vascularis események szempontjából kedvezőbb kórlefolyást mutatott. A pioglitazonkezelés csökkentette a fatális és nem fatális stroke, a cardiovascularis halálozás és a nem fatális myocardialis infarktus incidenciáját.

A hormonpótló kezelés szerepe a szekunder prevencióban
Placebóval kontrollált vizsgálatban az ischaemiás stroke másodlagos megelőzése céljából adott ösztrogénpótló kezelés nem szignifikáns mértékben növelte a fatális stroke rizikóját, a nem fatális stroke-ok funkcionális kimenetele pedig kedvezőtlenebb volt.

Vitaminok
Egy primer és szekunder prevenciós vizsgálatokat feldolgozó metaanalízis szerint a béta-karotin növeli a cardiovascularis halálozást. Az E-vitamin-szupplementáció nem akadályozza meg a vascularis eseményeket. A zsírban oldódó antioxidánsok szedése növelheti a mortalitást. A fenti szereknek tehát nincs szekunder prevenciós hatásuk, sőt kifejezetten károsak!
A homociszteinszintet csökkentő vitaminok (folsav, B_{12}, B_6) nem csökkentik a stroke-ok ismétlődésének kockázatát, és növelhetik a vascularis események számát.

Alvás alatti légzészavarok
Az alvás alatti légzészavarok a stroke rizikófaktorai, illetve következményei, s összefüggésbe hozhatóak a rosszabb hosszú távú kimenetellel és az emelkedett stroke-mortalitással. A stroke-betegek több mint 50%-a szenved alváshoz kapcsolódó légzészavarban, a legtöbb esetben obstruktív alvási apnoéban (OAA). Az alváshoz kapcsolódó légzészavarok spontán megszűnhetnek, de kezelésre is szorulhatnak. Az OAA esetében a CPAP a választandó terápia. Az alvászavarok egyéb formáiban (pl. centrális) az oxigén- vagy a ventilációs terápiák más formái is hatékonyak lehetnek.

Egyéb, a vascularis rizikófaktorok optimális kezelésére irányuló szekunder prevenciós ajánlások
A kockázati tényezőket a stroke-ot, TIA-t követően is kezelni, lehetőleg eliminálni kell, amennyiben erre lehetőség van. Az összefüggést a stroke és a kockázati tényezők között a stroke megelőzése fejezetben ismertettük.

Ajánlások:

- a diabetes mellitust életmódbeli változtatással és egyénre szabott gyógyszeres terápiával kell kezelni a Magyar Diabetes Társaság irányelvei szerint;
- a stroke-on átesett, inzulinterápiát nem igénylő, II. típusú diabétesz esetében a kezelés a Magyar Diabetes Társaság ajánlása alapján történjen
- ajánlott a dohányzás elhagyása (III., C);
- ajánlott a túlzott alkoholfogyasztásról való leszokás (IV., GCP);
- az antioxidáns vitaminkiegészítés nem javasolt (I., A);
- rendszeres testmozgás ajánlott (IV., GCP);

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- kevés sót, kevés telített zsírsavat, de sok zöldséget, gyümölcsöt és rostot tartalmazó diéta ajánlott (IV., GCP);
- másodlagos stroke-prevenció céljára nem indokolt a hormonpótló kezelés postmenopausában lévő nők esetében (I., A);
- az emelkedett testtömegindexszel rendelkezőknek ajánlott a súlycsökkentő diéta (IV. C);
- a hormonpótló kezelés nem ajánlott a stroke szekunder prevenciójában (I., A);
- az alvás alatti légzészavarok, mint pl. az obstruktív alvási apnoe, folyamatos pozitív nyomású lélegeztetéssel történő kezelése ajánlott (III., GPC);
- a nyitott foramen ovale (PFO) endovascularis zárása kriptogén stroke és magas rizikójú PFO esetén (IV., GCP).

3.4. Határterületi kérdések

Az agyérbetegségek egy részének kezelésében koponyaműtét vagy érrekonstrukciós (endovascularis) beavatkozás szükséges. Mivel az első észlelésben és átvizsgálásban a neurológusnak is van feladata, a releváns részeket az alábbiakban összegezzük.

3.4.1. Állományvérzések invazív kezelése

A kamrába törő intracerebrális haematomák, illetve a liquorkeringést akadályozó vérömlenyek kezelésében elsődleges fontosságú a megfelelő liquordrenázs biztosítása.

Amennyiben a haematoma eltűnésével a liquorkeringés nem rendeződik, és növekvő kamratágulatot észlelünk, shunttimplantáció válhat szükségessé.

Kiterjedt, agykamrába törő intracerebrális haematoma, esetleges primer intraventricularis haematoma kezelésében szóba jön a kamrát, kamrákat öntvényszerűen kitöltő alvadék enzimatikus feloldása plazminogénaktivátorral, urokinázzal. Ez a beavatkozás azonban kisérleti stádiumban van. A kezelés nem a haematoma mielőbbi felszívódását célozza, hanem a liquorkeringés gyors helyreállításával a postictalis hydrocephalus kialakulásának veszélyét csökkenti.

Az intracerebrális haematoma minimálisan invazív sebészi kezelése a haematoma stereotaxiás leszívása. A szubkrónikus szakban – 7–12 nappal az ictus után –, amikor már elfolyósodott a haematoma, annak mintegy 90%-a eltávolítható. Ez az eljárás minden olyan betegnél alkalmazható, akinél a szubkrónikus szakban a széteső vér ozmotikus aktivitása miatt a haematoma „növekedése" (a térszűkület fokozódása) észlelhető, újravérzés nélkül. A beavatkozás agyműtétnek minősül, így csak arra akkreditált idegsebészeti osztályon végezhető. A beavatkozás után legalább 24 órás idegsebészeti megfigyelés szükséges. Ezt követően, ha nem alakul ki szövődmény, a beteg visszahelyezhető a megfelelő neurológiai, illetve stroke-osztályra.

3.4.1.1. Műtéti indikáció

A beteg műthetőségéről az idegsebésznek kell nyilatkoznia, ezért konzíliumot kell kérni.

Az intracerebrális haematoma nyílt műtéttel végzett kiürítésének csak azokban az esetekben van létjogosultsága, amikor:

- beteg állapotáért elsősorban a térszűkület tehető felelőssé;
- az úgynevezett elokvens áreák (centrális régió, beszédközpontok, mély törzsdúci régió) többé-kevésbé épek;
- a beteg fiatal;
- nincs súlyos társult betegség.

Ezek a feltételek többnyire csak a haematomával szövődött aneurysmarupturák, illetve a lebenyi arteriovenosus malformáció- vagy cavernomaeredetű vérzések esetében valósulnak meg. Nem jön szóba műtét azokban az esetekben, amikor a súlyos, eszméletlen állapot ictusszerűen alakult ki, és ez az állapot tartósan fennáll.

Típusos, capsularis, bazális ganglionvérzés eseteiben, ha nem áll fenn tudatzavar és az ép oldali végtagokat a beteg jól tudja mozgatni, műtét nem szükséges. Nem képez sebészeti indikációt a kicsi (<10 cm^3), illetve az olyan vérzés, amely csupán minimális neurológiai tüneteket okoz, nem térfoglaló jellegű.

Ajánlás:

- bár a vérömlenybe a stereotaxiás urokináz/rt-PA infúzió adása 72 órán belül csökkenti a vérömlenyt és a halálozás kockázatát, az újravérzés veszélye nagy és a funkcionális kimenetelt sem javítja, ezért alkalmazásának a hatása nem kiszámítható (II., B);
- bár teoretikusan a „minimally invasive clot evacuation" alkalmazható, a mechanikus eszközök és/vagy endoszkópos beavatkozások további klinikai vizsgálatokat igényelnek, jelenlegi alkalmazásuk, hatásuk nem ismert (II. b, B);

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

- lebenyvérzéseknél, ha a vérzés a kéregfelszínhez 1 cm-en belül helyezkedik el, térfoglalás esetén az evakuáció hagyományos craniotomiával megfontolandó (II., B);
- a supratentorialis intracerebralis vérzés rutin evakuációja standard craniotomiával 96 órán belül nem ajánlott (III., A);
- a műtéti beavatkozás idejére nincs evidencia; a nagyon korai craniotomia növeli az újravérzés kockázatát; többen 12 órával a vérzés kezdete után javasolják, de kevés az adat (II, B); késői evakuáció után viszont elégtelen a javulás;
- kóma (a GCS-pontszám ≤4), nagy subcorticalis vérzés esetén az evakuáció ront, ezért nem javasolt (III., A);
- dekompressziós craniectomia végzésére kevés adat áll rendelkezésre, a javulás kérdéses, nem javasolt (II., C).
- ha a cerebelláris vérzés >3 cm, neurológiai progresszió vagy súlyosbodó tudatzavar van, agytörzsi kompresszió jelei és/vagy hydrocephalus alakul ki a vérzés sebészeti eltávolítását el kell végezni, esetleg kamradrain behelyezése jöhet szóba (I., B);

3.4.2. Dekompressziós célú craniectomia az arteria cerebri media okklúziója következtében kialakult malignus agyödémában

A koponyán belül az agy-liquor-víz egységes folyadékteret alkot. Amennyiben emelkedik a koponyaűri nyomás, az agytörzs, valamint az agyidegek nyomás alá kerülnek; ez kezdetben visszafordítható, később irreverzíbilis anatómiai elváltozásokat és funkciókiesést eredményez. A koponyaűr megnyitása csökkenti az intracranialis nyomást, megakadályozza a beékelődés kialakulását és időt ad a további kezelésre.

Az akutan kialakuló súlyos agyödéma viszonylag ritka szövődmény az ischaemiás stroke során. Leggyakrabban a nagy kiterjedésű vascularis laesiót kíséri agyödéma.

Ha ez az a. cerebri media elzáródása során alakul ki és jelentős koponyaűri nyomásfokozódást okoz, az a. cerebri media okklúzióját malignusnak tekintjük. Az a. cerebri media malignus okklúziójának klinikai tünetei kezdetben az a. cerebri media területi laesio tüneteinek felelnek meg; ehhez már korán társulnak az agytörzsi beékelődés kezdeti tünetei (anisocoria, hemiplegia, rosszabbodó tudatállapot, emelkedő vérnyomás, megváltozott légzés). A beékelődés kifejezett tünetei általában a stroke kialakulását követő 2–3. napra alakulnak ki. A betegnek mélyül a tudatzavara, legtöbbször légzési elégtelenség is kialakul, ami intubációt, gépi lélegeztetést, mérsékelt átmeneti hyperventilatiót is szükségessé tehet.

Nagy féltekei infarktus esetén a korai állapotrosszabbodásának és halálnak a térfoglaló agyödéma a leggyakoribb oka. Az életet veszélyeztető agyödéma általában a stroke tüneteinek kialakulását követő 2–5. napon alakul ki, de a betegek akár 1/3-ánál neurológiai rosszabbodást lehet megfigyelni a tünetek kialakulását követő 24 órán belül is.

Az a. cerebri media malignus okklúziójának (MMO) diagnózisa felállításában a klinikai megfigyelésen kívül elengedhetetlen a koponya CT-vizsgálata. A CT-kritériumok: az a. cerebri media ellátási területének legalább 50%-át érintő, vascularis laesiót jelző hypodensitas, amelyhez az a. cerebri anterior és/vagy az a. cerebri posterior hypodensitasa csatlakozik. Az a. cerebri media elzáródásának lehetősége már a natív koponya CT-képen látható „hyperdens mediajel" alapján is felmerülhet. A mély struktúrák, a fehér- és szürkeállomány határának elmosódottsága, a középvonali áttolás, kitöltött bazális ciszternák, a sulcusok elsimulása, az intracranialis extracerebrális tér beszűkülése, a kamrakompresszió is látható a CT-felvételeken. A transcranialis Doppler-vizsgálat (TCD) az érintett erek elzáródására utal. Nagyon hatékonyan segíti a beteg megfigyelését, illetve a konzervatív terápia vezetését az intracranialis nyomásmérés: ha maximális dehidrálás mellett tartósan 20 Hgmm feletti intracranialis nyomásértékeket tapasztalunk, indikált a dekompresszió.

Malignus arteria cerebri media ödémás beteg dekompressziós műtéteinek eredményét 3 európai randomizált klinikai vizsgálat, a DECIMAL (Decompressive Craniectomy in Malignant Middle Cerebri Artery Infarcts), a DESTINY (Decompressive Surgery for the Treatment of Malignant Infarction of the Middle Cerebral Artery) és a HAMLET (Hemicraniectomy after middle cerebri artery infarction with life threatening edema trial) elemezte.

A kontrollcsoporthoz viszonyítva a dekompressziós műtéten átesettek csoportjában több volt azoknak a száma, akiknek 1 év után a módosított Rankin-skála-értékük (mRS) <4, illetve mRS<3 volt (NNT 2 és 4), illetve több volt a túlélő is (NNT 2).

Nem növekedett azon betegek hányada sem, akik vegetatív stádiumban élték túl a műtétet (mRS 5).

A fentuiek alapján az a. cerebri media malignus okklúziójában szenvedő beteg dekompresszív célú craniectomiája minden olyan fiatal – 60 évesnél nem idősebb – beteg esetében szóbajön, aki nem szenved egyéb, a későbbi életesélyeket, rehabilitációt súlyosan befolyásoló betegségben, például: malignus tumorban, cardiopulmonalis dekompenzációban, irreverzíbilis máj- vagy vesekárosodásban stb.

Megkönnyíti a döntéshozatalt, ha a koponyaűri nyomásfokozódást ICP-monitorozással követjük, így lehetővé válik a gyors beavatkozás. A műtét feltétlenül indikált, ha az intracranialis nyomás tartósan 20 Hgmm fölé emelkedik. Az a. cerebri media malignus okklúziójában szenvedő betegeket lehetőleg a beékelődés kialakulása előtt kell megoperálni, de legkésőbb a

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

beékelődési tünetek megjelenését követő 2 órán belül (amikor a beteg tudatállapotát tükröző Glasgow Coma Scale pontjainak száma még nem rosszabb 8-nál). A műtéti indikáció felállításának fontos szempontja a beteg rehabilitálhatósága.
Kisagyi lágyulás esetén a ventriculostomia és a dekompressziós műtét végzése megfontolandó, habár a randomizált klinikai vizsgálatok által szolgáltatott bizonyítékok hiányoznak. Ugyanúgy, mint a térfoglaló hemisphaerialis infarktusoknál, a műtétet a beékelődés tüneteinek megjelenése előtt kell végezni. A prognózis a túlélők között nagyon jó lehet, még a műtét előtt komatózus betegek esetén is

3.4.2.1. Műtéti indikáció
A műtétekről az idegsebész dönt a neurológussal történő konzultáció után.

Ajánlások:

- a sebészeti dekompressziós terápia 60 év alatti, malignus MCA infarktust elszenvedő betegek esetén ajánlott, a stroke-tünetek kezdete után 48 órán belül (I., A);
- amennyiben a műtét szóba jön, műtét előtt ozmoterápia alkalmazható az intracranialis nyomás csökkentésére (III., C);
- térfoglaló infarktus esetén hypothermiás terápiára ajánlás jelenleg nincs (IV., GCP);
- ventriculostomia vagy sebészi dekompresszió megfontolandó a nagy, agytörzset komprimáló cerebelláris infarktusok esetén (III., C).

3.4.3. A carotis szűkület és intracraniális stenosis kezelése endarterectomiával és endovascularis beavatkozással
Tünetmentes betegek
Mindenekelőtt javasoljuk képalkotó (CT vagy MRI) végzését klinikailag tünetmentes carotis stenosisban is, annak eldöntésére, hogy van-e ipsilateralis tünetmentes infarktus. Amennyiben igen, a beteg többé nem tekinthető „tünetmentes" carotis stenosisnak és a „tünetes" betegek irányelvei szerint kell haladni.
A tünetmentes betegekkel kapcsolatos megfigyelések és ajánlások nem egyszerűek.
Az aszimptomatikus carotis sztenózis műtéti megoldásával foglalkozó vizsgálatok arra a következtetésre jutottak, hogy a műtét csökkenti az ipszilaterális stroke és bármilyen stroke incidenciáját, a carotis műtét abszolút haszna azonban csekély, évente kb. 1%. Ezért csak azokban a centrumokban fontolandó meg a műtét, ahol a perioperatív komplikációs ráta kisebb mint 3%. A magas stroke rizikójú csoportba tartozó betegeknek (80% feletti szűkülettel rendelkező férfiak, akiknek a várható-élettartam több mint 5 év) származhat előnye a megfelelő centrumban végzett műtétből. A sztenózis súlyosságát a NASCET kritériumoknak megfelelően kell meghatározni. Amaurosis fugax esetén CEA végzése még enyhébb carotis stenosis esetén is javasolt, különösen, ha exulcerált felszínű a plakk, mely 10-szer nagyobb stroke kockázatot jelent. Enyhe vagy közepesen súlyos intracranialis és súlyos extracranialis stenosis kombinációja esetén a CEA szintén megfontolandó.
A Neurológiai Szakmai Kollégium és a Magyar Stroke Társaság a European Stroke Organiation alábbi ajánlását fogadja el:

Ajánlás:

- Carotis endarterectomia nem ajánlott tünetmentes stenosisban (NASCET 60-99%), kivéve azokat, akiknek nagy a stroke rizikója. (Class I, Level C)
- Carotis angioplastica stenttel vagy anélkül nem ajánlott tünetmentes carotis stenosisban (Class IV, GCP)
- A beteg szedjen aspirint a sebészi beavatkozás előtt és után (Class I, Level A)

Tünetes betegek
Carotis endarterectomia másodlagos stroke-prevencióként
Stroke vagy TIA után a carotisendarterectomia hatásos rizikócsökkentő beavatkozás, ha a stroke-kal azonos oldali arteria carotis interna szűkülete 70%-nál nagyobb: nyolc műtétet kell végezni ahhoz, hogy a következő két év során megelőzzünk egy stroke-ot. (Az 50–69% közötti carotis stenosis esetén a műtét ugyan átlagosan 29%-kal csökkentette az ismétlődő stroke relatív kockázatát, de a különbség a gyógyszerrel kezelt csoporthoz képest csak marginálisan volt szignifikáns; 20 műtét szükséges ahhoz, hogy két év alatt egy stroke-ot megelőzzünk.)
A CEA elvégzéséből származó előny alacsonyabb lacunaris stroke esetén. Leukaraiosis esetén magasabb a perioperatív kockázat. Az ellenoldali arteria carotis interna elzáródás nem kontraindikációja a CEA elvégzésének, de nagyobb a perioperatív kockázat.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Carotis angioplastica és stent

Az eddig elvégzett vizsgálatok nem bizonyították az angioplasztika szuperioritását az endarteriectomiával szemben.

A leginkább értékelhető SPACE (Stent-protected Angioplasty versus Carotid Endarterectomy in symptomatic patients) vizsgálatban 1200 beteg vett részt. A nemzetközi érsebész gyakorlattal szemben mindkét csoportban magas volt a 30 napon belül kialakuló ipsilateralis stroke, illetve a halálozási ráta 6,8% volt CAS és 6,3% CEA esetén (abszolút különbség 0,5%; 95% CI: –1,9%-tól +2,9%-ig; p=0,09).

Az intracranialis artériák szűkületének stentelése

A szimptómás, >50%-os intracranialis stenosis esetén a stroke ismétlődésének rizikója magas: 12% egy, 15% két év után. Stentelés után a stroke ismétlődése 5–7% egy, és 8% két év után. A súlyos stenosisok (≥70%) nagyobb kockázattal járnak, mint a közepesen súlyos stenosisok (50%-tól <70%). Számos nem randomizált vizsgálat igazolta az intracranialis sztentelés kivitelezhetőségét, de a restenosis rizikója magas. Nincs olyan randomizált, kontrollált vizsgálat, mely elemezte volna az angioplastica és/vagy sztentelés hatékonyságát intracranialis stenosis esetén. Az intracranialis arteriak stentelésének indikációjakor mindenképpen kell vizsgálni a kollateralisok működését (MR angiográfia). Megfelelő kollateralisok mellett még a súlyos szűkületet sem biztos, hogy stentelni kell a magas (10 %)) szövődménygyakoriság miatt.

Az a. vertebralisok szűkületének sztentelése

A SSYLVIA vizsgálat igazolta, hogy technikailag az a. vertebralisok extracranialis szakaszának sztentelése is kivitelezhető alacsony periproceduralis rizikóval, de – különösen az eredésnél – a restenosis kockázata igen magas.

Egyéb, esetleges idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek

Extra-intracranialis anastomosis lehetősége mérlegelhető:

- jó általános állapotú betegekben, akikben az intermittáló neurológiai tünetek a
- kollateralis keringés instabilitását valószínűsitik,
- moya-moya betegségben,
- súlyos arteria cerebri media, anterior stenosisban,
- óriás aneurysmaban.

3.4.3.1. Műtét előtti átvizsgálás:

- az a. carotis szűkülete súlyosságának megítélésére legalább két, azonos eredményt adó nem invazív módszert kell alkalmazni (ultrahangvizsgálat, MRA, CTA), vagy DSA-vizsgálatot kell végezni; a carotis endarterectomia, illetve az endovascularis beavatkozás előtt közvetlenül (legkésőbb az azt megelőző napon) ismételt duplex ultrahangvizsgálat végzése ajánlott, az időközben esetleg kialakult carotis occlusio kizárására;
- mivel az endovascularis beavatkozás egyik legnagyobb veszélye az eszköz felvezetése során kialakuló embolisatio, ezért kiemelkedő jelentőségű a plakk felszínének ultrahangvizsgálata (mobilis-e a plakk? a plakk felszíne fokozott embóliaveszélyre utal-e? szubklinikus microembolisatio?);
- az ultrahangvizsgálat lehetőleg stroke-központban történjen, illetve a nyaki ultrahangvizsgálat területén tapasztalattal és lehetőleg neuroszonológiai jártassági igazolással rendelkező szakember végezze;
- a stenosis súlyosságának meghatározására a NASCET-módszer alkalmazása javasolt;
- ne végezzenek carotisrekonstrukciót az agyállomány, a nyaki és az intracranialis erek képalkotó vizsgálata nélkül;
- kiterjedt friss kérgi infarktus fennállása esetén nem ajánlott korai műtét;
- ha a betegnél korábban tranziens ischaemiás attak vagy minor stroke zajlott (kis CT-eltérés), és állapota neurológiailag stabil, a beteg neurológiai állapotától függően a carotisrekonstrukció lehetőleg minél hamarabb, ideális esetben 2 héten belül elvégzendő; Minél később történik a carotis-rekonstrukció, annál kisebb az ötéves stroke-rizikót csökkentő hatás.
- tervezett koronarográfia, valamint a perifériás erek obliterativ betegsége miatti angiográfiás vizsgálat előtt is javasolt nyaki ultrahangvizsgálat végzése;
- kétoldali szignifikáns stenosis vagy egyik oldali stenosis és ellenoldali elzáródás fokozott rizikónak tekintendő. Ilyenkor különösen fontos a domináns félteke állapotának vizsgálata. A cerebrovascularis rezervkapacitás vizsgálata is ajánlott (SPECT- vagy TCD-vizsgálat jön szóba, pl. a már említett BHI vizsgálat). Ha egyéb szempont nem módosítja, akkor kétoldali stenosis esetén a rekonstrukció a lehető leghamarabb azon az oldalon végzendő, ahol a rezervkapacitás

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

<10%.A beavatkozás biztonságosságát tovább javítja, ha a beavatkozás előtt embóliadetektálást végeznek, valamint a vascularis rezervkapacitás megítélésére transcranialis Dopplerrel légzés-visszatartásos vizsgálat történik (breath holding index, BHI), ezért az ilyen irányú fejlesztések szakmai szempontból támogatandók. A BHI vizsgálat ugyanis kétoldali szignifikáns stenosis esetén segíthet eldönteni, melyik oldalon merült ki a cerebrovascularis rezervkapacitás

3.4.3.2. Műtéti és endovascularis kezelés indikációja

A carotis rekonstrukciót minden esetben stroke-kezelésben jártas neurológus által végzett vizsgálat előzze meg. A neurológus, mérlegelve a kórelőzményt, a neurológiai vizsgálat eredményét, a laboratóriumi és egyéb klinikai adatokat, a képalkotó vizsgálatok eredményét, véleményt nyilvánít, hogy a carotis rekonstrukciót indokoltnak tartja-e vagy sem. Noha az alábbiakban részletezett European Stroke Organisation ajánlás a carotis stentet viszonylag szűk területeken javasolja, a carotis rekonstrukció technikájának kiválasztása a beavatkozást végző orvos felelőssége.

Mivel a carotis stentelése után a beteg monitorozása szükséges, különös tekintettel a vérnyomásra, ezért a betegeket a stroke-, intenzív vagy szubintenzív osztályon kell obszerválni elaglább 24 óráig. Opcióként (különösen hiperperfúziós szindróma gyanúja esetén) TCD monitorozás javasolt.

Műtét előtti gyógyszerelés

Mind tünetmentes betegeknél, mind TIA, vagy stroke után a tervezett beavatkozás előtt aneszteziológus vizsgálata szükséges. Az aszpirin vagy clopidogrel szedést nem kell abbahagyni a carotis műtét miatt, ha a clopidogrel szedését mégis felfüggesztik, terápiás LMWH adása javasolt. Carotis endarterectomia után a betegek követése, gondozása javasolt, nyaki UH és TCD valamint neurológiai vizsgálat legalább 6 havonta.

Stentelés előtti vizsgálatok és gyógyszerek amennyiben a beavatkozásra neurológiáról kerül a beteg

- lássa aneszteziológus majd az általa javasolt vizsgálatok és gyógyszeres kezelés,
- egyeztetés a beavatkozás időpontjáról (TIA ill. minor stroke után a beavatkozás lehetőleg 2 héten belül történjen meg).
- a beavatkozást megelőző napon vérkép, ionok, vesefunkciók, CK, hemostasis vizsgálat.
- A thrombocytaaggregáció-gátlás a beavatkozás előtt négy nappal (acetilszalicilsav 100 mg/nap plusz clopidogrel 75 mg/nap) Ha az előbbi előkészítés elmaradt, a beteg a beavatkozás előtti este és a beavatkozás reggelén kapjon 100 mg aspirint és 300 mg clopidogrelt (ASA allergia kizárandó).

  A betegek az egyéb gyógyszereiket (ha az aneszteziológus másként nem rendelkezik), megkaphatják – kivéve a biguanidszármazékokat (metformin) és az alvadásgátló gyógyszereket. Enyhe hypertonia esetén a reggeli vérnyomáscsökkentők kihagyhatók.

  A beavatkozás előtti kontroll- INR-nek 1,7 alatt kellett lennie.

  A beavatkozást megelőző négy órában a betegek már nem fogyaszthatnak táplálékot. A jó hidráltság biztosítására reggel 500 ml infúzió (Salsol) adása javasolt, ügyelve a kardiális terhelhetőségre.

  Diabeteses betegek beavatkozási idejének megtervezése különös körültekintést igényel.

Ajánlások:

- carotisendarterectomia (CEA) végzése szükséges 70–99%-os interna stenosis esetén (I., A); TIA vagy minor stroke után. A CEA csak olyan centrumokban ajánlott, ahol a perioperatív komplikációs ráta (stroke összes típusa és halálozás) kisebb mint 6% (I., A);
- a CEA az utolsó ischaemiás esemény után minél hamarabb elvégzendő, ideális esetben 2 héten belül (II., B);
- a CEA olyan betegnél is indikált lehet, akinek 50–69% stenosisa van; ez leginkább a közelmúltban féltekei tüneteken átesett férfi alcsoportban lehet előnyös (III., C); CEA 50–69% stenosis esetén csak olyan centrumokban végzendő, ahol a perioperatív komplikációs ráta (minden stroke és halálozás) kisebb mint 3% (I., A);
- a CEA elvégzése nem ajánlott 50%-nál kisebb stenosis esetén (I., A);
- a betegeknek a műtét előtt és után thrombocytaaggregáció-gátló szert kell szedniük (I., A);
- a carotis perkután transluminalis angioplastica és/vagy sztentelés (CAS) végzése csak egyes válogatott betegek esetében ajánlott (I., A); a súlyos szimptómás arteria carotis stenosisban szenvedő betegek következő alcsoportjaiban javasolt a stent: ha a CEA végzése kontraindikált, sebészetileg nem hozzáférhető helyen lévő szűkület, korábbi CEA utáni

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

restenosis és posztirradiációs stenosis (IV., GCP); az endovascularis kezelés megfontolandó azoknál a betegeknél, akiknek szimptómás intracranialis stenosisuk van (IV., GPC);

– ajánlott, hogy a carotis rekonstrukciót végző osztály dolgozzon ki előre rögzített és a nemzetközi tapasztalatokat figyelembe vevő kritériumrendszert, amellyel saját peri- és posztoperatív szövődmény rátáját folyamatosan, objektív módon követni tudja. Ajánlott, hogy ennek legyen része a poszoperatív időszakban elvégzett CT vizsgálat is.

Coronariaműtét és a stroke mint szövődmény.

Hangsúlyozzuk, hogy nemcsak a carotis stenosis jelent rizikótényezőt, hanem az alábbi szempontokat is figyelembe kell venni coronariaműtét előtt, amikor a várható stroke veszélyt megbecsüljük (Northern New England Cardiovascular Disease Study Group). Az egyes rizikófaktorok szummálódnak és még hozzájuk adódik az egy- vagy kétoldali carotis stenosis veszélye is: míg pl. a 80 év feletti, 40%-nál kisebb ejekciós volumenű, diabeteses beteg hozzávetőleges stroke veszélye kb. 2.5-3% és minden egyes további rizikó (pl. női nem, kreatinin > 2mg/l, sürgősséggel végzett műtét) már újabb 1.5%-al növeli a stroke veszélyt. Igy halmozott rizikó esetén a stroke-veszély (carotis stenosis nélkül is) elérheti a 4-5%-ot. Ehhez társulnak a rizikót befolyásoló további tényezők:

– coronariaműtét megelőző TIA vagy stoke után 8.5%
– coronariaműtét egyoldali >50% carotis stenosissal 3%
– coronariaműtét kétoldali>50% carotis stenosissal 5%
– coronariaműtét carotis occlusióval 7%
– coronariaműtét tünetes vertebrobasilaris stenosissal 6% (Mayo Clin Proc, 2004)

Látható, hogy a coronaria-műtéthez csatlakozó legnagyobb stroke-veszélyt az jelenti, ha a betegnek már volt cerebrovascularis eseménye. (Ezért is javasoljuk –még tünetmentesekben is a megelőző képalkotó vizsgálatot -- ha a coronari-műtét sürgőssége engedi -- hogy a szubklinikus stroke-ra fény derüljön),. Az 5% feletti stroke rizikót magasnak, a 7% felettit nagyon magasnak minősitik.

– A döntést individuálisan kell meghozni, melyet sok egyéb tényező befolyásolhat: a sebész gyakorlata, érzéstelenítés módja (általános anaesthesiában, vagy az utóbbi időben Magyarországon is megjelent helyi érzéstelenítésben végzik-e a beavatkozást?).
– A műtéti sorrendet szívműtét esetén a beteg szív állapota adja meg. Instabil angina, háromág-érbetegség, 30% alatti ejekciós frakció esetén kombinált, együléses műtét mérlegelhető, amelyben először a carotisrekonstrukciót végzik el. Sürgős életmentő szívműtét esetén a szívműtét az első.
– Stabil kardiális állapot, elektív szívműtét, alsó végtagi bypass műtét tervezésekor a carotis rekonstrukció lehet az először javasolt műtét. Egy nemrég megjelent, több mint 4300 coronaria és billenztyűműtét retrospektív analízisével azt állapitották (1.8% stroke szövődménnyel), hogy a szimultán végzett CEA+coronaria bypass műtétek stroke-szövődménye 15% volt, addig a csupán coronaria-műtétet végzőknél nem volt stroke szövődmény. A döntés itt is a beavatkozást végző felelőssége.

Kétoldali súlyos carotis stenosis esetén melyik oldal műtétje történjen meg?

A következő lehetőségek adódnak tünetmentes betegnél:

– a nagyobb szűkület élvez elsőbbséget;
– azonos súlyosságú szűkület esetén a domináns oldal élvez elsőbbséget;
– tünetekkel rendelkező betegnél a releváns (tünetképző) oldal műtéte élvez elsőbbséget.

A műtét előtt elvégzett breath holding index (BHI), esetleg SPECT-vizsgálat kérdéses esetben segíthet a műtéti oldal eldöntésében; e vizsgálatokkal kideríthető melyik oldalon szűkült 10% alá a vascularis rezervkapacitás.

– Ha két oldalt kell operálni, a két műtét között 1 hónap szünet javasolt;
– Elzáródás előtti, fenyegető súlyos kétoldali szűkület esetén 5 nap is lehet a várakozási idő;
– A műtétről és a műtéti technikáról az érsebész dönt.

Ellenoldali carotis occlusio esetén a keresztkeringés vizsgálata (time-off-flight MR angiográfia fontos információt adhat a Willis-kör funkciójáról), vagy opcióként TCD vizsgálat javasolt. Ezekkel megbízhatóbban alátámasztható a műtéti indikáció.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

3.4.4. Posztoperatív és endovascularis beavatkozás utáni teendők:

- endarteriectomia és stent beültetését követően legalább 1 hónapig clopidogrel és acetilszalicilsav adandó, majd monoterápia indokolt (IV., GCP);
- a betegeket a beavatkozás után a neurológusnak és a beavatkozást végzőnek is ellenőriznie kell. A neurológus a beteget gondozásba veszi, ami az ultrahangos vizsgálatok 6 havi ismétlését is jelenti.

3.4.5. Fizikai aktivitás

A fizikai aktivitás és a beteg terhelhetősége az idegsebészeti, érsebészeti beavatkozás természetétől és a beteg rokkantsági fokától, az egyéb kísérő betegségektől függ. Általánosságban elmondható, hogy a felsoroltaktól függően a korai mobilizálás elősegíti a szövődmények elkerülését (tüdőgyulladás, mélyvénás trombózis, felfekvés). A későbbiekben az állapottól és a képalkotó eljárások eredményétől függően kerülhet sor – rehabilitációs konzíliumot követően – a beteg rehabilitációjára, lehetőleg komplex rehabilitálhatóságot biztosító intézetben.

A séta, a könnyű torna, a mobilizálás mindenképpen szükséges valamennyi beteg számára. A munkába állás a tünetektől és a betegségtől függően különböző lehet, optimális esetben 3–6–12 hónap, de lehetséges, hogy a beteg a rokkantsága miatt nem tudja folytatni munkáját.

3.4.6. Diéta

Az ischaemiás stroke kezelésekor részletezett étrend megfelelő a műtétek után is. Általánosságban az úgynevezett mediterrán diéta javasolható; könnyű vegyes étrend, amely a nátriumbevitel megszorításával jár, koleszterinszegény (zsírszegény) étrend. A testsúlynövekedés mindenképpen kerülendő.

3.4.7. Betegoktatás

Első lépésként ismertetni kell a beteggel a vele történt beavatkozás eredményét, amennyiben a beteg állapota ezt lehetővé teszi. El kell magyarázni, mitől óvakodjon, mi ronthatja a betegségét. Fontos a vérnyomás kontrollja, a gyógyszerelés pontossága. Agyvérzéseknél a megfelelő gyakoriságú székelés. Aneurizmaműtétek után óvakodjon a nehéz fizikai munkától, teheremeléstől, az erős haspréstől.

3.5. Egyéb terápia (pszichoterápia, gyógyfoglalkoztatás stb.)

A beteg pszichés vezetése az osztályra kerüléstől kezdve fontos. A kommunikációs, kognitív deficit és a depresszió jelenlétének felmérése ajánlott. A hangulat kezelésére farmakoterápia és nem gyógyszeres intervenciók alkalmazása szükséges.

A pszichoterápia része a beteg várható javulásának elmagyarázása, hogyan és hová kell járni ellenőrzésre, mire figyeljen, hogyan kerülheti el a betegség visszatérését. A kórházban a betegségtől függő tornakezelés történjen (korai mobilizálás, kezdetben csak passzív torna).

Fizioterápia és foglalkoztatási terápia alkalmazása ajánlott, de ennek optimális módszere tisztázatlan. Az első néhány napban történő mobilizálást a betegek jól tolerálják. Jobb a prognózis, ha a terápiát a stroke-ot követő 20–30 napon belül kezdik el. Az elbocsátást követően, a stroke lezajlása után egy éven át tartó folyamatos rehabilitáció a kontrollcsoporthoz képest csökkenti a funkcionális rosszabbodás rizikóját és javítja a mindennapi élethez szükséges feladatok ellátásának képességét.

A beszéd- és nyelvterápia segíthet optimalizálni a biztonságos nyelést, és segíthet a kommunikációban. Dietetikus, szociális munkás és betegoktatásra szakosodott nővér is kiegészítheti a stroke kezelésében segítők munkáját.

3.6. Az ellátás megfelelőségének indikátorai, a szakmai munka eredményességének mutatói:

- az adott személyi és tárgyi szakmai minimumfeltételeknek való megfelelés;
- az akut thrombolysisek száma és szövődményrátája;
- thrombolysis esetén a „door-to-needle idő”
- 30 napos és egyéves mortalitás;
- ideg- és érsebészeti osztályokon előre rögzített és a nemzetközi tapasztalatokat figyelembe vevő kritériumrendszer alapján a saját peri- és posztoperatív szövődményráta folyamatos és objektív követése;
- a beteg állapotának objektív mérése standardizált skálák segítségével (pl.: NIHSS, mRankin, Barthel-index vagy egyéb ADL-tesztcsoportok);
- betegelégedettségi vizsgálatok.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

IV. Rehabilitáció

A stroke rehabilitációjával kapcsolatban irányadónak tekintjük a Magyar Rehabilitációs Szakmai Kollégium (stroke-rehabilitációs ellátás [felnőtt]; klinikai irányelv, amely az amerikai irányelv adaptált változata: lásd irodalomjegyzék), az ESO 2008 ajánlásait és a Magyar Stroke Társaság együttes javaslatait.

A rehabilitáció fogalma, célja, a szükségességének paraméterei

Rehabilitáción azt a szervezett tevékenységet értjük, amelyet a társadalom biztosít a huzamosan vagy véglegesen fogyatékos vagy rokkant embereknek, hogy megmaradt képességeikkel ismét elfoglalhassák helyüket a közösségben. A rehabilitáció orvosi, nevelési, foglalkozási és szociális intézkedések tervszerű, együttes és összehangolt, az egyénre szabott alkalmazása, amiben a rehabilitálandó tevőleges részvétele nélkülözhetetlen (WHO).

A stroke-rehabilitáció egyik döntő célja annak elérése, hogy a beteg képes legyen ellátni magát, javuljanak a motoros funkciói, képes legyen helyzetváltoztatásra, illetve járásra (önállóan vagy segédeszközzel), valamint javuljon a beszédzavara, a kommunikációkészsége és kognitív funkciói. Lényeges célkitűzés, hogy a rehabilitáció során elősegítsük a hemipareticus beteg visszailleszkedését a családba, a közösségbe; a munkaképes korúaknál elérjük a munkavégző képesség visszanyerését. A rehabilitáció értelme a beteg életminőségének (és a beteg és hozzátartozója, ill. ellátója élettel való elégedettségének) a javítása.

A megfelelő ápolás az akut szaktól egészen az otthoni ápolásig döntően befolyásolja a betegség kimenetelét. A rehabilitáció szempontjából lényegesebb a funkcionális állapot – például önellátási képesség –, mint az anatómiai laesio nagysága, lokalizációja.

Az akut szakban a preventív (bronchopneumonia, decubitus, mélyvénás trombózis, tüdőembólia) és ápolási tevékenységek (alapápolás, kezelő ápolás) vannak előtérben. A későbbiekben, a beteg állapotának stabilizálódása után, a javulás megindulásakor egyre inkább előtérbe kerül az aktivizáló ápolás. Ennek során a megmaradt, illetve fejleszthető képességek ismeretében próbáljuk az önellátást visszaállítani.

Az agyérbetegségek okozzák a legösszetettebb, a betegek mindennapi tevékenységével legtöbbször interferáló fogyatékosságot: elsősorban a motoros funkciók zavarát, amellyel még számos más, deficitet okozó eltérés is párosulhat. A stroke-betegség sajátosságai miatt az akut szak ellátása után hatékony rehabilitációnak kell következnie: a kórképet kísérő rokkantság nemcsak egészségügyi, hanem szociális, sőt össztársadalmi vonzattal rendelkezik.

A stroke-osztályon végzett optimális kezelés (beleértve a thrombolysist is) és ápolás ellenére 3-ból kevesebb mint 1 beteg épül fel teljesen. A legnagyobb mértékű javulás az akut szakot követő 1–3. hónapban várható. A vascularis eredetű agyi károsodás miatt hemipareticussá vált betegek mintegy 85%-ának a járása és felső végtagi funkciója károsodik, 68%-nak a fizikai ereje csökken, 37% igényel segítséget önmaga ellátásához, mintegy 29%-nál áll fenn kisebb-nagyobb egyensúlyzavar. Egy év után ezeknek a betegeknek csupán 73%-a tekinthető alapszinten önellátónak. A betegek 51%-a fizikailag, 67%-a mentálisan érez elmaradást az általa reméltől.

Funkcionális szemléletű akut kórházi ellátás

A funkcionális szemlélet a betegséget (jelen esetben a stroke-ot) elszenvedett egyén különböző funkcióit (nyelés, vizelés, székelés, hely- és helyzetváltoztatás, kognitív funkciók, stb.) felmérni, megőrizni, visszanyerni, fejleszteni szándékozó megközelítésmód. A Magyarországon jelenleg szokásos akut ellátás során ezek még nincsenek a figyelem előterében, holott a betegek szükségleteit tekintve nagyon fontosak. A funkcionálisan orientált ellátás a fenti célok érdekében magában foglalja a szövődmények megelőzése és elhárítása céljából teendő intézkedéseket is.

A funkcionálisan orientált akut ellátás révén egyes enyhébben bénultak kórházi keretek közötti rehabilitációja kihagyhatóvá válhat, más bénultak az osztályos rehabilitációra kedvezőbb állapotban érkeznek, így a betegek a rehabilitációs osztályról is jobb eredményt elérve fognak távozni, ill. a rehabilitációs osztályon ugyanaz az eredmény rövidebb idő alatt is elérhető lesz.

Nemcsak a kedvező kimenetel, hanem adott esetben az életben maradás esélyeit is javítja a korrekt ellátás. Egyre több tanulmány eredménye utal arra, hogy a speciális stroke-egységek kedvezőbb eredményeket tudnak elérni ezen a téren, mint a hagyományos belosztályok.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A rehabilitációs team összetétele

A stroke-betegek rehabilitációja interdiszciplináris tevékenység. A beteg szükségleteiből adódóan fogyatékosságorientált, multidiszciplináris team megközelítéssel lehet megfelelő eredményt elérni. A team tagjai: a beteg és legszorosabb családtagjai; orvosok, nővérek,

gyógytornász, foglalkoztató terapeuta, logopédus, neuropszichológus, szociális munkatárs, esetenként konduktor, fizioterápiás asszisztens, gyógymasszőr; külső (osztályon kívüli) munkatársak, esetenként ortetikus, dietetikus.

Sajnos a kórházon kívüli rehabilitációs team szinte sosem teljes. A gyógytornász szerepe ugyan nagyon fontos, de a gyógytornász nem azonosítható a rehabilitációval.

Rehabilitációs konzílium, betegutak

A rehabilitációs konzíliumot rehabilitációs szakorvos végzi, természetesen a konzíliumot kezdeményező orvos, a páciens és családja lehetőség szerinti bevonásával. Rehabilitációs konzílium történhet a betegség több szakaszában is. Optimális, de sajnos ritkán előforduló esetben a rehabilitációs szakorvos az ellátó kórház konziliáriusaként szinte végigkíséri a beteget a hiperakut szakasz utáni időtől kezdve. A legfontosabb az akut ellátás vége előtti konzílium.

A legfőbb tényező a beteg állapota, amit nem statikusan, hanem időtávlatban kell tekintetni: van-e javulás, illetve milyen ütemű. Amennyiben rehabilitációs osztályra vételük szükséges, akkor arra minél hamarabb kerüljön sor! Ellenkező esetben a szükséges korrekciókra nem optimális időben kerül sor, a spontán járóképessé váló beteg kedvezőtlen járásmódot alakít ki stb.

A betegutat meghatározó tényezők közé tartozik az is, mennyi idő telt el az ictus óta. Szerepe lehet még a beteg és családtagjai szándékának, a családi háttérnek, a lehetőségeknek (rehab. szolgáltatások léte, elérhetősége, kapacitás, kapacitáslekötöttség).

A rehabilitációra való alkalmasság

A rehabilitáció végkimenetelének fontos jelzője a stroke súlyossága. Mérlegelni kell, hogy a beteg az akut ellátás végeztével mennyire mobilis, személyes teendői terén mennyire önellátó. Megfelelő-e a szellemi igénybevehetősége és a fizikai terhelhetősége a számára szükséges rehabilitációs programba vonáshoz.

Kevés adat mutat arra, hogy az aktív rehabilitáció a súlyosan rokkant betegeknél is hatékony. Azoknak, akik nem tudnak aktívan részt venni, a passzív mozgatás javasolt a kontraktúrák és decubitusok kialakulásának megakadályozására.

A rehabilitáció időzítése, tartama és intenzitása

A rehabilitáció optimális időzítése jelenleg tisztázatlan. A „korai" és „késői" kezdetű rehabilitációkat összehasonlító vizsgálatok azt mutatták, hogy jobb a prognózis, ha a terápiát a stroke-ot követő 20–30 napon belül kezdik el. A stroke több korai komplikációja az immobilitáshoz köthető (mélyvénás trombózis, felfekvések, kontraktúrák, székrekedés és hypostaticus pneumonia), ezért érthető, hogy a mobilizáció a korai rehabilitáció alapvető komponense.

Az első mobilizálás optimális időpontjáról nincs egységes állásfoglalás, de az első néhány napban történő mobilizálást a betegek jól tolerálják. A jelenleg futó, első 24 órában megkezdett rehabilitációt elemző AVERT vizsgálat előzetes eredményei alapján az azonnal megkezdett terápia jól tolerálható, és a szövődmények, mellékhatások száma nem nőtt.

Az elbocsátást követően a stroke lezajlása után egy éven át tartó folyamatos rehabilitáció a kontrollcsoporthoz képest csökkenti a funkcionális rosszabbodás rizikóját, és javítja a mindennapi élethez szükséges feladatok (activities of daily living – ADL) ellátásának

képességét. A metaanalízis által feldolgozott vizsgálatok különböző intervenciókat foglaltak magukban (foglalkoztatási terápia; fizioterápia; multidiszciplináris csoportok), ezért nem lehet konkrét ajánlást tenni azzal kapcsolatban, melyik az optimális módszer.

Csak néhány vizsgálat foglalkozik az akut stroke lezajlását követő egy éven túl alkalmazott rehabilitációval, s az ezekből származó adatok nem elégségesek ahhoz, hogy ajánlást lehessen tenni a rehabilitáció ezen fázisára.

Az intenzívebb rehabilitáció, különösen az az idő, amit a mindennapi élethez szükséges feladatok (ADL) gyakorlásával tölt a beteg, jobb funkcionális végkimenetelt eredményez.

Ajánlások:

- ajánlott az akut stroke-beteg koordinált, multidiszciplináris rehabilitáció céljából történő stroke-osztályos felvétele (I., A);
- ajánlott a korai rehabilitáció (III., C);

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- a stroke-osztályról történő korai hazabocsátás lehetséges az enyhe vagy közepesen súlyos tünetekkel rendelkező stabil stroke-beteg esetén, ha a rehabilitációt stroke-ban járatos multidiszciplináris team közösségi szinten folytatja (I., A);
- az elbocsátást követően a rehabilitáció folytatása a stroke lezajlását követő első évben ajánlott (II., A);
- ajánlott a rehabilitáció hosszának és intenzitásának növelése (II., B).

A rehabilitáció elemei

A rehabilitációs szakorvosok tesztek segítségével és a vizsgálattal felmérik a betegek funkcionális állapotát, ennek alapján rehabilitációs tervet készítenek, amely figyelembe veszi a betegek terhelhetőségét is.

A funkcionális állapotot felmérő tesztek

A rehabilitációs program kezdetén, közben és végén a beteg korlátozottságának mérését objektív funkcionális tesztekkel végzik. Ezek közül az önellátás mértékére adnak választ az ADL („activity of daily living") tesztek, amelyek közül több ismeretes. Ezek közül a Barthel-index, a FIM- (Functional Independence Measure) teszt (az utóbbi magába foglalja a kognitív funkciókat, a kommunikációt és a szociális funkcionálást is), a Rankin-skála és a módosított formája (mRS) más jellegű, nem részletező, a tünetek és a mozgásképesség súlyosságát értékeli. A motoros funkciók vizsgálata a Rivermead motoros skálával történik.

A neurológiai status felmérésére különböző neurológiai skálák használatosak: pl. NIHSS, Matthew, skandináv, Unified, európai, Orgogozo, féltekei stroke-pontozó skálák. A thrombolysis hatékonyságának a megítélésére az NIHSS és az mRS, az izomtónus pontos mérésére az Ashworth-skála szolgál.

A rehabilitáció szempontjából fontos, hogy a beteg megfelelően kommunikáljon. A beszédzavar, a különböző afáziák (ezek közül is elsősorban a szenzoros és az amnesticus) gátolják a megfelelő és hatékony rehabilitációt. Az afázia pontos megítélése a már korábban említett Aphasia Severity Rating, a FAST (Frenchay Aphasia Screening Test) és a Token-tesztekkel történhet.

A stroke-rehabilitációs program egyes részterületei

Fizioterápia

Nincs a stroke-terápiában a többi felett álló fizioterápiás modell, viszont egyes specifikus fizioterápiás intervenciók hatékonysága mellett bizonyítékok szólnak. Több csoport rámutatott, hogy az izomerő dózisdependens módon növelhető, a spasticitas fokozódása nélkül. A funkcionális elektromos stimulálás növelheti az erőt, de ennek klinikailag szignifikáns kimenetele bizonytalan.

A cardiovascularis állóképesség rosszabbodhat a stroke-ot követő felépülési fázisban. Ez a fizikai kondícióvesztés hátráltatja az aktív rehabilitációt, és rizikót jelenthet a további cardiovascularis eseményekre.

Foglalkoztatási terápia

Egy 9 vizsgálatot áttekintő szisztematikus összefoglaló, mely a foglalkoztatási terápia alapú ADL-terápiát hasonlította össze a szokásos gondozással, jobb funkcionális kimenetelt igazolt az aktív intervenciós csoportban. Ezekből az adatokból azonban nem vonhatóak le következtetések a foglalkoztatási terápia optimális módjáról.

Egy közösségalapú foglalkoztatási terápiás vizsgálatokat magába foglaló metaanalízis az ADL-értékekeben jobb eredményeket talált. A legnagyobb hatást az idősebb betegeknél, illetve a célzott intervenciók használata esetén figyelték meg.

Beszéd- és nyelvterápia

A domináns félteke fronto-temporo-parietalis régiójának sérülése esetén a hosszúpályatünetek mellett a betegek 20–25%-nál különböző típusú és súlyosságú afázia alakul ki. Előfordulhat tisztán szenzoros vagy tisztán motoros afázia, esetleg a kettő együtt; társulhat írásképtelenség, számolási nehezítettség, olvasási képtelenség is. Mindezek – a beteg kommunikációképességét akadályozva – nehezítik a rehabilitáció folyamatát.

A beszédzavarok kezelését a logopédus/afáziaterapeuta végzi. Tesztek alkalmazását, írásgyakorlatokat, artikulációs gyakorlatokat, bizonyos minták ismétlését (képek, képsorok, hangok, tárgyak, olvasás-számolás stb.) végzi és végezteti. Az afáziák kezelése hosszú időt vesz igénybe, gyakran 1–2 évig is eltarthat.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kognitív deficit

Kognitív deficit gyakran alakul ki a stroke lezajlását követően, s nagy hatást gyakorol az életminőségre. Jelenleg nincs evidencia a specifikus memóriarehabilitáció hatékonyságára. A figyelemdeficitek kezelésére szolgáló kognitív tréning nem hozott jelentős klinikai javulást az ADL-mutatókban. A térbeli neglect oldására szolgáló tréning javította a károsodást felmérő mutatókat, de az ADL teljesítményre gyakorolt hatást nem sikerült kimutatni. Néhány vizsgálat történt a vizuális figyelemzavar és az apraxiák rehabilitációs tréningjére vonatkozóan. Specifikus következtetés nincsen.

Szubakut, krónikus stroke esetén a kezelés nagyon fontos eleme a kognitív rehabilitáció (neuropszichológiai tüneteknek megfelelően: írás, olvasás, számolás, gnosztikus zavar, memóriazavar, dementia, viselkedési zavar stb.). Gyógyszeres kezelés is szükséges lehet (lásd vascularis dementia kezelése).

Szexualitás

A szexualitás sérülhet stroke után. A fizikai korlátozottság és a komorbiditásként szereplő egyéb vascularis betegségek keveredhetnek a szedett gyógyszerek mellékhatásaival. Fontos lenne a betegekkel a szexualitás kérdéseinek megvitatása. Sok beteg tévesen attól tart, hogy a szexuális életbe való visszatérés újabb stroke-ot fog eredményezni.

Szociális munkatárs feladatai

A szociális munkatárs a rehabilitációs csoport tagja, kapcsolatot tart a beteg hozzátartozóival, intézi a szociális ügyeket (segély, nyugdíj, tárgyal az önkormányzattal vagy egyéb szervekkel, szociális otthoni elhelyezést bonyolít, hazabocsátáskor a szociális gondozó biztosítását intézi stb.). Segítséget nyújt a segédeszközök beszerzésében.

Akadálymentesítés (lakásadaptáció, segédeszközök)

A stroke-on átesett hemipareticus beteg nem tud minden akadályt leküzdeni helyzetváltoztatása során. Az akadályok elhárítását a rehabilitációs program alatt meg kell tanulnia. A biztos helyzetváltoztatás megkönnyíthető számára környezetének átalakításával (lakásadaptáció).

Már a rehabilitációs osztályon rendelkezésre kell állnia azoknak a berendezési tárgyaknak, amelyek alkalmazása a beteg otthonában is szükségesek: fali kapaszkodók; rámpák elhelyezése, a lépcsők lehetőség szerinti kiiktatása; a küszöbök eltávolítása; kerekes székből is elérhető ajtókilincsek; harmonikaajtó; ágy-asztal-vécé körül legalább 1,5 méter sugarú széles terület hagyása; vészcsengő elhelyezése; csúszásgátolt szőnyegek; nem süppedős és nem mély ágyak kemény betéttel stb.

Incontinentia esetén az éjjeli és nappali pelenkák és betétek javaslata neurológus feladata is. Szükség lehet szobai kerekes székre, tolókocsira. Sok egyéb segédeszköz válhat szükségessé, amely az önálló táplálkozást, tisztálkodást, öltözködést segíti elő. Ezek beszerzése a kórházból távozás után, a rehabilitációs kezelésig is szükségessé válik.

Ajánlások:

- a fizioterápia ajánlott, de optimális módszere tisztázatlan (I., A);
- foglalkoztatási terápia, de optimális módszere tisztázatlan (I., A);
- a kommunikációs deficit felmérése ajánlott, de nincs elegendő adat specifikus terápiára (III., GCP);
- a súlyosan rokkant stroke-betegek rehabilitációjára nincs megfelelő útmutató (II., B);
- habár a kognitív deficit felmérése kívánatos, de az adatok elégtelenek specifikus kezelés ajánlására (I., A).

A rehabilitációt befolyásoló komplikációk

A rehabilitációt több komplikáció akadályozhatja, melyek előre jelezhetik a rossz funkcionális kimenetelt és halálozást. A kórházi rehabilitáció során gyakran fellépő komplikációk, pl. depresszió, vállfájdalom, elesések, vizelettartási gondok és aspirációs tüdőgyulladás.

Lehetséges szövődmények, megelőzésük és kezelésük

Aspiráció és pneumónia

A bakteriális pneumónia a stroke-betegek egyik legfontosabb komplikációja, melynek leggyakoribb oka az aspiráció. Az aspiráció gyakran fordul elő tudatzavar és/vagy nyelészavar esetén. A szájon át történő táplálást fel kell függeszteni addig, amíg nem

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

győződtünk meg a beteg ép nyelési funkciójáról, amit kis mennyiségű víz nyeletésével és felszólításra végzett köhögésvizsgálattal ellenőrizhetünk.
A nasogastricus szondán vagy perkután enteralis gastrostomán (PEG) át történő etetés megelőzheti az aspirációs pneumónia kialakulását, viszont a folyékony tápanyag visszaáramlása, a hypostasis, a csökkent köhögési inger és az immobilizáció növeli a tüdőgyulladás veszélyét. A beteg gyakori forgatása és a légzéstorna megelőzheti ezt a fajta tüdőgyulladást. A profilaktikusan adott levofloxacin (500 mg/100 ml/nap 3 napon át) nem volt jobb, mint az optimális ápolás és az infekciók prevenciója, és rosszabb kimenetellel járt 90 napon túl (OR: 0,19; 95% CI: 0,04–0,87; p: 0,03).

Mélyvéna trombózis és tüdőembolia
A mélyvéna trombózis (MVT) és a pulmonalis embolisatio (PE) kockázata csökkenthető a korai rehidrációval és mobilizációval. Habár a kompressziós harisnyák alkalmazása hatékony a vénás thromboemboliák megakadályozásában sebészeti betegeknél, a hatékonyságuk stroke utáni állapotban nem bizonyított.
Stroke-betegeknél a szubkután adott LMWH csökkenti mind az MVT (OR: 0,34; 95% CI: 0,19–0,59), mind a pulmonalis embolisatio incidenciáját (OR: 0,36; 95% CI: 0,15–0,87), anélkül, hogy növelné az intracerebrális (OR: 1,39; 95% CI: 0,53–3,67), illetve extracerebrális (OR: 1,44; 95% CI: 0,13–16) vérzéses komplikációk kockázatát (NNT 7, illetve 38 az MVT, illetve PE esetében), míg az alacsony dózisú, nem frakcionált heparin csökkentette a trombózis rizikóját (OR: 0,17; 95% CI: 0,11–0,26), de nem volt hatása a pulmonalis embolisatióra (OR: 0,83; 95% CI: 0,53–1,31). Az intracerebrális vérzés kockázata nem emelkedett szignifikánsan (OR: 1,67; 95% CI: 0,97–2,87). Ennek ellenére MVT-re vagy PE-re magas rizikóval rendelkező betegek esetén (immobilizáció, obesitas, diabetes mellitus, korábbi stroke) profilaxisként szubkután adott alacsony dózisú heparin (5,000 NE naponta kétszer) vagy LMWH javasolt.

Decubitus
A decubitusra hajlamos betegek esetén a támasztó felszínek, a gyakori forgatás, az optimalizált tápláltsági állapot és a keresztcsont feletti bőr ápolása jelentik a prevenciót. Az incontinens beteg bőrét szárazon kell tartani. Levegővel vagy folyadékkal töltött matracok alkalmazása javasolt a különösen magas rizikóval rendelkező betegek esetén.

Epilepsziás rohamok
Az ischaemiás stroke akut fázisában parciális vagy szekunder generalizálódó rohamok alakulhatnak ki. Standard intravénás vagy orális antiepileptikumok alkalmazása javasolt az epilepsziás rohamok kezelésének általános irányelvei alapján. Nincs bizonyíték arra, hogy a primeren, profilaktikusan adott antikonvulzív terápia hasznos lenne.

Agitáltság
Az agitáltság vagy zavartság a stroke valamennyi fázisában előfordulhat. Lehet az akut stroke következménye, de kialakulhat egyes komplikációk kapcsán, mint pl. láz, kiszáradás vagy fertőzés. A lehetséges ok megfelelő kezelése előzzön meg bármiféle szedációt vagy antipszichotikus terápiát. Ha mégis szükséges, agitáltság esetén haloperidol vagy átmenetileg clozapin javasolható, idősek is jól tolerálják. A meprobamat kumulálódhat. Alvászavar esetén cinolazepam, zopiclon, zolpidem vagy nitrazepam adható.

Elesések
Stroke után gyakoriak az esések (akár 25%) akut állapotban (anosognosia esetén felkel, elesik, leesik az ágyról), a beteg rehabilitációja során és hosszú távon is. A súlyos sérülés incidenciája 5%, melybe beletartozik a csípőtörések nagyobb száma is (4x több mint az adott korcsoportban), mely rosszabb prognózist jelent. A mozgás, a kalcium kiegészítése, a biszfoszfonátok javítják a csont erősségét és csökkentik a csonttörések arányát a stroke-betegeknél. Intézményi ellátás esetén a csípővédők alkalmazása csökkenti a törések incidenciáját a magas rizikócsoportokban, viszont otthoni környezetben a bizonyítékok kevésbé meggyőzőek.

Incontinentia és húgyúti fertőzések
A legtöbb kórházban szerzett húgyúti infekció a katéter alkalmazásához köthető. Az intermittáló katéterezés nem csökkentette az infekció kialakulásának kockázatát. A húgyúti fertőzés diagnosztizálása után megfelelő antibiotikus kezelést kell alkalmazni. A bakteriális rezisztencia kialakulásának elkerülése végett a profilaktikus antibiotikum adása kerülendő.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A stroke utáni vizeletincontinentia gyakori, különösen idősebb, rokkant és szellemileg károsodott túlélőknél. A legutóbbi becslések alapján az akut stroke-populációban a vizeletincontinentia prevalenciája 40–60%, a betegek 25%-a elbocsátáskor és 15% egy év múlva is incontinens. A vizeletincontinentia a rossz funkcionális kimenetel erős előrejelzője, még az életkorra és a funkcionális statusra történt korrekció után is.
Az eddigi vizsgálatok nem szolgáltattak megfelelő minőségű adatot, hogy ajánlást lehessen tenni a stroke utáni incontinentia megfelelő kezelésére. A probléma felmérése, a fizikális gondozás és kezelés mind a fekvő, mind a járó betegek continentiarátáján javított. A terápiára irányuló vizsgálatok és intervenciók száma és minősége nem elegendő ajánlás felállításához.

Dysphagia és etetés
Az oropharyngealis dysphagia az unilaterális hemiplegiával járó stroke-ok felében is kialakulhat. A dysphagia prevalenciája a stroke akut fázisában a legmagasabb, s kb. 15%-ra csökken 3 hónap alatt. A dysphagia az egészségügyi komplikációk és összhalálozás egy jelentős részéért felelős.
A szájon át történő táplálékbevitel megvonása vagy korlátozása ronthatja a katabolitikus állapotot, amely súlyos akut betegséget okozhat. Az alultápláltak aránya becslés szerint bekerüléskor 7–15%, mely két hét után 22–35%-ra emelkedik. Az elnyújtott rehabilitációra szoruló betegek esetében ez a prevalencia az 50%-ot is elérheti. Az alultápláltság rossz funkcionális kimenetelt és emelkedett mortalitást eredményezhet. Ennek ellenére a minden stroke-beteg számára adott rutin szupplementáció nem javította a kimenetelt és nem csökkentette a komplikációkat.
Nincsen olyan megfelelően tervezett klinikai vizsgálat, mely a malnutritio tekintetében magas rizikójú stroke-betegek szupplementációjának vizsgálatát célozná. Az elhúzódó dysphagiával rendelkező betegek számára az enteralis táplálás megoldásaként az NG és PEG segítségével történő etetés jön szóba. Egy korai (átlagban 48 órával a stroke után) és halasztott (1 hét) nasogastrialis táplálást összehasonlító vizsgálatban nem találták szignifikánsan jobbnak a korán elkezdett NG-táplálást, bár a korai NG-csoportban tendenciózusan kevesebb halálozás volt.
Egy hasonló vizsgálatban, ahol az NG- és a PEG-táplálást hasonlították össze a stroke-ot követő 30 napon belül, a PEG-táplálás nem volt előnyösebb az NG-nél, sőt károsnak találták. A PEG-gel történő etetést hosszú távú dysphagia esetén is vizsgálták. Két vizsgálat (összevonva n=49) is összehasonlította a PEG- és az NG-táplálást, és nem szignifikáns tendenciát talált a PEG-etetés javára a jobb táplálkozás tekintetében. Az életminőséget felmérő vizsgálatok nem találták jobbnak a PEG-táplálást.

Fájdalom és spasticitas
A post-stroke vállfájdalom (PSVF) gyakori, különösen azokban a betegeknél, akiknél károsodott a karfunkció vagy rossz a funkcionális status, a PSVF rosszabb kimenetelt eredményez. A pareticus végtag passzív mozgatása prevenciós hatású lehet.
Az elektromos stimuláció gyakran alkalmazott kezelési eljárás, de ennek hatékonysága nem bizonyított. Egy Cochrane-összefoglaló a vállsubluxatio kezelésében alkalmazott ortézisek javaslásához elégtelen mennyiségű adatot talált, de van egy tendencia, miszerint az érintett végtag kötözése jótékony hatású.
Lamotrigin és gabapentin alkalmazása megfontolandó neuropátiás fájdalom esetén. Úgy tűnik, jól tolerálhatóak, de a kognitív mellékhatásukat figyelembe kell venni.
A krónikus stádiumban fellépő spasticitas negatívan befolyásolhatja az ADL-t és az életminőséget. A tartási és mozgás terápia, a relaxációs terápia, sínek és támasztékok használata elterjedt, de ezek hatékonyságára meggyőző bizonyíték nincs. A botulinum toxinnal történt kezelés hatékony a karok és lábak izomtónusának javításában, de a funkcióbeli javulás kevésbé vizsgált. Az orális szerek szedése limitált a mellékhatások miatt.

Centrális fájdalom
Centrális fájdalom esetén (thalamus, agytörzskárosodás) a triciklikus antidepresszánsok közül a clomipramin (Anafranil), vagy SSRI szerek jönnek szóba. Az utóbbiak ugyan kevésbé hatékonyak, ezért inkább az antiepileptikumokkal történő kombináció az ajánlott.

Ajánlások:
- a stroke után kialakuló infekciókat megfelelő antibiotikumokkal kell kezelni (IV., GCP);
- az antibiotikumok profilaktikus alkalmazása nem ajánlott, és a levofloxacin káros lehet akut stroke-betegek esetében (II., B);

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

- ajánlott a korai rehidráció és a kompressziós harisnyák alkalmazása a vénás thromboemboliák incidenciájának csökkentésére (IV., GCP);
- a korai mobilizálás ajánlott számos stroke-ot követő komplikáció, mint pl. aspirációs pneumónia, MVT és decubitusok elkerülésére (IV., GCP);
- az alacsony dózisú, szubkután alkalmazott heparin vagy az alacsony molekulasúlyú heparinok alkalmazása megfontolandó az MVT vagy pulmonalis embólia kialakulására nagy rizikóval rendelkező betegek esetén (I., A);
- antiepileptikumok alkalmazása ajánlott a stroke-ot követő, ismétlődő epileptiform rosszullétek megelőzésére (I., A);
- antiepileptikumok profilaktikus alkalmazása nem ajánlott azon, a közelmúltban stroke-on átesett betegnek, akinek nem volt epilepsziás rohama (IV., GCP);
- az elesés kockázatának felmérése minden stroke-beteg esetén szükséges (IV., GCP);
- a kalcium-/D-vitamin-kiegészítés ajánlott az esésekre nagy rizikóval rendelkező stroke-betegek esetén (II., B);
- biszfoszfonátok (alendronát, etidronát és risedronát) alkalmazása ajánlott azon nőbetegek esetén, akiknek korábban csonttörése volt (II., B);
- stroke-betegek esetén ajánlott a vizeletincontinentia felmérése és szakember általi kezelése (III., C);
- ajánlott a nyelés vizsgálata, de egyelőre elégtelen mennyiségű adat áll rendelkezésre az ajánláshoz (III., GCP);
- az orálisan adható táplálékkiegészítők csak a nem dysphagiás, alultáplált, leromlott általános állapotú stroke-betegek esetén ajánlottak (II., B);
- a nasogastricus szondán át történő táplálást korán meg kell kezdeni a dysphagiás stroke-beteg esetén (II., B);
- nem ajánlott a stroke-ot követő 2 héten belül a perkután enteralis gastrostomiával (PEG-gel) történő táplálás (II., B);
- post-stroke neuropátiás fájdalom esetén antidepresszánsok és antikonvulzívumok adása ajánlott (III., B);
- botulinum toxin adása megfontolandó a post-stroke spasticitas kezelésére (III., B), bár ennek funkcionális hatékonysága bizonytalan.

1. Az ápolás-kezelés megfelelőségének indikátorai:

- csonttörések, ficamok száma az elesések következtében;
- decubitusok száma;
- MVT és pulmonalis embóliák száma.

2. A stroke neuropszichiátriai következményei

Az orvosi gondolkodás rendszerint az agyi érkatasztrófák patofiziológiai aspektusára, a neurológiai tünetekre koncentrál, és a stroke késői, pszichológiai konzekvenciái általában kevesebb figyelmet kapnak. Ez annak ellenére így van, hogy az agyi érkatasztrófák jelentős része pszichiátriai természetű következményekkel is jár, melyek adott esetben több nehézséget okoznak orvosnak, a betegének és a beteg családjának, mint a „klasszikus" neurológiai tünetek.

Az agyi érkatasztrófákat követő leggyakoribb pszichés tünetegyüttesek:

- depresszió 12–67%;
- dementia 5–20%;
- szorongásos zavarok 20–27%;
- skizoform és paranoid zavarok*;
- mánia*;
- post-stroke személyiségváltozás*.

* A gyakoriságról megbízható adat nem található az irodalomban.

Post-stroke depresszió

Az agyi érkatasztrófák leggyakoribb, egyben terápiás szempontból leginkább befolyásolható pszichológiai következménye a depresszió. A post-stroke depresszió (PSD) gyakorisága 13% körüli, de a betegek 1/3-ánál vagy még nagyobb arányban is jelentkezhet.

Etiológiáját illetően alapvetően két koncepció különíthető el. Az egyik, általánosan elterjedt vélemény alapján a jelenség csupán a betegre drámai hirtelenséggel zúduló rokkantság, a súlyos neurológiai tünetek, a kedvezőtlen szociális változások nyomán fellépő, tehát végső soron érthető pszichológiai reakció (A DSM IV. terminus technicusával élve „alkalmazkodási reakció") lenne. A másik szemléleti pólus a biológiai faktor szerepét, az agykárosodás következtében, anatómiai struktúrákhoz rendelt

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

transzmitter rendszerek egyensúlyának fölbomlását tartja elsődlegesnek. Az organikus faktor szerepe kétségtelen. A post-stroke depresszió etiológiájában mindazonáltal valószínűleg számos egyéb faktor is szerepet játszik. Az elszenvedett biológiai károsodás mellett a háttérben változó súllyal, de többnyire föllelhető a beteg premorbid személyiségének szerepe ugyanúgy, mint a szociális háttér, a beteg pszichés támogatása, illetve annak hiánya.

Az agyi érkatasztrófát követően a beteg helyzete a környező szociális mezőben egyértelműen hátrányosan változik. A rokkantság ténye, a mozgásteljesítmény romlása, az afázia okozta kommunikációs zavar, a kísérő szomatikus komplikációk sora stb. egyaránt negatív hatást gyakorolnak. A beteg szociális veszteségek sorát szenvedi el. Korábbi – családi, munkahelyi, társasági – szerepeinek képtelen megfelelni, frusztrálódik, érzelmi megrázkódtatások sora éri.

A hangulatzavar a betegnek a családban betöltött szerepét még inkább aláássa, a depressziós beteg szenzitívvé, túlérzékennyé válik, ami a megváltozott szociális pozíciók visszatérő, hibás interpretálásához vezet. Ez újabb circulus vitiosusokat indíthat el. A stroke-ot követően jelentkező depressziót szokás lebecsülni vagy természetes jelenségnek tekinteni, noha – következményeit tekintve – a súlyos szövődmények minden kritériumával rendelkezik.

Akadályozza, gyakran kudarcra ítéli a rehabilitációt, kimutathatóan rontja a stroke mortalitását, és fokozza a szomatikus komplikációk megjelenésének veszélyét.

A post-stroke depresszió következményei:

- akadályozza, gyakran kudarcra ítéli a rehabilitációt;
- rontja a stroke kimenetelét;
- fokozza a szövődmények számát, a mortalitást;
- növeli a hospitalizáció időtartamát/költségeit;
- nehezíti a beteg visszailleszkedését eredeti szociális közegébe;
- romlik a compliance;
- fokozódik egy újabb stroke veszélye, illetve a hosszú távú mortalitás.

A mindennapi tapasztalat azt mutatja, hogy terápiás beavatkozás nélkül a hangulatzavar az esetek mintegy felében–kétharmadában krónikussá válik. Epidemiológiai adatok szerint a beteg közvetlen életkilátásai objektíven is romlanak: hosszú távon a depressziós betegek mortalitása lényegesen meghaladja a hasonló súlyosságú stroke-ot elszenvedett, de depresszív tüneteket nem mutató kontrollcsoportét.

Az agyi vascularis károsodást követő depresszió fölismerése gyakran nehéz. A beteg afáziája, kommunikációs problémái akadályozzák a tünetek adekvát értékelését. Számos lebenytünet (pl. a szubdomináns félteke sérülését jelző neglect szindróma, vagyis a betegségbelátás hiánya, a tünetek „negligálása", máskor anosognosia vagy a frontális dorsolateralis régió sérülését követő indítékszegénység, apátia stb.) bizonytalanságot okoz a „valódi", tehát antidepresszáns kezelést igénylő depresszió elkülönítésében. Ez a tény is bizonyára szerepet játszik abban, hogy a PSD a krónikus rehabilitációt végző osztályokon, illetve az alapellátásban nemegyszer kezeletlen marad. A különbségtétel mindazonáltal nem mindig indokolt.

A leépülési jelnek tekintett kényszersírás-kényszernevetés, illetve a frontobasalis vidék károsodása tünetének tekinthető apátia sikeres antidepresszáns kezeléséről például többen is beszámoltak. Általánosságban leszögezhető, hogy a PSD az agyi érkatasztrófák gyakori és súlyos szövődménye, mely terápiás beavatkozást igényel.

Post-stroke dementia – vascularis dementia

Agyi érkatasztrófát követően gyakran észleljük a beteg intellektuális készségeinek gyors hanyatlását, mely jelentős hatással van az életminőségre is. Az előrehaladott életkor egyebekben is a vascularis dementia kialakulásának legfontosabb kockázati tényezője, egy lezajlott stroke pedig önmagában is kilencszeresére növeli a szellemi hanyatlás rizikóját.

A stroke-ot követően jelentkező dementia többnyire a cerebrovascularis betegség következménye, noha előfordul, hogy egyéb, tünetekkel az idáig nem járó (degeneratív vagy más) betegség is szerepet játszik a kognitív hanyatlás fölgyorsulásában. A post-stroke dementia prevalenciáját az irodalmi adatok 6–32% között adják meg. Az értékek összefüggést mutatnak a vizsgált populációval, a diagnosztikai kritériumokkal és a stroke, valamint a neuropszichológiai vizsgálat között eltelt idővel.

A post-stroke dementia rizikója a stroke utáni első hónapban a legmagasabb, kb. a betegek 20%-át érinti. A stroke-ot elszenvedett betegeknél a késői dementia kockázata is magasabb, mint a kontrollpopulációban. A stroke-ot kísérő dementia negatívan befolyásolja a beteg életkilátásait, a funkcionális kimenetelt, kialakulásának fontosabb rizikófaktorai a magas életkor, a stroke-ot megelőzően igazolható kognitív érintettség, a cukorbetegség, a pitvarfibrilláció.

A stroke-betegek többségénél vagy vascularis, vagy kevert (vascularis és Alzheimer) típusú dementia alakul ki, az utóbbi a betegek mintegy harmadát érintheti. A szó szoros értelmében vett „post-stroke dementia" és az általánosan használt „vascularis

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

dementia" fogalmai között egyértelmű diagnosztikai kritériumok hiányában jelentős az átfedés. Vascularis dementia hátterében a klasszikus leírás alapján multiplex agyi vascularis károsodás, diffúz fehérállományi ischaemia, illetve esetenként egyetlen, „stratégiai" lokalizációban (thalamus, a. cerebri anterior ellátási területét érintő laesio, parietalis lebenyt és a gyrus cingulit érintő laesio) elhelyezkedő infarktus áll. A vascularis dementia és az Alzheimer-kór elkülönítésére a hétköznapi gyakorlatban jól használható a Hachinski-skála. A szellemi hanyatlás hátterében 7 pont fölött nagy valószínűséggel vascularis ok áll.
Jelenleg nincs evidencia a specifikus memóriarehabilitáció hatékonyságára. A figyelemdeficitek kezelésére szolgáló kognitív tréning nem hozott jelentős klinikai javulást az ADL-mutatókban. A térbeli neglect oldására szolgáló tréning javította a károsodást felmérő mutatókat, de az ADL-teljesítményre gyakorolt hatást nem sikerült kimutatni. Néhány vizsgálat történt a vizuális figyelemzavar és az apraxiák rehabilitációs tréningjére vonatkozóan. Specifikus következtetés nincsen.

2.1. A kóros pszichés szövődmények kezelése

A post-stroke depresszió

A kórkép gyógyszeres kezeléséről ellenőrzött adat első ízben 1984-ből származik. Triciklikus szer (nortriptilin) adása mellett a depresszív tünetek mérséklődtek, azonban a kezelés a betegek egy részénél súlyos mellékhatásokkal járt. A későbbiekben több vizsgálat is fölhívta a figyelmet arra, hogy az idős, (cardio)vascularis és gyakran más szomatikus szempontból is érintett stroke-betegek „hagyományos", triciklikus szerekkel való kezelése veszélyeket rejt magában.
A triciklikus antidepresszánsok erős antikolinerg, antimuszkarinerg hatással rendelkeznek, ami számos kardiogén mellékhatás forrása lehet. E szerek az idős beteget gyakran szedálják, terápiás dózisban nemritkán zavartságot, delirosus állapotokat eredményeznek. Glaukóma vagy prostatahypertrophia esetében alkalmazásuk kifejezett óvatosságot igényel. Alfa-adrenerg-receptorokra gyakorolt effektusuk következménye az ortosztatikus hipotenzió, ami az elesés veszélyének egyébként is állandóan kitett, rossz agyi autoregulációjú stroke-betegek esetében külön fenyegetettséget jelent.
Ha a listát kiegészítjük a lehetséges egyéb mellékhatások sorával (obstipáció, homályos látás, súlygyarapodás, potenciazavarok stb.), érthetővé válik, hogy a klasszikus antidepresszánsok alkalmazása stroke-betegeknél ellentmondásos eredményeket szült.
A 80-as években, az úgynevezett második generációs antidepresszánsok kifejlesztése során a cél az volt, hogy a hagyományos antidepresszáns hatás megőrzése mellett a mellékhatások lehetőség szerint a minimumra csökkenjenek. E törekvés egyik fő irányát a mind szelektívebb szerotoninvisszavétel-gátlók (úgynevezett SSRI csoport) megjelenése jelentette. A másik fontos eredmény a MAO-A reverzíbilis gátlószereinek (RIMA vegyületek) kifejlesztése volt. Az SSRI szerek javíthatják a hangulatot stroke-ot követően. Epilepszia fennállása relatív ellenjavallatot jelent.
Kevesebb a bizonyíték arra vonatkozóan, hogy ezek a szerek egy major depressziós epizód teljes remisszióját okozhatnák, vagy kivédenék a post-stroke depresszió létrejöttét. Az SSRI szerek jobban tolerálhatóak, mint a heterociklikus vegyületek. Nincs meggyőző bizonyíték arra, hogy a post-stroke depresszió kezelésére vagy prevenciójára pszichoterápia javasolható legyen, habár ezek a terápiák javítják a hangulatot. A post-stroke depresszió kezelésének hatékonyságáról a rehabilitáció és a funkcionális kimenetel tekintetében hiányos a meggyőző evidencia. Az SSRI szerek alkalmazása csökkentheti az emocionális kitöréseket, de az életminőségre való hatása nem egyértelmű.

A vascularis dementia kezelése

Napjainkban a kognitív funkciók romlásának megakadályozásában a piracetam került a figyelem előterébe. Az életkor előrehaladtával a kinurénsav agyi koncentrációja megnő, ami a kognitív funkciók (tanulás, memória, figyelem) romlásához vezet. Vécsei szerint a piracetam típusú vegyületek a megnövekedett kinurénsav-koncentráció okozta NMDA- (N-metil-D-aszpartát) receptor gátlását kivédhetik.
A piracetam klinikai hatékonyságára vonatkozólag az elmúlt időben két fontos közlemény jelent meg. Waegemans metaanalízise igazolta a piracetamnak a kognitív károsodásban kifejtett pozitív hatását. A placebóval kontrollált, kettős-vak vizsgálat szerint a piracetam a szociális működés egészét a betegek 60,9%-ánál jobban javította, mint a placebo. Winblad összefoglaló értékelése szerint a piracetam jól tolerálható gyógyszer, mely igazolt klinikai hatékonysággal bír a korral összefüggő kognitív hanyatlásban, illetve a szédülésben.
A piracetam sokrétű, elsősorban az idős agyra gyakorolt kedvező hatásának legújabb magyarázata a mitokondriumok diszfunkciójának akadályozása. Nyelészavar esetén a tabletta helyett granulátum formát is választhatunk. Klinikai hatékonyság 2400–4800 mg-tól várható.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A vinpocetin a krónikus agyi vascularis betegségek (hipoperfúzió) következményeinek a kivédésére alkalmazható. Hatásában az utóbbi időben nagy jelentőséget tulajdonítottak a komplex neurotranszmitter effektusnak, amelynek keretében a glutamátrecptor-gátlás is beilleszthető. Emellett az adenozin anyagcserére kifejtett kedvező hatása, valamint az antioxidáns hatása emelhető ki. A vizsgálatok szerint a haemorrheologiai paraméterekre kifejtett kedvező hatása javítja a cerebrális mikrocirkulációt.
A páfrányfenyő (Gingko biloba) kivonatát a legújabb ATC-kódrendszerben az antidementia gyógyszerek (N06D) közé sorolták át, így javallata is elsősorban a kognitív funkciók zavara, a dementia.
A nicergolin kedvező hatásáról is számos irodalmi adat található, beleértve az antiapoptosisos hatást is.
Seligilin, memantin adása is megkísérelhető, főleg kevert típusú dementia esetén (vascularis és Alzheimer-dementia), súlyosabb esetben a donezepil vagy rivastigmin is megkísérelhető.

Ajánlás:

- depresszió (post-stroke) mind a bent fekvés, mind a követési idő alatt kialakulhat, tesztelni kell (IV., B);
- a hangulat kezelésére farmakoterápia és nem gyógyszeres intervenciók alkalmazása ajánlott (I., A);
- ajánlott a post-stroke hangulatingadozások gyógyszeres kezelése (II., B).

V. Gondozás

Szisztémás vizsgálatok alcsoport-analízisénél kiderült, hogy a stroke-gondozó szolgálat sikeresebb fiatalabb kor esetén, kevésbé súlyos deficit esetén és akkor, amikor a szolgálat oktatótevékenységet is folytatott.
Az elégtelen információszolgáltatás rosszabb életminőséget eredményez a stroke-beteg és családtagjai részére. Van némi bizonyíték arra, hogy az oktatási programmal kombinált információátadás effektívebb és jobban növeli az ismereteket, mint az információszolgáltatás önmagában.
A stroke lezajlását követően 3–6 havonta a beteget célszerű ellenőrzésre visszahívni. A stroke-betegek gondozása során a gondozást végző neurológus/vascularis neurológus biztosítja a meghatározott szemléletű kezelés folyamatosságát.
Ennek során diagnosztikai munkát végez, a kórkép biológiai, pszichoterápiás és szocioterápiás kezelését folytatja, szociális szinten segítségadást nyújt. Ellenőrzi az ismert kockázati tényezők megfelelő kezelését és eredményességét (hipertónia, diabétesz, zsíranyagcsere-zavar, nyaki nagyérszűkület, vérkép, máj- és veseműködés stb.; antikoaguláns kezelés esetén ellenőrzi a hajlandóságot a pontos gyógyszerszedésre és a rendszeres laborvizsgálatok elvégzésére); ellenőrzi a célértékek elérését (szükség esetén életmód-korrekciót javasol), valamint felkutatja az esetleges új kockázati tényezők megjelenését, követi a tisztázatlan etiológiájú kóreseteket. Segít a szocializációs zavarok feltárásában.
A beteg kezelőorvosát a szakma szabályai szerinti tanácsokkal, javaslatokkal látja el. Hangsúlyozandó ugyanakkor, hogy gondozási feladatait csak a beteg kezelőorvosával, a háziorvossal együtt képes hatékonyan ellátni, aki a beteg szükséges gyógyszereit a szakorvos ajánlására támaszkodva biztosítja, közvetlen felügyeletét ellátja, laboratóriumi ellenőrzését elvégezteti, szükség esetén kiegészítő vizsgálatokra és kezelésre irányítja.

VI. Irodalomjegyzék

1. A Magyar Stroke Társaság és a Neurológiai Szakmai Kollégium szakmai irányelvei a cerebrovascularis betegségek megelőzéséről, diagnosztikájáról és ellátásáról – Tényekre támaszkodó ajánlások 2005. Agyérbetegségek. 2004; 10(4):2–31.
2. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a cerebrovascularis betegségekről. Egészségügyi Közlöny. 2008;3:1249–1289. http://www.stroketars.hu/docview.aspx?r_id=3136303537&web_id=&mode=1
3. Az ischaemiás stroke és tranziens ischaemiás attak ellátásának szakmai irányelvei 2008. A European Stroke Organisation (ESO) Végrehajtó Bizottsága és az ESO Szerző Bizottsága által készített szakmai irányelvek magyar fordítása. http://www.stroketars.hu/docview.aspx?r_id=3136393035&web_id=&mode=1

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

4. Recommendations for Stroke Management. In: European Stroke Organisation (ESO) hivatalos honlapja: eso-stroke.org. http://www.eso-stroke.org/recommendations.php?cid=9&sid=1
5. European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management – Update 2003. Cerebrovasc Dis. 2003;16:311–337.
6. The European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee and the ESO Writing Committee: Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008. Cerebrovasc Dis. 2008;268:311–337.
7. Larry B. Goldstein et al. Primary Prevention of Ischemic Stroke. A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council. Stroke. 2006;37:1583–1633.
8. Harold P. Adams et al. Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke. Stroke. 2007;38:1655–1711.
9. Joseph Broderick et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage in Adults. 2007 Update. Stroke. 2007;38:2001–23.
10. AHA/ASA-Endorsed Practice Guidelines Management of Adult Stroke Rehabilitation Care. A Clinical Practice Guideline. Stroke. 2005;36(9):2049–56.
11. Kiss I. (szerk.) A hipertóniabetegség kezelésének szakmai irányelvei – A Magyar Hypertonia Társaság állásfoglalása és ajánlása. Hetedik, módosított és kiegészített kiadás. Háziorvos Továbbképző Szemle. 2006;11:204–263.
12. The Cochrane Library. htpp://www.cochrane.org
13. Vascularis neurológia (szerk.: dr. Nagy Z.). B+V Lap- és Könyvkiadó, Budapest, 2006.
14. The European Stroke Initiative Writing Committee and the Writing Committee for the EUSI Executive Committee: Recommendations for the Management of Intracranial Haemorrhage – Part I: Spontaneous Intracerebral Haemorrhage. Cerebrovasc Dis. 2006;22:294–316.
15. Hacke W et al. Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. The New England Journal of Medicine. 2008;359:1317–1329.
16. Amarenco P, Labreuche J. Lipid management in the prevention of stroke: review and updated meta-analysis of statins for stroke prevention 2009; The Lancet Neurology. 8 (5): 453 – 463
17. Pexman, WJH, Barber PA, Hill MD, Sevick R J, Demchuk AM, Hudon ME., Hu WY and Buchan AM. Use of the Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) for Assessing CT Scans in Patients with Acute Stroke. 2001; AJNR Am J. Neuroradiol 22:1534–1542
18. Latchaw EL et al. Recommendations for Imaging of Acute Ischemic Stroke. A Scientific Statement From the American Heart Association. 2009; Stroke 40:3646-3678

A szakmai irányelv érvényessége: 2011. december 31.

VII. Melléklet

1. Érintett társszakmákkal való konszenzus
Idegsebészeti Szakmai Kollégium, Radiológiai Szakmai Kollégium, Érsebészeti Szakmai Kollégium, Aneszteziológiai és Intenzív terápiás Szakamai Kollégium, Oxiológiai-sürgősségi honvéd és katasztrófaorvostani Szakmai Kollégium.

2. Dokumentáció, bizonylat
Lásd VI.

Az irányelv módosítása szükséges hamarabb, ha a diagnosztikát, kezelést alapvetően befolyásoló, bizonyítékokon alapuló felfedezés, vizsgálati erdemény kerül elfogadásra.

Szponzorálás:
Az irányelv összeállítását senki nem szponzorálta, vagy befolyásolta, az a jelenleg érvényes európai, amerikai, skandináviai irányelvek és a magyarországi vezető stroke centrumok szakmai gyakorlatát is figyelembe véve született.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

1. táblázat A diagnosztikus és terápiás eljárások evidenciaszintjei (Eur J Neurol. 2004;11:577–581 alapján)

	Evidenciaszint-séma a diagnosztikus eljárások esetére	Evidenciaszint-séma a terápiás intervenciók esetére
I. szint	Prospektív vizsgálat egy adott betegségben szenvedő emberek széles spektrumán, az eset definiálására „gold standard"-ok használatával, ahol a tesztet „vakon" értékelik, és lehetővé teszik a pontos diagnózis felállításához szükséges megfelelő tesztek értékelését.	Megfelelő esetet feldolgozó, prospektív, randomizált, kontrollált klinikai vizsgálat a végkimenetel maszkolt értékelésével, vagy megfelelő esetet feldolgozó prospektív, randomizált, kontrollált, vakon értékelt klinikai vizsgálatok szisztematikus összefoglalója. A következő feltételeknek kell teljesülniük: a) megfelelő módon történő randomizálás; b) előre rögzített végpontok; c) egyértelműen definiált bevételi és kizárási kritériumok; d) a vizsgálatból kiesők megfelelő elemzése és megfelelően alacsony száma a potenciális hiba minimalizálására; és e) a releváns alapjellemzők ekvivalensek a különböző csoportok között, vagy a különbségek megfelelő statisztikai módszerekkel korrigálva vannak.
II. szint	Az adott állapottal rendelkező populáció egy szűk spektrumát involváló prospektív vizsgálat, vagy egy jól tervezett retrospektív vizsgálat, mely jól meghatározott állapotú, reprezentatív populációt hasonlít össze egy reprezentatív kontrollcsoporttal. A tesztet vakon értékelik.	Az eredmények jó minőségű, reprezentatív populációt magában foglaló prospektív kohorszvizsgálatokból származnak, melyek teljesítik az a–e) pontokban foglaltakat vagy olyan reprezentatív populáción végzett randomizált, kontrollált vizsgálat, mely az a–e) kritériumok közül egynek nem tesz eleget.
III. szint	Olyan retrospektív vizsgálat által nyújtott evidencia, ahol vagy a jól meghatározott állapotú csoport, vagy a kontrollcsoport a populáció szűk spektrumát fedi le. A tesztet vakon értékelik.	Minden egyéb kontrollált vizsgálat (ide értve pl. a történelmi kontrollcsoport alkalmazását, vagy az önkontrollos vizsgálatokat) egy reprezentatív populációban, ahol a kimenetel értékelése független a beteg által kapott kezeléstől.
IV. szint	Kontroll nélküli vizsgálatok, esetsorozatok, esetismertetések, szakértői vélemények által alátámasztott evidenciák.	Kontroll nélküli vizsgálatok, esetsorozatok, esetismertetések, szakértői vélemények által alátámasztott evidenciák.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

2. táblázat Az ajánlások erejének definíciója (Eur J Neurol. 2004;11:577–581 alapján)

A	Az adott beavatkozás hatásossága/hatástalansága/káros volta egyértelműen bizonyított. Legalább egy I. szintű vagy legalább két II. szintű vizsgálat egybehangzó eredménye támasztja alá a jótékony, a káros hatást vagy a hatástalanságot.
B	Az adott beavatkozás hatásossága valószínű. Legalább egy meggyőző II. szintű vagy több (legalább 3) III. szintű vizsgálat egybehangzó eredménye támasztja alá.
C	Az adott terápia vagy beavatkozás hatásossága lehetséges. Legalább két III. szintű vizsgálat meggyőző és egybevágó eredménye támasztja alá.
Good Clinical Practice (GCP)	Az irányelvet megalkotó bizottság saját tapasztalata alapján ajánlott leghelyesebb klinikai gyakorlat. Általában IV. szintű evidenciákra alapozott, mely alátámasztja a jelentős klinikai bizonytalanságot, de hasznosak lehetnek a mindennapi gyakorlatban az egészségügyi dolgozók számára.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja a felnőttkori obezitás jelentősége a rehabilitációban

Készítette: a Rehabilitációs Szakmai Kollégium és a Belgyógyászati Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

1. A protokoll kidolgozásának indoklása, körülményei

Az obezitás nemcsak egy állapot, főleg nemcsak egy kozmetikai állapot, hanem a WHO által deklaráltan krónikus recidiváló, kezelendő betegség. Olyan krónikus betegség amihez – főleg szövődményei révén – gyakran társul fogyatékosság, gyakran társul az életminőség romlása. Prevalenciája világméretekben gyorsan növekszik, ez vonatkozik az európai régióra és hazánkra is. Ma Magyarországon várhatóan a felnőttek legalább 40 %-a túlsúlyos, 20 %-a elhízott. (5, 29)

Az elhízás nemcsak a mortalitást növeli, hanem fokozott rizikót jelent diabetes mellitus, metabolikus szindróma, magas vérnyomás, lipid anyagcserezavar, és további kardiovaszkuláris, anyagcsere, mozgásszervi, daganatos, gasztrointesztinális, respiratorikus, idegrendszeri, endokrin, bőrgyógyászati, vénás keringési betegség, alvási apnoe kialakulására, az elesések, a lelki problémák valószínűségét is növeli. (21)

Az obezitás már szövődmény nélkül is ronthatja a páciens funkcionális aktivitását, károsíthatja mindennapi élettevékenységeit. Romolhat a járás, az ülésből való felállás, az egyensúly, a fizikai terhelhetőség, gyakrabban jelentkezhet fájdalom. Az obezitás szövődményeinek jelentkezésekor pedig a kialakuló betegségnek megfelelő fogyatékosságok terhelhetik a pácienst., sokszor romolhatnak a már meglevő funkciózavarok.

Stroke betegekkel kapcsolatban például nemcsak rizikófaktor az obezitás, hanem gátolja a rehabilitációt, az ápolást, a mobilizációt, növeli az immobilizáció szövődményeinek esélyét. (28)

Rehabilitációs szakember két megközelítésben találkozhat obezitásban szenvedő beteggel. Egyrészt akkor, ha a páciens az obezitás szövődménye következtében szorul rehabilitációra. Másrészt akkor, ha ugyan obezitástól független állapot, betegség igényel rehabilitációt, de magát a rehabilitáció folyamatát az obezitás befolyásolja, módosítja, hátráltatja. Az obezitás kezelésének elkezdése mindkét esetben előnnyel járhat.

Milyen funkciózavarok, vagy funkciózavarra vezető eltérések társulhatnak leggyakrabban az obezitáshoz?

Funkcionális aktivitás változása

Gyakran jelentkezik nehézség a saját láb, saját hát elérésében. Nehezített a dolgok padlóról felszedése, a guggolás, a térdelés, a felegyenesedés, a lépcsőjárás, nehéz súly cipelése. Lassabban, nagyobb szívfrekvenciával, nagyobb erőkifejtéssel végzik tevékenységeiket, gyakoribbak a fájdalmak a normál súlyúakhoz képest. Gyakori az egyensúlyzavar. A BMI, a kor és a fájdalom a legjobb prediktora a funkcionális aktivitás csökkenésének. Ugyanakkor kb. 10 %-os testsúlycsökkentés után – beindítva a testsúlycsökkentéshez társuló „pozitív spirált" – könnyebbé válik a dolgok padlóról való felemelése, a pedikűr végzése, a felállás, csökken a szívfrekvencia, csökken a lépcsőnjáráskor jelentkező fájdalom. (17)

Mindennapi élettevékenységek (ADL)

Gyakran károsodik az öltözés, étkezés, tisztálkodás, a sík terepen, vagy lépcsőn való séta. BMI 30 fölött kb. kétszeres, BMI 25-30 között kb. másfélszeres az ADL területi zavar rizikója a normál súlyúakhoz képest. (24)

Ülésből való felállás

Gyakran és jellegzetesen változik a felállás mechanizmusa. Az obezitással gyakran társuló izomgyengeség és maga a fokozott testsúly megváltoztatja a nyomatékokat a csípő-térd-bokaizületekben. Obezitásban szenvedő beteg felálláskor a törzset kevésbé hajlítja, a térdre viszont nagyobb nyomaték hat, mint normál súlyánál, felállás előtt a lábát jobban hátraviszi, a térdben nagyobb a flexio. (9)

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Járás
Itt is megváltoznak az izületi mozgásterjedelmek, a nyomatékok. Csökken a lendítésben eltöltött idő, szélesebb a támasztási alap, csökken a sebesség, a lépésszám és a lépéshossz. Mindezek következtében viszont valamelyest javul az egyensúly. (26)

Állás
A test súlypontja előbbre kerül, ezáltal az állásban résztvevő izületek, izmok, szalagok terhelése megváltozik, kompenzációs mechanizmusok sem tudják a megnövekedett terheket semlegesíteni.

Fájdalom
Gyakrabban jelentkezik obezitásban szenvedő betegeken, mint normál súlyúakon. Ezek megfelelő menedzselése illetve a kezelések során gyakrabban várható fájdalmak megelőzése fontos feladat lehet.

Fizikai aktivitás
Az obezitás és a fizikai aktivitás egymásra visszaható állapotok. Ismert, hogy alacsonyabb fizikai aktivitáshoz gyakrabban társul obezitás és fordítva: ismert, hogy az obezitás csökkent fizikai aktivitást hoz magával. (19)
Az obezitás tehát maga is számos funkciózavarral társulhat, természetesen az obezitás sikeres kezelésével ezek szanálódhatnak. Két tényező viszont megerősíti az obezitás és a rehabilitáció kapcsolatát: Egyrészt az obezitás kezelése gyakran nem hoz teljes sikert, krónikus, recidiváló betegségként tartósan fennállhat. Másrészt az obezitáshoz társuló funkciózavarokkal gyakran találkozhatunk a mindennapi rehabilitációs tevékenység során az obezitástól függetlenül is. Vagyis az obezitáshoz társuló funkciózavarok, és a rehabilitációt igénylő fogyatékossággal kapcsolatos funkciózavarok sokszor hasonlóak, sokszor nehezen, vagy nem választhatóak el.

Hazánkban is elérhetőek kiváló belgyógyászati, az obezitás kezelésével kapcsolatos protokollok. Jelen protokoll belgyógyászati vonatkozásai a Belgyógyászati Szakmai Kollégium és a Magyar Elhízástudományi Társaság által készített "Az elhízás diagnosztikája és kezelése" című szakmai protokoll irányvonala alapján készültek.

A protokoll kidolgozását így több tényező motiválta:

- Rehabilitációra szoruló fogyatékosok között gyakori az obezitás.
- Az obezitás szövődményei gyakran okoznak fogyatékosságot.
- Az obezitás bármilyen okkal végzett rehabilitációs kezelést módosíthat, hátráltathat.
- Az obezitással kapcsolatban előforduló funkciózavarok és a rehabilitáció során kezelt fogyatékossággal összefüggő funkciózavarok sokszor hasonlóak.
- Az obezitás kezelése nemcsak az elhízással kapcsolatos funkciózavarokat javíthatja, hanem a beteg fogyatékosságával kapcsolatos funkciózavart is, s így a fogyatékosság is javulhat, jó irányban változhatnak a rizikótényezők, javulhat a beteg meglevő betegségeinek állapota is.

2. Definíciók

Obezitáson (elhízáson) a test zsírtartalmának bizonyos mérték fölé való emelkedését értjük.
Gyakorlat szempontjából ennek súlyosságára a BMI (body mass index, test tömeg index) mérése szolgál. Ha BMI 25,0 -29,9 között van, akkor a páciens túlsúlyos, ha BMI 30,0 fölötti, akkor obezitásban szenved.

Felosztás BMI alapján (WHO 2004) BMI=testsúly (kg)/magasság(m)^2,
Sovány < 18,5

- Súlyosan sovány < 16
- Mérsékelten sovány 16-16,99
- Enyhén sovány 17-18,49

Normális 18,5-24,9
Túlsúlyos 25-29,9

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kövér (obezitás) > 30

- I. fokú 30-34,9
- II. fokú 35-39,9
- III. fokú (morbid obezitás, vészes elhízás) > 40

Metabolikus szindróma megállapítása, vagy kizárása
IDF (2004) kritériumok, módosítva. A metabolikus szindróma fennáll, ha

- emelkedett a derékkörfogat (férfi/nő 102/88) és az alábbiak közül min. 2 fennáll:
  - se triglycerid > 1,7 mmol/l, vagy kezelt emelkedett triglycerid
  - HDL cholesterol < 1,03 mmol/l (férfi), 1,29 mmol/l (nő), vagy kezelt alacsony HDL cholesterin
  - 130 Hgmm fölötti szisztolés, 85 Hgmm fölötti diasztolés vérnyomás, vagy kezelt hipertónia
  - éhgyomri vércukor > 5,6 mmol/l, vagy korábban diagnosztizált 2. típusú diabetes mellitus

Centrális (hasi) elhízás felmérése a derékbőségből:
fennáll, ha férfi esetén > 102 cm, nő esetén > 88 cm.
(1,10,11,25)

Owen-képlet (napi energia-szükséglet kiszámítása kcal-ban): férfiaknál: 900 + 10 x testsúly-kg, nőknél: 700 + 7 x testsúly-kg. A kapott érték szorzója a fizikai aktivitás mértékétől függően 1,2 – 1,4, illetve 1,8.

II. Diagnózis

III. Terápia

IV. Rehabilitáció

3. A rehabilitációs célok obezitásban szenvedő, s ettől függetlenül, vagy az obezitás szövődményei miatt rehabilitációra szoruló betegek esetén

A)
A rehabilitáció célterülete az obezitás szövődményei miatt, vagy az obezitástól függetlenül rehabilitációra szoruló, és ugyanakkor obezitásban szenvedő betegek akadályozott tevékenységei: a korlátozott hely és helyzetváltoztatás, az önellátás zavarai (tisztálkodás, étkezés, öltözés, higiénés funkciók), az étkezéssel kapcsolatos magatartás, a szociális és a társadalmi funkciók sérülése, a kirekesztettségek, a csökkent teljesítőképesség, a fogyatékosságokat erősítő viselkedési zavarok. Ezek megszüntetése, az elérhető szintig való javítása, vagy megmaradó akadályozottságok esetén a lehető legteljesebb önállósság elérése a rehabilitáció célja.

B)
Obezitásban szenvedő betegek esetén a meglevő fogyatékosság miatt kitűzött rehabilitációs célok mellett cél olyan életforma megtanulása, elsajátítása, melynek eredményeképpen

- testsúlyuk fél év alatt legalább 5 (7-10) %-al csökken,
- a beteg kellő motiváltsága, megfelelő oktatása mellett egy kiegyensúlyozott, hosszú távon tartható energia szegény étrendet sajátít el,
- a beteg egy rendszeresen végezhető, a cél testsúly elérését segítő, az elért testsúly fenntartását biztosító fizikai aktivitást sajátít el,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

- megvalósulnak az étkezési szokások, az étkezéssel kapcsolatos viselkedések kitűzött cél érdekében történő változtatásai,
- a rizikófaktorok csökkennek, betegséggel kapcsolatos kockázatok mérséklődnek,

4. A rehabilitálhatóság és az obezitás kezelésének feltételei

- A protokoll alapján azok a rehabilitációt igénylő betegek kezelendőek akik egyidőben obezitásban is szenvednek
- A beteg a megfelelő kooperációval rendelkezik
- A beteg a megfelelő motivációval rendelkezik
- A beteg szellemileg és fizikailag a szükséges mértékben terhelhető

5. A rehabilitációs felmérés és az obezitás kezelés felmérésének elemei

5.1. Szomatikus állapot felmérése

A rehabilitációt igénylő betegség, fogyatékossággal kapcsolatos adatok:

Anamnézis – a rehabilitációs kezelést igénylő betegség, fogyatékossággal kapcsolatos előzmények ismerete mellett a részletes anamnézis és fizikális vizsgálat segít kideríteni az obezitás kezelhető okait, segít felmérni a meglevő rizikókat, komplikációkat (30)

Jelen állapot:

- belgyógyászati-neurológiai-mozgásszervi status
- laboreredmények: éhgyomri és postprandialis vércukor, lipidek ismerete célszerű
- nyugalmi vérnyomás (esetleg: ABPM)
- panaszok számbavétele, különösen: étvágy, gyengeség, alvászavar , mozgáskészség, motoros aktivitás, izületi fájdalom, dyspnoe, lábszárduzzanat, mentális zavar, sterilitás-menstruációs zavar, diszkrimináció, elesések
- fájdalom felmérése (VAS – vizuál analóg skála)

Az obezitással kapcsolatos adatok:

Antropometriai mérések (3)

- testsúlymérés (kg)
- testmagasságmérés (m)
- csípőkörfogat mérés (cm)
- derékkörfogat mérés (cm)

Az obezitással kapcsolatos mutatók kiszámítása, értékelése

- BMI meghatározása

A kockázatbecslést, a teendők meghatározását segítő egyéb mutatók meghatározása

- Centrális (hasi) elhízás felmérése:
  - derékbőség férfi esetén > 102 cm, nő esetén > 88 cm.

  Az IDF (International Diabetes Federation) ajánlása szerint európai népességen a centrális elhízással járó rizikók már jelentkeznek, ha a derékbőség férfi esetén > 94 cm, nő esetén > 80 cm (1) (a III. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia ajánlása szerint a célérték kardiovaszkuláris tünetektől mentes nagy kockázatú állapotokban: férfi esetén < 102 cm, nő esetén < 88 cm , koszorúér-betegség, cerebrovaszkuláris betegség, perifériás érbetegség, diabetes mellitus, krónikus veseelégtelenség esetén : férfi esetén < 94 cm, nő esetén < 80 cm)
  - derékbőség/csípőbőség hányados férfi esetén > 0,95, nő esetén > 0,85 (7)
- Metabolikus szindróma megállapítása, vagy kizárása

Testsúly, testmagasság, BMI 18 évesen

Az elhízás kezdete, mértéke

Korábbi testsúlycsökkentő próbálkozások, azok eredménye

Ismert, kezelt betegségek számbavétele (különösen DM, hipertónia, hyperlipidaemia, szív és agyi vaszkularis betegség, vesebetegség)

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az elhízás kezelhető okainak kiszűrése (fokozott kalória-bevitel, elégtelen fizikai aktivitás, gyógyszeres kezeléshez társuló elhízások, dohányzás elhagyása utáni elhízás, betegségekhez társuló elhízás)

Rizikófaktorok felmérése, kockázatbecslés
A rizikótényezők ismerete, főleg az azok csökkentésével konkrét esetben elérhető kockázatcsökkenés a beteg számára kiváló motiváló tényező lehet.

- koszorúér-eredetű, agyi- és perifériás érbetegségek kockázatának becslése (25)
- obezitással járó kockázatok
- obezitás kezdetének idejével társuló kockázatok (40 éves életkor előtt kezdődő obezitás a comorbid állapotok kialakulásának fokozott rizikójával jár) (8)
- 18 éves kor utáni testsúlynövekedés mértékével járó kockázatok (a testsúlynövekedés mértékével fokozódik a kardiovaszkuláris történés rizikója) (33)
- BMI-vel, centrális obezitással (derékkörfogat) járó kockázatok (a BMI ill. a derékkörfogat emelkedésével külön is fokozódnak a morbiditási és mortalitási kockázatok) (18)

5.2. Funkcionális állapot felmérése

- FIM (functional independence measure) felvétele
- Étkezési tükör felvétele – 3 napos étkezés (egyik pihenőnap) kiértékelése kalória tartalomra és tápanyag-összetételre
- Étkezési viselkedés, szokások felmérése – étkezési triggerek azonosítása
- Fizikai aktivitás felmérése
- ADL (activity of daily living), IADL (instrumental activity of daily living) felmérése

(12, 30, 34)

5.3. Pszichés állapot felmérése

- az étkezési magatartás felmérése: az éhségnek, az étkezés gyorsaságának, gyakoriságának, az étkezés helyeinek, az étkezés közben végzett más tevékenységek , s az ezzel kapcsolatos érzelmek felmérése (6)
- a motiváltság, a tudatosság felmérése

5.4. Terhelhetőség felmérése

- A fizikai terheléssel járó rizikók felmérése
- Fizikai tréninggel kapcsolatos fokozott rizikó esetén terheléses EKG, légzésfunkciós vizsgálat mérlegelése (3)

5.5 Célok, célértékek meghatározása

- A rehabilitációs célok meghatározása
- az elérendő testsúly, BMI, csípőkörfogat meghatározása
- a vérnyomás, vércukor, lipidek célértékének meghatározása

6. Rehabilitációs program elemei

6.1 Az alapbetegség kezelése – a fogyatékossággal közvetlenül összefüggő, a fogyatékosságot okozó betegség további kezelése, ellenőrzése szükséges a rehabilitáció során. A konkrét betegségek kezelése (pl. stroke, diabetes mellitus, magas vérnyomás, stb.) a megfelelő protokollok szerint történik. Az obezitás rehabilitáció során való kezelése a 6.7 pontban található.

6.2 Önellátás elérése – a BMI növekedésével nő a fogyatékosságok aránya, csökken az önállósság. BMI > 40 esetén az ADL területén észlelt fogyatékosság esélye háromszorosára nő a normál testsúlyúakhoz képest (27). A funkcionális függetlenséget jelző másik mutató, a FIM is fordított arányban van a BMI-vel: a BMI növekedésével a FIM értékek csökkennek, jelezve a fokozódó függőséget. Például stroke betegek esetén a rehabilitáció a FIM tekintetében kisebb eredményű annál a betegnél, akinek

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

nagyobb a BMI-je (15). Nemcsak a FIM értelmezése szerinti, hanem a tágabb értelemben vett önállósság elérése céljából a következő területeken cél az önállósság javítása:

- étkezés – energia szegény otthoni étrendhez ételkészítési technikák elsajátítása, új étkezési szokások gyakorlása
- tisztálkodás, a személyi higiéne, öltözködés- a mozgástartomány beszűkülése, erőnlét csökkenése miatt a nehezen hozzáférhető területek eléréséhez szükséges technikák, eszközök gyakorlása, a nehezen, vagy nem végezhető mozdulatok gyakorlása
- mozgékonyság, transzferek – állóképesség, kondíció javítása, transzfertechnikák fejlesztése, segédeszközzel segítése
- helyváltoztatás, járás, lépcső – állóképesség, kondíció javítása mellett energiakonzerváló technikák alkalmazása, járást segítő segédeszközök igénybevétele, használatuk betanítása, egyensúlygyakorlatok
- megértés, önkifejezés – motiváltság fokozása, tudatosság növelése, egyértelmű, reális célok kitűzése, elfogadtatása
- probléma megoldás, emlékezés, szociális együttműködés javítása
- otthoni környezet átalakítása a tovább nem javítható károsodott funkcióknak megfelelően

6.3 Erőnlét javítása – (a BMI növekedésével a terhelhetőség általában csökken, kondicionáló és izomerősítő tréningek együttesen tudnak a terhelhetőségen javítani. Ha ehhez testsúlycsökkenés, vagyis BMI csökkenés is társul, akkor természetesen tovább javulhat a terhelhetőség.)

- a mozgásterápia kiegészítése kondicionáló gyakorlatokkal
- energia konzerváló technikák elsajátítása

6.4 Mobilitás javítása – (a csökkent teherbíró képesség, a csökkent terhelhetőség, az izületi mozgáspályák beszűkülése, főleg, de nem csak a teherviselő izületekben jelentkező degeneratív elváltozások mind a mobilitás csökkenése irányában ható tényezők. Az egyensúly romlása, az érzékelések zavara általában ront a helyzeten.)

- erőnlét javítása
- pozicionálás, transzferek, helyváltoztatás gyakorlása
- egyensúlygyakorlatok
- nagyizületi arthrosis, neuropathia, fájdalom esetén komplex fizioterápiás kezelések
- parakoordinációs mozgások gyakorlása
- izületvédelmi technikák elsajátítása

6.4 Állapot elfogadtatása és az annak megfelelő életvitel elsajátítása – (természetesen először az állapot változtatásának elfogadása, elfogadtatása az elsődleges, a beteg motiváltsága a folyamatban elengedhetetlen. Minden lehetőség kimerülése után, illetve az éppen aktuális állapotnak megfelelően a kezelés része a megmaradt állapot elfogadtatásának a segítése.)

- pszichés támogatás személyzet és pszichológus részéről
- betegoktatás az alapbetegség, a rizikók, a kockázatok, az alkalmazott kezelések ismérveiről
- betegcsoportok, önsegítő csoportok létrehozásának, működésének támogatása
- időszakos kontrollvizsgálatok megtervezése (testsúly, fizikai aktivitás, étkezési szokások, önállósság felmérése)

6.5 Segédeszközök biztosítása – (ezek használatának indikálása, a segédeszközök használatának a betanítása)

- megfelelő méretű és teherbíró képességű eszközök biztosítása
- helyváltoztatás segédeszközei
- pozicionálás, transzferek segítőeszközei
- ételkészítés, tisztálkodás, fürdés, öltözködés segédeszközei
- otthoni akadálymentesítés, az otthon adaptálása (pl. kapaszkodók, magasítások)

6.6 Szociális intézkedések kezdeményezése
lehetőség szerint támogató családtag, közeli személy bevonása a terápiába

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6.7 Alapbetegség krónikus kezelésének folytatása, különös figyelemmel az obezitás kezelésére:
Minden obezitásban szenvedő betegnek ajánlott átfogó életmód változás: az alacsony kalóriatartalmú diéta, a fizikai aktivitás fokozása és a magatartás terápia együttes alkalmazása. (3,22,23)

A) Diétás kezelés

- hosszabb távra egy kiegyensúlyozott, energiaszegény diéta elsajátítása
- az igények és a lehetőségek összehangolása céljából ennek kialakításába a beteg mellett célszerű bevonni a dietetikust és a családot is (2)
- a testsúlyból, nemből, az életkor és a fizikai aktivitás figyelembevételével – az Owen-képlet alapján – számított kalóriaszükségletnél ált. napi 600 kcal-al kevesebb, ált. 1200-1600 kcal tartamú (32)
- max. 30 % zsírtartalmú
- 45-55 %, főleg alacsony glikémiás indexű szénhidrátot tartalmazó
- kisebb energia-denzitású ételek előtérbe helyezése

B) Fizikai aktivitás fokozása. A hosszú távú, rendszeres fizikai aktivitás hozzájárul a testsúly fenntartásához, illetve csökkentéséhez, csökkenti a hasi zsír mennyiségét, növeli az izom és a csonttömeget, csökkenti a vérnyomást, javítja a szénhidrát anyagcserét, javítja a teherbíró képességet (13,16)

- a terhelést intenzitásában és idejében (30-60 perc) fokozatosan növelve,
- egy otthon is végezhető közepes terheléssel járó tréning bevezetésével,
- a tréningben szerepeljenek a következő mozgások:
  - aerob gyakorlatok (pl. séta, futópad, kerékpár) – heti 5-7-szer
  - balance tréning
  - ellenállás gyakorlatok heti 2-ször
  - streching

C) Magatartás terápia – ajánlott oktató és az életmód változtatásokat, magatartásbeli változtatásokat támogató programban való részvétel (4)

- az étkezési trigger és az étkezés elszeparálása, stimulus kontroll alkalmazása
- pszichoterápia: segítve a reális, konkrét célok kitűzését, az étkezési szokások megváltoztatását, a fizikai tevékenység fokozásának elérését. Stressz-kezelés, problémamegoldó tréning, kognitív tréning, önjutalmazási technikák, segítés a nem kimondásához.
- önellenőrzés bevezetése
- csoportterápia

D) Gyógyszeres kezelés indikálása a javallatok és a kontraindikációk mérlegelése után (14,31)

- jóllakottság érzés fokozása révén ható sibutramin – a használatában az EU-ban észlelt fokozott kardiovascularis rizikó miatt – 2010. januárban kikerült a használatból (14,35)
  - sibutramin
- A vékonybélből való zsírfelszívódás gátlására
  - orlistat

E) Műtéti kezelés indikálása a javallatok és a kontraindikációk mérlegelése után
ha megfelelő életmód-változtatás nem hatásos, és BMI >40, vagy BMI>35, és súlyos komorbid betegség is fennáll, akkor sebészi megoldás javasolható

- Elsősorban rugalmas gyomorszűkítő gyűrű behelyezése ajánlott.
- Sikeres testsúlycsökkentés után szükség lehet plasztikai műtéti beavatkozásra

F) Testsúlynövekedésben szereppel bíró gyógyszerek lehetőség szerinti cseréje

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

G) Krónikus betegségek fokozott kontrollja: csökkent kalória-bevitel és fokozott fizikai terhelés miatt a krónikus betegségek, különösen a diabetes mellitus, hipertónia szoros kontrollja, dyslipidaemia menedzselése, fájdalom-kontroll.

V. Gondozás

VI. Irodalomjegyzék

(1) Alberti, KG, Zimmet, P, Shaw, J. The metabolic syndrome-a new worldwide definition. Lancet 2005; 366:1059.

(2) Astrup A, Grunwald GK, Melanson EL, et al. The role of low-fat diets in body weight control: a meta-analysis of ad libitum dietary intervention studies. Int J Obes Relat Metab Disord 2000;24:1545-52.

(3) Az elhízás diagnosztikája és kezelése, Belgyógyászati Szakmai Kollégium, Magyar Elhízástudományi Társaság, Szakmai protokoll, 2007.

(4) Bennett GA. Behaviour therapy for obesity: a quantitative review of the effects of selected treatment characteristics on outcome. Behav Ther 1986;17:554-62.

(5) Branca, F., Nikogosian, H., Lobstein, T. Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response (The) WHO Europe 2006

(6) Brownell, KD. The LEARN program for weight control. American Health Publishing, Dallas 1992.

(7) Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults--The Evidence Report. National Institutes of Health. Obes Res 1998; 6 Suppl 2:51S.

(8) Fontaine, KR, Redden, DT, Wang, C, et al. Years of life lost due to obesity. JAMA. 2003; 289:187.

(9) Galli M, Crivellini M, Sibella F, et al. Sit-to-stand movement analysis in obese subjects. Int J Obes. 2000;24:1488–92

(10) Halmy E.: A Magyar Elhízástudományi Társaság Konszenzus Konferenciája az elhízás kezeléséről, Obesitologia Hungarica, 2004, Suppl. 1.

(11) Halmy L, A morbid elhízás jelentősége, Obesitológia Hungarica 2008; 9 (Suppl 1): S14-S15

(12) Huszár I., Kullmann L., Tringer L.: A rehabilitáció gyakorlata, Medicina Könyvkiadó, 2000. 77-90

(13) Jakicic JM, Marcus BH, Gallagher KI, et al. Effect of exercise duration and intensity on weight loss in overweight, sedentary women: a randomized trial. JAMA 2003;290:1323-30.

(14) James WP, Astrup A, Finer N, et al. Effect of sibutramine on weight maintenance after weight loss: a randomised trial. STORM Study Group. Sibutramine Trial of Obesity Reduction and Maintenance. Lancet 2000;356:2119-25.

(15) Kalichman L, Rodrigues B, Gurvich D, et al. Impact of patient's weight on stroke rehabilitation results. Am J Phys Med Rehabil 2007;86:650-655.

(16) Kay SJ, Fiatarona SMA: The influence of physical activity on abdominal fat: a systematic review of the literature. Obes Rev 2006; 7: 183-200

(17) Larsson UE, Mattson E. Functional limitations linked to high body mass index, age and current pain in obese women. Int J Obes. 2001;25:893–9.

(18) Lean, ME, Han, TS, Seidell, JC. Impairment of health and quality of life using new US federal guidelines for the identification of obesity. Arch Intern Med 1999; 159:837.

(19) Mary W, Obesity and rehabilitation, CritRevPsychRehabilMed. 2006; 18(2):133–172

(20) A Obesity: Preventing and managing the Global Epidemic – Report of a WHO Consultation on Obesity, 3-5 June 1997, Geneva, WHO/NUT/NCD/98.1

(21) Overweight, obesity, and health risk. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. Arch Intern Med 2000; 160:898

(22) Pados Gy.: Túlsúly-elhízás megelőzése és kezelése, Medintel Kiadó, 2001. Budapest

(23) Pados Gy.: Intézeti testsúlycsökkentő program eredményei, Hippocrates, 4.(3).178, 2000.

(24) Peeters A, Bonneux L, Nusselder WJ, et al, Adult obesity and the burden of disability throughout life. Obes Res. 2004;12:1145–51

(25) Romics L, Farsang Cs, Balogh S, et. al. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia ajánlása a koszorúér-eredetű, agyi- és perifériás érbetegségek kockázatának becslésére, megelőzésére és kezelésére, Metabolizmus 2008; Suppl A: S3-S94

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

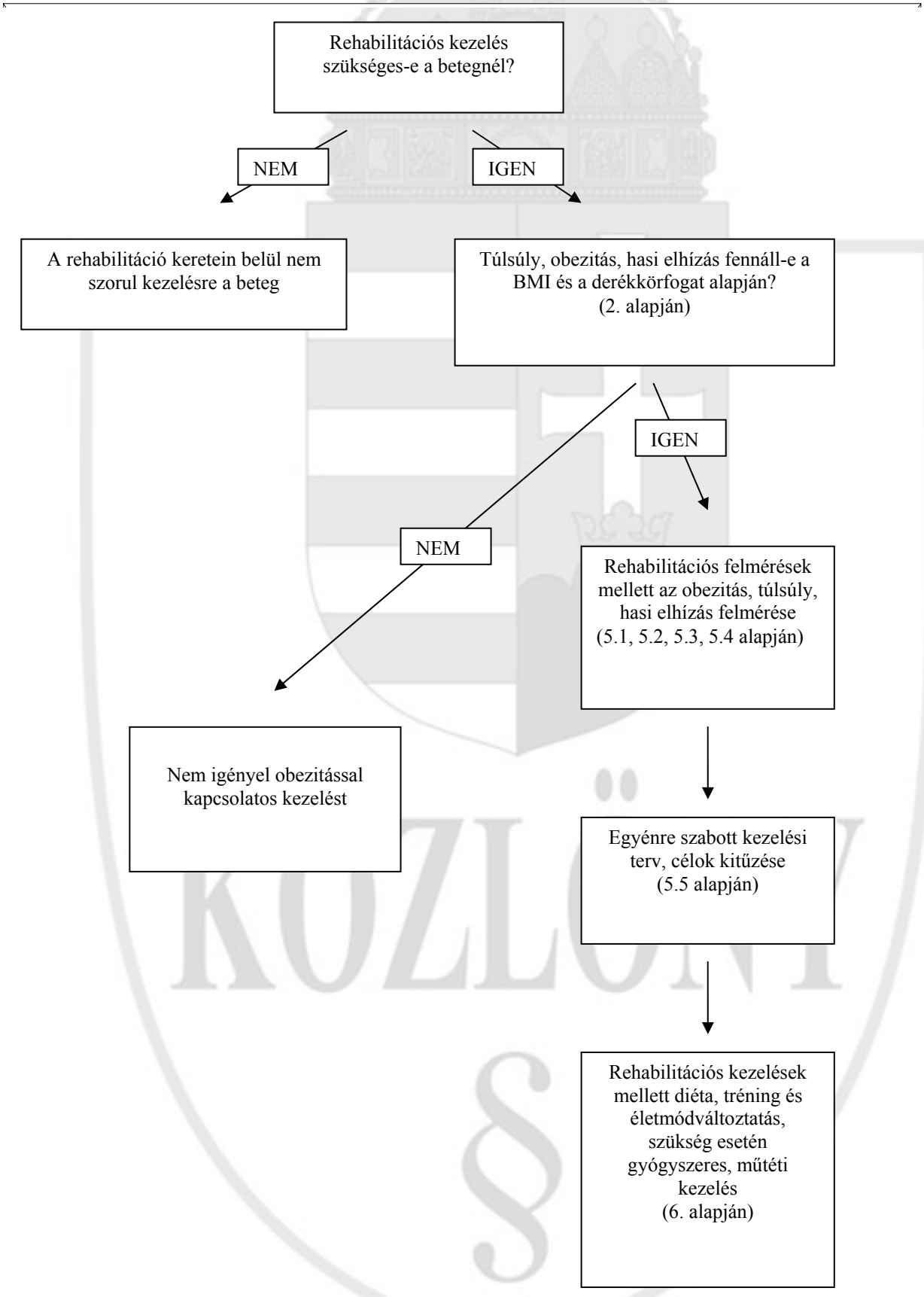
(26) Spyropoulos P, Pisciotta JC, Pavlou KN, et al. Biomechanical gait analysis in obese men. Arch Phys Med Rehabil. 1991;72:1065–70.
(27) Sturm R, Ringel JS, Andreyeva T. Health Affairs, 23, no. 2 (2004): 199-205
(28) Szél I.: Stroke Rehabilitáció, UCB Kiskönyvtár, 2007. 13-14
(29) Tachy Á.: A kövér betegek rehabilitációja, A rehabilitáció gyakorlata (szerk.: Huszár I., Kullmann L., Tringer L.), Medicina Kiadó 2000. Budapest, 182-187
(30) The practical guide: identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda Md.: National Institutes of Health; 2000. Publ. no. 00-4084.
(31) Torgerson JS, Hauptman J, Boldrin MN, et al. XENical in the prevention of Diabetes in Obese Subjects (XENDOS) study: a randomized study of orlistat as an adjunct to lifestyle changes for the prevention of type 2 diabetes in obese patients. Diabetes Care 2004;27:155-61.
(32) Tsigos C, Hainer V, Basdevant A, et al. Management of Obesity in Adults: European Clinical Practice Guidelines, Obes Facts 2008;1:106-116
(33) Willett, WC, Manson, JE, Stampfer, MJ, et al. Weight, weight change and coronary heart disease in women: risk within the normal weight range. JAMA 1995; 273:461.
(34) Wing, RR, Phelan, S. Long-term weight loss maintenance. Am J Clin Nutr 2005; 82:222S.

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

VII. Melléklet

Rehabilitációs kezelés során észlelt obezitás kezelési algoritmusa



Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja
a lábszártörés kezeléséről
(1. módosított változat)

Készítette: a Traumatológiai Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

1. Alkalmazási terület: ortopédia, traumatológia

2. A protokoll bevezetésének alapfeltétele
Megfelelő tájékozottság a fent említett szakmákban, tapasztalat a velőűr szegezésben, a lemezes synthesisekben, ill. a röntgenfilmek értékelésében.

3. Definíció:
3.1. A lábszár törései direkt vagy indirekt traumára alakulnak ki. Lehetnek zártak és nyíltak, és kialakulhatnak a lábszár proximalis harmadában, a lábszár diaphysisén és a lábszár distalis harmadában.
3.2. Kockázati tényezők: Nagy sebességű járműveken történő utazás, magasból történő leesés, sport direkt- kontaktsportok.

4. Panaszok, tünetek, általános jellemzők:
– A sérülés kapcsán kóros mozgathatóság alakul ki a lábszár területében proximalisan a középvonalban vagy distalisan.
– Jelentős fájdalom alakul ki ugyanazon a területen.
– Spontán a beteg a végtagját emelni nem tudja.
– Kóros mozgathatóság a végtag egész területén.
– Jelentős duzzanat.
– A sérülés felett seb vagy zúzódás.

5. A betegség leírása:
5. 1. Lábszártörések esetében megkülönböztetjük a lábszártörést, ebben az esetben a tibia és a fibula együtt sérül ill. az ún. tibia törést, ahol csak a tibia sérül, ennek a gyógyulási jellemzői rosszabbak. A proximalis harmadban megkülönböztetjük a monocondylaer, bicondylaer töréseket, míg a distalis részen az ún. pilon töréseket, amely pilon törések az izületi felszín részvételével súlyos sérülést jelentenek a végtag számára.
5.2. Genetikai háttér nem kimutatható
5.3. Évente Magyarországon általában 1350 lábszártörés alakul ki, ebből 300 a proximalis harmadban, 500 a diaphysisen és a maradék a distalis harmadban.
5.4. Leggyakrabban a 21-60 éves emberek körében fordul elő.
5.5. Férfiak, nők arány 60-40 %.

II. Diagnózis

1. A diagnózis algoritmusa
Pontos anamnézis felvétel, fizikális vizsgálat, képalkotó vizsgálat.

2. Anamnézis
Igen fontos a baleset mechanizmusának tisztázása (indirekt trauma). Igen fontos a kísérő betegségek tisztázása a műtéti terv felállításának szempontjából.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

3. Fizikális vizsgálat
– a végtag megtekintése
– a kóros mozgathatóság megítélése
– a két domináns (a dorsalia.pedis és a tibialis posterior) artéria tapintása
– érzés vizsgálata
– mozgás megállapítása
– külsérelmi nyomok megállapítása
– a lágyrészek feszességének megállapítása

4 Kötelező diagnosztikai vizsgálatok:
1. Laboratóriumi vizsgálatok: nem szükségesek a sérülés igazolásához.
2. A képalkotó vizsgálat: Kétirányú lábszárfelvétel, egyik AP-ból a lábszár proximalis részéről, a másik oldalból lábszár distalis részéről.
3. Amennyiben a distalis artériák nem tapinthatók úgy Doppler vizsgálat szükséges, ha ez is negatív eredményű úgy érfestés vizsgálatának elvégzése szükséges.

III. Terápia

1. Nem gyógyszeres kezelés
Gyógyszeres kezelés alapellátásban nem szükséges.

2. Megfelelő egészségügyi ellátás szintje: traumatológiai vagy ortopéd sebészeti osztály, ahol szakorvos mellett képerősítő és műtő is rendelkezésre áll képzett személyzettel.

3. Műtét
Sebészeti kezelés
3.1. Műtéti indikáció. Zárt törések
3.1.1 Proximális harmad lemezes vagy csavaros synthesis.Új típusú lábszár szegekkel lehet a proximaéis harmadban is rögzítést végezni
3.1.2 Diaphysis törés fedett felfúrásos, vagy felfúrás nélküli velőűr szegezés, ritkábban Fixateur Externe. Lemezes osteosynthesis csak különleges indikációval jön szóba.
3.1.3 Distalis harmad fixteur externe, lemezes csavaros osteosynthesis. Új típusú velőűrszegekkel a distalis harmadban is végezhetünk rögzítést
3.2. Műtéti indikáció Nyílt törések
3.2.1. Proximalis harmad II-III fokú nyíltság esetén Fixateur externe
3.2.2.1 Diaphysis törés: I fokú nyiltság:velőűrszegezés
3.2.2.2 Diaphysis törés: II fokú nyiltság: felfúrás nélküli velőűrszegezés vagy Fixateur Externe
3.2.2.3. Diaphysis törés: III fokú nyiltság: Fixateur Externe
3.3. Műtéti előkészítés: Labor vizsgálatok után aneszteziológiai konzílium.
3.4. Műtét: Steril műtőben, általában vértelenségben
3.5. Posztoperácós teendők: redon drain behelyezés, antibiotikus profilaxis, szükség esetén tetanus profilaxis, a végtag magasra polcolása, rendszeres kontroll.

4. Fizikai aktivitás
A beteget a műtét utáni második napon két mankóval terhelés nélkül mobilizáljuk.

5. Diéta
Nem szükséges.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6. Betegoktatás
A műtét után LMWH-val profilaxis szükséges, ennek folytatása a műtét után 3 hétig történik, illetve a tehermentesítés idejére. Erre a beteget ki kell oktatni. Meg kell tanítani a gyógytornára ill. a mobilizálásra terhelés nélkül.

7. Egyéb terápia
Nem szükséges.

IV. Rehabilitáció

A posztoperatív időszakban szükséges a beteg mobilizálása gyógytornász segítségével 6 hétig terhelés nélkül, 6 hét után terheléssel.

V. Gondozás

1. Rendszeres ellenőrzés:
3., 6., 12.,26. héten, ezután 1 illetve 2 év múlva.(rtg. kontroll). A csontos gyógyulás nyilvánvaló radiológiai jelei után a további rtg kontrollok elhagyhatók.

2. Megelőzés
Baleset megelőzés.

3. Lehetséges szövődmények:
A szövődményeket elsősorban a fertőzés jelenti, ez rendszeresen kontrollálandó és újra feltárás, műtét és antibiotikum szükséges.
3.1. Szövődmények kezelése: Álizület kialakulása esetén újabb műtét, ill. csontforgács beültetés szükséges.

4. Kezelés várható időtartama:
4-6 hónap

5. Az ellátás megfelelőségének indikátorai
A megfelelő kontrollok alapján készített röntgenfelvételek, ill. az írásbeli dokumentáció

6. Dokumentáció, bizonylat
A műtéti beleegyezéstől a rendszeres kontrollokon keresztül a végleges elbocsátásig terjed.

VI. Irodalomjegyzék

1. Renner A: A traumatológia Budapest, 2003

2. Cziffer E: Operatív töréskezelés Budapest, 1998

3. Böhler: A csonttörések kezelése (1963)

4. Magyari Zoltán: Funkcionális töréskezelés (1993 MTA)

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Kapcsolódó internetes oldalak:

www. Lábszártörések kezelése

A szakmai protokoll érvényessége: 2012. december 31.

VII. Melléklet

1. Gyakori társbetegségek:
Nincs

2. Érintett társszakmákkal való konszenzus:
Nincs

3. Egyéb megjegyzések:
Nincs

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja
a légúti égés kezeléséről
(1. módosított változat)

Készítette: a Traumatológiai Szakmai Kollégium Plasztikai és égéssebészeti Szakcsoportja és a Magyar Égési Egyesület

I. Alapvető megfontolások

Légúti égés okozta halálozás a mai modern lélegeztetési eljárások között is magas halálozási aránnyal járó sérülés. Halálozási aránya 20-40 % között van. Az égési sérülések 75 %-a zárt térben történik, a sérülések 20 %-a lángégés, amely valószínűsítheti a légúti égés bekövetkeztét. A légúti égés kezelése gyors, és szakszerű ellátást követel, amellyel együtt is magas halálozási aránnyal jár.
Alkalmazási terület: Égési Központok, Égési Osztályok, Égési részlegek
Feladat leírása: A légúti égési sérülés diagnosztizálása, és kezelése lehetővé teszi szövetek megfelelő O2 szintjének biztosítását, amely megakadályozza a sérülések elmélyülését, a MOF kialakulását, addig amíg a magas hőhatás, és magas nyomás okozta sérült tüdő funkciója helyre nem áll.

1. Definíció
Légúti égés: láng, forró gőz, vagy gáz, toxikus égéstermékek belégzése, magas nyomáson szemcsét tartalmazó levegő következtében kialakult elváltozás, amelyre jellemző a nyálkahártya hypereamia, súlyos esetben nyálkahártya elhalások a felső-, ill. alsó légutakban.

2. Tünetek:
– Koromszemcsék jelenléte az orr ill. szájnyálkahártyán
– Fokozódó arc oedéma
– Rekedtség
– Tachypnoe 35/min felett
– Dyspnoe
– Cianozis
– Fokozódó nyugtalanság, zavartság GCS 12 vagy alatta
– Stridor

3. Életkor: nem jellemző

4. Kockázati tényező: lángégés, zárt térben történő robbanás.

II. Diagnosztika

Fizikális vizsgálat, mellkas rtg, vérgázanalízis, O2 saturáció ellenőrzése, gyanú esetén bronchoscópia

1. Anamnézis
A beteg elmondása, a helyszínre érkező mentők észrevételei, kapcsolatfelvétel a helyszínre érkező tűzoltókkal. Szemtanuk észrevételei.
A sérülés mechanizmusának pontos ismerete.

2. Fizikális vizsgálattal a I/2 tünetek jelentkeznek.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

3. Klinikai észlelés
– súlyos dyspnoe
– stridoros légzés
– légzési frekvencia < 35/min
– pO2 artériás > 60 Hgmm
– pCO2 < 50 Hgmm
– fokozódó agitáció
– fokozódó zavartság
– megnövekedett CO érték
– arc oedéma látható jelei
– garat, hangszalagok fokozódó oedémája
Három tünet megléte esetén gépi lélegeztetés indokolt.

4. Műszeres vizsgálatok
Vérgáz értékek ellenőrzése artériás kanül behelyezésével
Folyamatos pulzoxymetria
Bronchoszkópia: trachea, bronchusok oedemája, koromszennyezettség, súlyos esetben nekrotikus nyálkahártya területek.
Mellkas rtg. vizsgálat:
Érkezés után a kezdeti státus rögzítésére, később a kezelő orvos megítélésétől függően

5. Laboratóriumi vizsgálatok
Astrup vizsgálat
CO szint ellenőrzés
Egyebekben követni kell az égés kezelésének protokollját

III. A légúti égési sérülés terápiája

1. A sürgősségi betegellátó helyről a légúti égett beteget intubálva kell szállítani. Szállítás alatt kialakulhat súlyos légzésdepresszió a légutak gyorsan növekedő oedémája miatt
- Kábító fájdalomcsillapítót csak intubált betegnek adható.
- Folyadékterápia megindítása Ringer laktát oldattal.
- Centrális vénabiztosítás, vagy két perifériás véna biztosítás

2. Intenzív terápia
Intubáció naso- vagy orotracheálisan elhelyezett tubussal. Középpontban a korai volumen vezérelte gépi lélegeztetés alkalmazása álpozitív, vagy pozitív kilégzési végnyomással, mely alkalmas az alveolusok tágan tartására, megfelelő szöveti oxigenizáció biztosítására.
A lélegeztető gépek monitorainak folyamatos ellenőrzése mellett a paraméterek változtatása, a változtatás rögzítése.

3. .Az intenzív terápia minden eleme követi a kiterjedt égés protokollját, kivéve a Parkland séma szerinti shocktalanítást, légúti égésnél a szorzószáma a 4 helyett 5,8

4. Decubitusok megelőzése lehetőleg fluidizációs ágyban való elhelyezéssel, vagy annak hiányában fektetés ellenőrzése, antidecubitalis támaszok alkalmazása.

5. Fizikoterápia: oldalra fektetés, vibrációs terápia.

6. Ápolás, gondozás
– Kontroll mellkas rtg. szükség szerint

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– Gyakori légzőkör és párologtatórendszer csere (naponta 1x)
– A tubus kaff helyzetének gyakori változtatása a trachea decubitus megelőzésére
– Bronchus ill. trachea váladék mikrobiológiai vizsgálata
– Szem és szájtoilette
– Vénás és artériás kanüllapok aszeptikus kezelése, naponkénti cseréje
– Aszepszis, antiszepszis szigorú betartása
– Gyakori leszívások, esetleg bronchoalveoláris lavage
– Oldalra fordítás, vibrációs gyógytorna kezelés
– Extubálás után légzőtorna, expectoránsok

7. Dokumentumok
– intenzív észlelőlap
– lázlap
– dekurzus pontos vezetése
– vérgáz leletek időrendi sorrendben való megőrzése
– lélegeztetés módjában végrehajtott változtatások pontos dokumentálása.

8. Felelős
– ügyeletes szakorvos
– készenléti szolgálatot teljesítő anaestheziológus szakorvos és szakasszisztens
– kezelő szakorvos
– intenzív ápolást végző nővér

9. Szövődmények megegyeznek a gépi lélegeztetett beteg szövődményeivel

IV. Rehabilitáció

Az égési sérülés rehabilitációjának részét képezi. Gyakori helyzetváltoztatás, a gyógytorna része a légző torna.

V. Gondozás

A gyógyult égési sérült beteg gondozásával együtt legalább egy évig követendő. Hosszantartó légúti égett beteg a sebek gyógyulás után tüdőgyógyász ismételt kontrolljára szorul a tüdőkapacitás beszűkült volta miatt.

VI. Irodalomjegyzék

1. KC Judkins: Inhalation injury in: Principles and practice of burns management Szerk: JAD Settle, Churchill Livingstone kiadó 1996, 321-329

2. DL Traber, DN Herndon, K Soejima: The pathophysiology of inhalation injury In: Total Burn care Szerk: D Herndon, WB Saunders kiadó 2002, 221-232

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az égési sérültek ellátásáról

(1. módosított változat)

Készítette: a Traumatológiai Szakmai Kollégium Plasztikai Sebészeti Szakcsoportja és a Magyar Égési Egyesület

I. Alapvető megfontolások

A termikus sérülések a traumák között sajátos helyet foglalnak el. Az égési sérültek kezelésében alapvető szerepet játszik az első 48 órában végzett korrekt ellátás. A hibás, elmulasztott beavatkozások súlyos szervkárosodásokhoz vezetnek, amelyek következménye hosszabb ápolási idő, maradandó (rokkantsághoz) vezető károsodás, legrosszabb esetben a sérült halála. Az égés számtalan következményének kiindulópontja és fenntartója a bőrhiány, a beteg gyógyulása csak a bőr folytonosságának helyreállítása után következhet be. A végleges kimenetel szempontjából meghatározó az égés lokális kezelése, a műtéti beavatkozások stratégiai ütemezése, magas technikai színvonalon történő kivitelezése, az égésbetegség kezelése, az intenzív ellátás megfelelő kivitelezése, az égett sérült komplex rehabilitációja.

1. A protokollok alkalmazási / érvényességi területe
Égési centrumok, égési osztályok, égési részlegek, égett betegek első és/vagy végleges ellátásával foglalkozó egyéb egészségügyi intézmények és ellátó helyek.
Égési profilú ellátó helyen kell elhelyezni az alábbi égett sérülteket:
1.1. Ahol a sérülés kiterjedése meghaladja a testfelszín 10%-át,
1.2. A gyermek égett sérültet 5% feletti mély égési sérülés esetén, vagy a kiemelt fontosságú tájék égési sérülése esetén. (arc, nyak, kéz genitáliák),
1.3. Ha a sérülés (részben) mély vagy átmeneti mélységű, melynek alapján az ellátás során műtét szükséges,
1.4. Ha a beteg sérülés előtti kísérő betegségei miatti általános állapota indokolja a felvételt,
1.5. Ha speciális testtájak: arc, kéz, láb, gáttájék sérült (a várható oedema problémákat okozhat a légzés, látás, önellátás terén, járáskor és nyugalomban fájdalom jelentkezik, és emiatt mozgáskorlátozottság várható),
1.6. Elektromos égést,
1.7. Légúti égést szenvedett sérülteket

2. A protokollok bevezetésének alapfeltétele
A protokoll közzététele.

3. Definíció
Az égés a szervezetet érő hő okozta károsodás, amely a kültakaró sérülése mellett az egész szervezetet érintő kórkép.
Az égésbetegség oka a parenchymás szervek funkciózavara. A fellépő mélyreható károsodások egymást potenciáló összegződése circulus vitiosus-szerűen pathophysiológiai katasztrófaállapothoz, sokszervi elégtelenséghez vezet.
3.1. Kiváltó tényezők: különféle magas hőfokú anyagok. Az égés a hőhatás típusa szerint lehet: forrázás, lángégés, kontaktégés, elektromos áram okozta, ionizáló sugárzás, villámcsapás okozta és vegyi égés.
3.2. Kockázati tényezők
Az égések forró vagy gyúlékony anyagok környezetében baleseti szituációban bárhol előfordulhatnak.
Balesetveszélyes munkahely, háztartási munkavégzés, nagyon fiatal, nagyon idős kor, magatehetetlen állapot hajlamosítanak az előfordulásra. Alkoholisták, drogfogyasztók, epilepsziában szenvedők, mozgásukban, ítélőképességükben vagy szellemi teljesítőképességükben korlátozott személyek gyakrabban égnek meg.
Közlekedési balesetek (alagutakban gyakoribb)
Tömegrendezvények helyszínén (diszkó balesetek.)
Katasztrófák, terrorizmus esetén az égési sérülések halmozott előfordulása jellemző.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

4. Panaszok / Tünetek / Általános jellemzők
4.1. Bőrtünetek: Az égés a bőrfelszín jellegzetes sérülése, megkülönböztetünk
4.1.1. Felszínes égést (csak a hámra terjed [I. fokú]), melyet kifejezett fájdalommal, kisfokú oedemával járó hyperaemia jellemez hólyagok nélkül,
4.1.2. Részleges mélységű égést (a hámra, valamint az irhára is terjed), ezen belül elkülönítünk
4.1.2.1. Felületes részleges mélységű égést, mely az irha felületes rétegére terjed (felületes dermális, II/1 vagy II/A fokú égés), ilyenkor szalmasárga bennékű kisebb-nagyobb bullák láthatók, ezeket eltávolítva a sebalap fájdalmas, élénk rózsaszínű, továbbá
4.1.2.2. Mély részleges mélységű égést, mely az irha mélyebb rétegeit is érinti (mély dermális, átmeneti mélységű II/2 vagy II/B fokú égés), ilyenkor a bullák eltávolítása után a sebalap foltosan, vagy egyneműen halvány vagy szederjesvörös,
4.1.3. Teljes mélységű égés (III fokú), amely a bőr teljes vastagságára, vagy az általa fedett szövetekre terjed, ilyenkor a bőr nekrotikus, fájdalmatlan, élettelen, gyöngyházfényű, sápadt vagy porcelánfehér, vagy megpörkölődött feketésszürke száraz, melyen a trombotizál érhálózat gyakorta áttűnik. A termikus károsodás érintheti az inakat, izmokat, csontokat, testüregek nyílhatnak meg. (egyes korábbi osztályozásokban IV. fokú), a bőr és egyéb szövetek ilyenkor feketék, elszenesedettek.
4.1.4. Áramütés esetén az áram be- és kimeneti, valamint átcsapási pontjain jellegzetes mélyen égett kisebb- nagyobb foltok láthatók, (ld. elektromos égés protokoll)
4.2. Egyéb tünetek:
4.2.1. Testszerte fokozódó oedemakészség,
4.2.2. Hypovolaemia jelei,
4.2.3. Légúti égésre utaló tünetek (orr- és szájnyálkahártya korom-szennyeződése, orrbemenet szőrzetének megpörkölődése, stb. ld. légúti égés protokoll)
4.2.4. A szem kötőhártya belövelltsége, súlyos kontakt égés esetén, pl. fémcsöppenés, vagy vegyi fröccsenés a szaruhártya égése, homálya

5. A betegség leírása
Az égés súlyosságát alapvetően két tényező, az égés mélysége és az égés kiterjedése határozza meg, amelyet számos további tényező befolyásol.
Eszerint könnyű, középsúlyos és súlyos égéseket különböztetünk meg. A válságos égések kategóriájába tartoznak a 80% fölötti égések.

5.1. Érintett szervrendszer(ek)

5.1.1. Bőr
5.1.1.1. a bőr különböző mélységű és kiterjedésű égési sérülése, bőrpír, fájdalom, oedema, hólyag, erosio, a haj és a szőrzet megpörkölődése
5.1.1.2. progrediáló oedemák (kiterjedt égésnél nem csak a sérülés körül)
5.1.1.3. elektromos áramütésnél bemeneti –, kimeneti jel, átcsapás a hajlatoknál (ld elektromos égés protokoll)
5.1.1.4. barrier funkció kiesése

5.1.2. Vese
5.1.2.1. oliguria, súlyos szövetelhalás esetén myoglobinuria
5.1.2.2. veseműködés leállása

5.1.3. Légzőrendszer, tüdő
5.1.3.1. légúti égésnél rekedtség, garat- és gégeoedema, nehézlégzés
5.1.3.2. orrbemenet körüli szőr megpörkölődése,
5.1.3.3. korom a szájban, kormos köpet,
5.1.3.4. progrediáló légzési elégtelenség, ARDS

5.1.4. Máj
5.1.4.1. toxikus károsodás (májfunkciós értékek romlása, májenzimek szérumszintje megnő)

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

5.1.5. Gyomor-bélrendszer
5.1.5.1. gastricus hypersecretio, pepticus fekély,
5.1.5.2. atoniáig fokozódó motilitászavar,
5.1.5.3. bacteriális translocatio

5.1.6. Központi idegrendszer
5.1.6.1. fájdalom, görcskészség, anxietas
5.1.6.2. tudatzavar (Glasgow coma score csökkenése),
5.1.6.3. stressz

5.1.7. Szív-érrendszer
5.1.7.1. fokozott capillaris permeabilitás, következményes hypovolaemia miatt keringési elégtelenség,
5.1.7.2. mikrocirkuláció zavar, keringő toxin hatás, szöveti hypoxia,
5.1.7.3. tachycardia, hypotonia
5.1.7.4. hypercoagulabilitas syndroma, megnövekedett thrombosis- és emboliahajlam
5.1.7.5. fokozódó vérképzési zavar
5.1.7.6. shock, keringésösszeomlás

5.1.8. Immunrendszer
5.1.8.1. consumptios és toxicus hypoglobulinaemia
5.1.8.2. cellularis immunitás funkciózavara
5.1.8.3. immunszuppresszió

5.1.9. Vázizomzat
5.1.9.1. vázizomzat tömegének drasztikus csökkenése

5.1.10. Endokrin rendszer, anyagcsere folyamatok
5.1.10.1. metabolikus egyensúlyzavar, fokozott katabolizmus, testtömeg csökkenés
5.1.10.2. metabolikus és respiratorikus acidosis
5.1.10.3. hypoalbuminaemia

5.1.11. Valamennyi parenchymás szerv
5.1.11.1. zsigereket érintő összegződő, egymást potencírozó funkciózavar = égésbetegség
5.1.11.2. systemic inflammatory response syndrome (SIRS)
5.1.11.3. sokszervi elégtelenség, multiorgan dysfunctio syndroma (MODS)
5.1.11.4. multi-organ failure (MOF)

5.2. Genetikai háttér
Nem releváns.

5.3. Incidencia / Prevalencia / Morbiditás / Mortalitás Magyarországon
Magyarországon évente kb. 40-50000 égési sérült kerül ellátásra, közülük kb. 10% kerül kórházi felvételre.
Évente 350-400 sérült szenved a testfelszín 20%-át meghaladó, súlyos égési sérülést. Az összes ellátott sérült kb. 4/5-e felnőtt, 1/5-e gyermek, utóbbiak részaránya növekszik.

5.4. Jellemző életkor
Égési sérülés bármely korosztályban bekövetkezhet. 5 éves kor alatt és 65 éves kort fölött gyakoribb.

5.5. Jellemző nem
Az égési sérülések mindkét nemet egyaránt érinthetik, de férfiaknál gyakoribb.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6. Gyakori társbetegségek
Hypertonia, kardiális betegségek, diabetes, alkoholizmus, súlyos nikotindependencia, morbus sacer, súlyos mozgáskorlátozottság, debilitás, alacsony intellektus.

II. Diagnózis

1. Diagnosztikai algoritmusok
1.1. felnőtteknél a legegyszerűbb és jó megközelítést ad a Wallace-séma (9-es szabály) alkalmazása
1.2. gyermekeknél (az életkor szerint változó testarányok miatt) a Lund- Browder-séma aktuális életkorra alkalmazva
1.3. kisebb kiterjedésű égés esetén felnőtteknél ugyancsak segíthet a „tenyér-szabály" (minden ember saját tenyere – az ujjakkal együtt – kb. a testfelszíne 1%-át teszi ki)
1.4. a sérülés kiterjedésének cm2-ben történő kifejezése is kívánatos a későbbi bőrpótlás szempontjából!

2. Anamnézis
2.1. Autoanamnézis – ha a beteg kontaktusképes, heteroanamnézis – ha eszméletlen.
2.2. Felvételekor tisztázni kell az égés
2.2.1. mechanizmusát (Bizonyos égési típusok, pl. kontaktégés, forró zsírok, olajok, tartós láng behatás, elektromos áram, lúgok csaknem kizárólag mély sérülést okoznak. Robbanás, különösen zárt térben légúti égést okozhat.)
2.2.2. okát, továbbá azt, hogy mikor és hol történt a sérülés
2.2.3. elszenvedésének körülményeit (üzemi baleset, idegenkezűség, szándékosság, igazságügyi vagy biztosítási szempontok miatt).
2.2.4. tisztázandó, hogy van-e a sérültnek valamilyen alapbetegsége, szed-e / szedett-e gyógyszert és az, hogy
2.2.5. milyen elsősegély történt, akár saját maga, akár a beszállító- és ellátó személyek által.

3. Fizikális vizsgálatok
3.1. életfunkciók ellenőrzése (RR, P, spontán légzés)
3.2. részletes belgyógyászati státus
3.3. sérülés mélységének, felületének megítélése
3.4. sz.e. kiegészítő vizsgálatok (pl. szemészeti)

4. Kötelező (minimálisan elvégzendő) diagnosztikai vizsgálatok (felhasznált bizonyítékok, azok szintjei)
4.1.1. Kórházi ellátást nem igénylő esetekben ilyenek nincsenek
4.1.2. Kórházi felvétel esetén (ha a beteg állapota, vagy a kezelési terv indokolja): rutin laboratóriumi vizsgálatok (vérkép, vizelet, vércukor, májfunkciós enzim vizsgálatok, vesefunkciós vizsgálatok, elektrolit- vizsgálatok,

5. Kiegészítő diagnosztikai vizsgálatok:
5.1. vércsoport meghatározás
5.2. mellkas rtg.
5.3. EKG
5.4. légúti égés gyanúja esetén bronchoszkópia, mellkas rtg., vérgáz-értékek vizsgálata (további teendőkért ld. Légúti égés protokollja)
5.5. intenzív ellátás esetén többparaméteres monitorozás. Konzíliumok javaslata alapján egyéb kiegészítő vizsgálatok elvégzése indokolt lehet.

6. Differenciál diagnosztika (felhasznált bizonyítékok, azok szintjei)
Elégséges anamnesztikus adat esetén csak ritkán jelent problémát:
6.1. fagyás
6.2. vegyi sérülés
6.3. bőrgyógyászati folyamatok (pl. TEN, bullosus dermatosisok, erysipelas, contact dermatitis)

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

6.4. minimális külső sérülés mellett a mélyben bekövetkezett károsodás (elektromos áramütéseknél fontos a megítélése)
6.5. légúti égés megléte vagy hiánya

III. Kezelés

1. Nem gyógyszeres kezelés
1.1. Hűtés, célja: az égett bőrfelszín és az alatta elhelyezkedő szövetek reaktív oedemájának és a szövetek enzimatikus degradációs folyamatainak csökkentése, ezáltal a kialakuló sérülés elmélyülésének megakadályozása.
1.1.1. Indikáció:
1.1.1.1. fájdalomcsillapítás
1.1.1.2. a sérülés mélyülésének megakadályozása (az oedema csökkentésével és a szövetek között tárolódó hő elvonásával)
1.1.1.3. relatív indikáció: megkésett, 2-3 órán túli alkalmazás. Tapasztalatok szerint a fájdalomcsillapító hatás ilyenkor is érvényesül.
1.1.2. Kontraindikáció:
1.1.2.1. a lokális, kisfelszínű hűtésnek nincs
1.1.2.2. nagy felszín egyidejű hűtése ellenjavallt, ezért egy végtagnál nagyobb felszín hűtése nem javasolt (kihűlés veszélye)
1.1.3. Alkalmazás módja:
1.1.3.1. a sérülés után késlekedés nélkül, lehetőleg még a helyszínen
1.1.3.2. folyó csapvízzel (ideális hőmérséklet: 15C) hűtés (20-30 percig)
1.1.3.3. nagy hűtőkapacitású hűtőgéllel: alkalmazása közvetlenül a sebre, vagy steril géz-lapon keresztül, vagy a hűtőzselével átitatott kendővel (60 percig)
1.1.4. Szövődmények lehetősége:
1.1.4.1. kihűlés – nagy felszín egyidejű, hosszas hűtése esetén
1.1.4.2. lokális fagyás – nem megfelelő hőmérsékletű hűtőközeg alkalmazása esetén.
1.2. Sebtisztítás: célja a seb kórokozóinak csíraszámát csökkenteni
1.2.1. Első ellátás kapcsán:
1.2.1.1. a sebfelszíneken lévő szőrzet leborotválása
1.2.1.2. fürdetés (dezinficiens, antibakteriális szappannal, bő folyóvízzel történő leöblítés)
1.2.2. További kötözések kapcsán:
1.2.2.1. rendszeres fürdetés szükséges, melynek kivitelezése, mértéke az égési seb állapotától függ
1.3. Kötözés
1.3.1. Első ellátás:
1.3.1.1. Továbbküldés esetén:
1.3.1.1.1. kötés: steril száraz kötszerrel, tiszta frissen vasalt lepedővel. Ne használjunk ilyenkor: színes festéket, porokat, és lehetőség szerint krémet sem.
1.3.1.1.2. Az arc, gáttáj felületes égéseire általában nem szükséges kötés, a kórházba szállítás idejére lokális hűtés javasolt.
1.3.1.2. Első ellátás a végleges ellátó helyen:
1.3.1.2.1. debridement (steril műszerrel): hólyagok falának eltávolítása,
1.3.1.2.2. A sebekre kötést alkalmazunk, megakadályozva ezzel a sebfelszín párolgását, fertőződését, kiszáradását.
1.3.2. További kötözések, kötéscserék
1.3.2.1. Kötéscsere naponta vagy kétnaponta javasolt
1.3.2.2. A kiszáradó seb lassabban gyógyul, mint a nedves seb, ezért pörkösítő kezelés nem javasolt, de bizonyos esetekben fluidizációs ágy által kiváltott pörkösítés jó gyógyulást eredményez.
1.3.2.3. Ha nincs hámhiány: hűtő, gyulladáscsökkentő, emolliens hatású externák javasoltak.
1.3.2.4. Ha hámhiány van, a kötés sebbe ragadásának elkerülésére ú.n kontaktréteget (impregnált lapl) alkalmazzunk. Ez legegyszerűbben steril, paraffinnal, viasszal, kenőccsel impregnált lap lehet.
Még kevésbé tapad a sebhez a szilikonnal impregnált tüll, amely fájdalommentes kötéscserét
biztosít.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

1.3.2.5. Az égett betegek vezető haláloka a sebfertőzést követő szepszis, ezért a bakteriális csíraszám csökkentésére antiszeptikus, készítmények használata indokolt. Helyes használatával a bakteriális kolonizáció szintje nem éri el a kritikus mértéket, a lokális, majd szisztémás sebfertőzés veszélye csökken. Legegyszerűbb a kenőcstüll fölött hígított antibakteriális oldattal (pl. chlorogenium, klórhexidin, triclosan, vagy povidon-jód, ezüst-nitrát) vagy kenőccsel (ezüst-szulfadiazin) átitatott másodlagos kötszer használata.
1.3.2.6. Használhatók a fenti antimikróbás szerekkel előre impregnált kenőcstüllök is. Az erélyes antibakteriális hatás érdekében indokolt lehet ezüsttel impregnált abszorbens kötszerek, alginát vagy hydrofiber kötszerek, vagy a nagymértékben megnövelt felszínű nanokristályos ezüstöt tartalmazó kötözőanyagok használata is.
1.3.2.7. Ne használjunk színes festékeket, porokat.
1.3.2.8. A lokálisan adott antibiotikumok szenzitizálnak, a bectérium rezisztencia kifejlődését elősegítik, alkalmazásuk kerülendő. Kivételes esetben rövid ideig alkalmazhatók a szisztémásan nem használatos antibiotikumok.
1.3.2.9. Égési sérülésre nedves sebgyógyulást biztosító kötszerek is használhatók. Ilyenek a
hydrogélek, hydrokolloidok, hydroaktív vagy hydrofiber kötszerek.
1.3.2.10. Korszerű égéskezelést biztosítanak a szintetikus bőrhelyettesítő filmek és szivacskötszerek, habok is.
1.3.2.11. A bőr sérült barrierfunkcióját ideiglenesen legeredményesebben biológiai fedés segítségével pótolhatjuk. A többnyire fagyasztással, lyofilizálással, kryoprezervációval vagy glycerol hozzáadásával tartósított anyagok lehetnek idegen fajból származóak (xenograft) vagy humán eredetűek (allograft). Utóbbiak cadaver bőr vagy amnion eredetűek.
1.3.2.12. Fertőzött sebek esetén fokozott mechanikus sebtisztítás, gyakoribb fürdetés szükséges.
1.3.2.13. A kötözések alkalmával megfelelő fájdalomcsillapításról kell gondoskodni, szükség esetén a kötések narkózisban végzendők.
1.3.2.14. A kötözőben tisztasági sorrend szerint kell kötni a betegeket.

2. Szisztémás kezelés
2.1. A beteg átvételekor a vizsgálatok alapján el kell dönteni, hogy folyadékreszusztitációt igényel-e (középsúlyos, súlyos égett, vagy közvetlen életveszély áll fenn).
2.1.1. Kezelési terv elkészítése, a várható prognózis hozzávetőleges megítélése (több ezt szolgáló index közül a Baux-féle mortalitási index a leghasználhatóbb a mindennapi gyakorlatban). Baux-index = életkor + égett testfelszín%. 70 feletti értéke igen súlyos sérülést jelent, 90 feletti értékénél fatális kimenetel valószínűsíthető).
2.1.2. Közvetlen életveszély esetén sürgős életmentő beavatkozás szükséges
2.1.2.1. Légutak szabaddá tétele, oedema, stridor esetén intubálás
2.1.2.2. Véna biztosítása
2.1.2.2.1. Perifériás véna kanülálás
2.1.2.2.2. Centrális véna-kanülálás – v. subclavia, v. jugularis int., ha nincs más lehetőség, akár égett területen át is – folyadékpótlás megkezdése, majd folytatása
2.1.2.3. Folyadék-resuscitatio vagy hagyományos kifejezéssel a shocktalanítás
2.1.2.3.1. Az első 24 órára szükséges folyadékmennyiség meghatározása formulák alapján:
2.1.2.3.1.1. Parkland (Baxter) formula: testfelszín % x testsúly kg x 4. (Légúti égés esetén 5,8 x-s szorzóval számolunk). A kiszámolt mennyiség felét a sérüléstől (nem a beérkezéstől!) eltelt első 8 órában kell beadni!
Az első 24 órában csak krisztalloid (elsősorban Ringer-laktát, -acetát) adása javasolt, a kiszámított értéknek megfelelően akár extrém mennyiségben is. Fehérje adása nem javasolt, esetleges acidosis esetén Na- hidrokarbonáttal történő korrekció javasolt.
2.1.2.3.1.2. Galveston (Carvajal) séma – gyermekeknél: égett felszín (m2) x 5000 + teljes testfelszín (m2) x 2000 = ml RL, módosított Parkland formula alkalmazható.
2.1.2.3.2. A második 24 óra folyadékbeviteli igényének meghatározása
2.1.2.3.2.1. Az első 24 óra folyadék-egyenlegének értékelése alapján (bevitt, kiadott mennyiség).
2.1.2.3.2.2. Általában az első 24 órára számított és bevitt mennyiség fele. Összetétel: 10% fehérje készítmény (Humán-albumin vagy Biseko), 90% cukor-oldat (elsősorban Fructosol)
2.1.2.4. Gépi lélegeztetés.
2.1.3. Ha nincs közvetlen életveszély, eldöntendő: osztályos kezelés, vagy intenzív részlegen történő kezelés szükséges-e? A szisztémás kezelés részei:

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

2.1.3.1. Tetanus profilaxis (toxoid=anatoxin=AT és antitoxin=TETIG) bármilyen életkorú sérült égési sérülése esetén. A felületes és nem nagy kiterjedésű égések esetén elég lehet AT adása.
2.1.3.2. Fájdalomcsillapítás (légúti égés gyanúja esetén morphin-származék nem javasolt),
2.1.3.3. Folyadék- elektrolit terápia (Ringer-laktát, Ringer-acetát, hipertóniás kisztalloid),
2.1.3.3.1. Folyadékterápia monitorozása
2.1.3.3.1.1. Testsúlymérés
2.1.3.3.1.2. Hólyagkatéter felvezetése, a hólyag kiürítése után a vizelet óránkénti mérése (0,5-1ml/ testsúly kg/ óra) kivétel az elektromos égés: 2ml /kg/óra, fajsúlyának ellenőrzése.
2.1.3.4. Enterális és a parenterális táplálás,
2.1.3.5. Gastrointestinalis ulcus prevenció,
2.1.3.6. Thrombosis profilaxis,
2.1.3.7. Antimikróbás kezelés,
2.1.3.8. A bekövetkezett szövődmények adekvát kezelése

3. Műtéti kezelés
Minden olyan égési sérülést műtéttel kell kezelni, melynek spontán gyógyulása nem várható a sérüléstől eltelt 3 héten belül. A műtéte(ke)t a lehető leghamarabb el kell végezni, az elhalt szövetek eltávolítása egyúttal a szepszis megelőzésének leghatékonyabb eszköze. Minél hamarabb állítjuk helyre a bőr folytonosságát, annál nagyobb valószínűséggel lehet megelőzni a torzító hegek kialakulását, a funkciót korlátozó hegeket, s annál rövidebb idő szükséges a sérült rehabilitációjához.
Műtét szükséges minden olyan esetben, amikor a bőr teljes vastagsága, és/vagy az alatta elhelyezkedő szövetek termikus károsodást szenvedtek, és az esetek túlnyomó százalékában műtét szükséges a mély részleges mélységű égéseknél. A műtétek tervezésénél minden esetben plasztikai sebészeti szemlélettel kell eljárni, mind a metszésvezetéseknél, a transzplantátumok felhelyezésénél, a szövetkezelésnél, mind a kötéstechnikánál, az
esetleges rögzítésnél és utókezelésnél.
A megfelelő egészségügyi ellátás szintje: az égési sérüléseknél végzendő műtéteket a szakmai II és III. ellátási szintre sorolt égési osztályokon ill. részlegeken lehetséges elvégezni. Ezek az égési ellátó helyek azok, melyek megfelelő szakmai gyakorlattal rendelkeznek ezen sérültek, illetve ezen beavatkozások ellátására.
3.1. Műtéti indikáció: A bőr teljes vastagságát érintő mély égési sérülések és mély részleges mélységű égések – kiterjedéstől függetlenül.
3.2. Műtéti technikák:
3.2.1. Necrotomia: fesztelenítő bemetszés körkörös végtag és törzs égés esetén a keringés, légzés javítása érdekében
3.2.2. Fasciotomia, ligamentotomia, az izomfascia hosszanti felhasítása a compartment syndroma megelőzésére
3.2.3. Necrectomia az elhalt szövetek eltávolítása. Két formája terjedt el:
3.2.3.1. Tangencialis kimetszés
3.2.3.2. Fasciáig történő kimetszés.
A kimetszett sebzés nem maradhat fedés nélkül.
3.2.4. Ideiglenes fedés xenograft vagy allograft igénybevételével
3.2.5. Végleges fedés sajátbőr transzplantációval
3.2.5.1. Rrészvastagságú bőrrel
3.2.5.2. Teljes vastagságú bőrrel
3.2.5.3. Hálóplasztikával (felszínnövelés mesh-, Meek v. egyéb technikával)
3.2.5.4. Mozaik plasztikával (kínai módszer, intermingled grafting) Reverdin plasztika nem alkalmazható
3.2.5.5. Lebenyplasztika segítségével
3.2.6. Biotechnológiai bőrhelyettesítés a szövettenyésztő laboratóriumban vagy bőrbankban előállított egy- vagy többrétegű preparátummal:
3.2.6.1. Heterológ/allogén anyagok
3.2.6.2. Autológ anyagok felhasználásával.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

3.3. Műtéti stratégia a műtéttechnikai részletek mellett rendkívül fontos kérdés, elsősorban a több műtétet igénylő nagyobb felszínű égési sérültek esetén. Döntő a műtét időpontjának megválasztása:
3.3.1. Azonnali műtét szükséges:
3.3.1.1. Necrotomia, sz.e. fasciotomia, ligamentotomia – körkörös mély és átmeneti mélységű (elsősorban láng- és kontakt) égések, valamint elektromos égés esetén
3.3.2. Primer műtét (a sérülés utáni 24 óra múlva vagy azon belül):
3.3.2.1. Necrectomia – elektromos égés esetén
3.3.2.2. Necrectomia + sebzárás – kisfelszínű sérülés, jó állapotú beteg esetén primer suturával, vagy részvastagságú, ill. sz.e. teljes vastagságú bőr autotranszplantációjával
3.3.3. Korai műtét (a sérülést követő 48-72 óra múlva):
3.3.3.1. Necrectomia + sebzárás – kisfelszínű sérülés esetén primer suturával, vagy részvastagságú, ill. sz.e. teljes vastagságú bőr autotranszplantációjával
3.3.3.2. Teljes necrectomia + hálósított vagy egybefüggő részvastagságú bőr auto-transzplantációja – kis és közepes felszínű (kb. 8-10%-ig) égés esetén, jó állapotú, nem idős betegnél
3.3.3.3. 8-15 % necrectomia és a műtéti seb fedése xenografttal vagy allografttal – kis és közepes felszínű égés esetén idős betegnél, vagy nagy felszínű égés esetén bármely életkorú és állapotú betegnél
3.3.4. A továbbiakban 2-4 naponta műtét – közepes és nagy felszínű égéseknél (a sérült teherbíró képességétől függően)
3.3.5. Általános alapelv a necrosisok mielőbbi eltávolítása, tehát az első műtét(ek) általában necrectomiát és xenograft fedést jelentenek. El kell érni, hogy 3-4 hét után a betegen már ne legyen necrosis! A szepszis fellépte, a lokális sebfertőzés látható jelei nem ellenjavallják a műtétet, sőt sürgető feladat a fertőző forrás eltávolítása. Az elvégzendő necrectomiát az akut életveszély elhárításaként kell felfogni!
3.4. Posztoperatív teendők:
3.4.1. Korai:
3.4.1.1. Az operált terület(ek) nyugalomba helyezése
3.4.1.2. A páciens nyugalomba helyezése
3.4.1.3. Fájdalomcsillapítás
3.4.1.4. Komplex betegészlelés, a fellépő szövődmények kezelése
3.4.2. Későbbi:
3.4.2.1. Aktív torna és tevékenység
3.4.2.2. 1-3 naponkénti (rendszeres) kötéscserék
3.4.2.3. Gyógyult területek védelme bőrtápláló krémek alkalmazásával
3.4.2.4. Fájdalomcsillapítás
3.4.2.5. Roborálás
3.4.2.6. Pszichoszociális gondozásba vétel

IV. Rehabilitáció

1. fizikai rehabilitáció, gyógytorna
2. fizikális rehabilitáció, a gyógyult bőr ápolása
3. mentális rehabilitáció
4. pszichés rehabilitáció
5. szociális rehabilitáció

V. Gondozás

1. Rendszeres ellenőrzés:
1.1. Amíg a sérültnek nyílt sebe van (beleértve az egészen aprókat is), rendszeres , 1-3 naponkénti kötéscserékre van szükség.
1.2. A sebek záródása után is szükséges a rendszeres, havonkénti kontroll, a hegek alakulásának ellenőrzésére.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

2. Megelőzés: oktatással, a veszélyforrások identifikálásával és kiiktatásával, illetve az égési sérülések megelőzésére irányuló széleskörű felvilágosító munkával felhívni a figyelmet az égési sérülések súlyosságára, következményeire.

3. Lehetséges szövődmények:
3.1. Legsúlyosabb szövődmény a szepszis
3.2. Tüdőgyulladás
3.3. Alsóvégtagi mélyvénás trombózis kialakulása, következményes tüdő-embóliával.
3.4. Leggyakoribb az elhúzódó sebgyógyulás, mely felelős a kóros hegek kialakulásáért.
3.5. Funkciót korlátozó és esztétikailag zavaró hegek.
3.6. A gyógyult területek tartós fényérzékenysége
3.7. A szövődmények kezelése: ld. a megfelelő szakmai protokollokat).

4. Kezelés várható időtartama/ prognózis: A felületes égések kb. 10 nap alatt gyógyulnak be. A korai (fertőzésmentes) szakaszban megoperált kisfelszínű égési sérülések várható gyógyulási ideje 2-4 hét.
Nagyfelszínű mély égési sérülés gyógyulási ideje nehezen prognosztizálható előre, 6-8 héttől több hónapig terjedhet. Ez az időszak valójában csak a sebek gyógyulását jelenti, a beteg fizikális rehabilitációja, mentális és pszichés állapotának javulása, a hegek alakulása és gyógyulása elhúzódó, hónapokon, akár éveken keresztül zajló folyamat lehet.

5. Felelős: Ügyeletes szakorvos
Készenléti szolgálatot teljesítő plasztikai sebész szakorvos, anaestheziológus szakorvos és szakasszisztens
Kezelő orvos, plasztikai sebész szakorvos
Kezelő osztályos nővér

6. Dokumentáció:
– ambuláns lap, kórlap, leletek, lázlap,
– testséma ábra/fotódokumentáció
– intenzív terápiás észlelő (ápolási) lap/ápolási lap
– műtéti jegyzőkönyv/aneszteziológiai jegyzőkönyv
– zárójelentés

VI. Irodalomjegyzék

1. Bosworth Ch. Burns trauma: Nursing procedures 1999 Whurr Publishers London
2. Juhász I., Égés, égésbetegség, In: Traumatológia: szerk: Bíró V. Vitalitás Betegség enciklopédia, Szerk: Kornya L. Springer Tudományos Kiadó Bpest. 2002. Vol 2., 1236-1240.
3. Mészáros G, Égési sérülések ellátásáról a háziorvosi gyakorlat számára Családorvosi Fórum 2002/8 35-
4. Mészáros G.: Az égéskezelés hazai problémái a fél évszázados szemléletváltozás tükrében. Orv.Hetil.141, 231-235, 2000.
5. Szűcs A. Termikus sérülések, In: Sebészet, szerk: Gaál Cs. Medicina Könyvkiadó Rt 2002. 308-323.
6. Wachtel TL, Kahn V, Frank HA (Szerk.) Current topics in burn care 1983. Aspen Systems Corp. Rockville USA
7. Settle JAD (Szerk) Principles and practice of burns management 1996 Churchill Livingstone, New York USA

Kapcsolódó internetes oldalak: www.eges.hu , www.euroburn.nl ,

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja
Az elektromos égések kezeléséről
(1. módosított változat)

Készítette: a Traumatológiai Szakmai Kollégium Plasztikai Sebészeti Szakcsoportja és a Magyar Égési Egyesület

I. Alapvető megfontolások
Az égési sérülések 2,5-3% -t okozzák elektromos áram hatásai
Az elektromos áramütés két fajtája különböző szervi elváltozásokat hoz létre.
1. Alacsony feszültségű áramütés 1000 V alatti feszültségnél jön létre.
1.1.Direkt áramütés, a test közvetlenül érintkezik az áram forrásával
1.2. Ívfényt húzva hőhatás következtében jön létre a sérülés

2. Magas feszültségű áramütés 1000 V-nál magasabb feszültség okozza.
2.1.Direkt áramütés.
2.1.1 Egyenáram okozta sérülés, amely ellöki az áram forrásától a sérültet, így az áram behatási ideje kisebb, a mélyben történő elváltozások is enyhébbek.
2.1.2. Váltóáram okozta sérülések. U.n. fexor görcsöt okozva a sérült nem tudja elengedni a vezetéket, a behatási idő hosszú, a sérülések súlyosak.
2.2. Indirekt áramütés. A sérült nem kerül közvetlen kapcsolatba a magasfeszültséggel, az áram áthúz, és a test bekacsolódik az áramkörbe. A sérülés foka függ az egyenáram, illetve váltóáram hatásától.
2.3. Ívfényt húz az áram a sérült előtt, de a sérült teste nem lesz áramkör része. Az így keletkezett hő 10 000 C körül van, a tünetek azonosak a hő okozta égési sérülések tüneteivel.
Alkalmazási terület: Traumatológiai, Intenzív Osztályok, Égési Központok, Égési Osztályok, Égési részlegek.
A protokoll bevetésének alapfeltétele a protokoll közzététele.

3. Feladat leírása:

3.1. Definíció, tünetek
3.1.1. Elektromos égés: elektromos áram hatására az áram be-és kilépési pontjai között a mélyben kialakuló és terjedő szövetelhalás, a különböző szervekben a sejtmembrán töredezettsége, és a hőhatás okozta elváltozások hatására kialakult elváltozások.
3.1.2. Kockázati tényezők: alacsonyfeszültségű áramütést leggyakrabban a háztartásokban szenvedik el, nagy részük gyermek.
3.1.3. Magasfeszültségű áramütés a villanyszerelők, és fiatal fiúk vonattetőn bekövetkezett balesete.
3.2.1. Tünetek:
– Áramjegyek: be-és kimeneti jegy
– Az áram átcsapási pontjai a nedves egymással érintkező felületeken létrejövő áram bőrön keresztüli továbbhaladási jele(az áram áthaladási irányát és a sérülés helyét jelzik.)
– Égési sérülések (mélysége, felülete alapján a súlyos égettek protokollja vonatkozik rá.)
– Kísérő sérülések (pl. magasból esés) tünetei.
– EKG elváltozások arrhytmia, AV blokk, ventriculáris, supraventriculáris arrhytmiák. 25 mA felett
– Tudati állapot változások eszméletvesztés, amnézia
– Légzési elégtelenség
3.2.2. A tünetek nagy része függ az áramerősségtől, amely egyenesen arányos az áramforrás feszültségével.
8 – 12 mA izomkontrakciót, 20 mA tetániás görcsöket, 25 mA kamrai fibrillációt, vagy szívmegállás (időben történő reanimációval a szívműködés helyreállítható), 100 mA eszméletvesztét, 200 – 1200 mA respiratórikus és kardiális összeomlást (teljes összeomlás centrális eredetű, visszafordítása a reanimáció során kevés sikerrel kecsegtet.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

II. Diagnosztika

1. Anamnézis felvétele: mentők, szemtanúk, a beteg gyakran amnéziás
Szempontok:
1.1. feszültség mértéke
– alacsony: 220V, 380V
– magasfeszültség: 1000V fölött
1.2. egyenáram-váltóáram
1.3. expozíciós idő eszméletvesztés, amnézia időtartama (100mA felett)
1.4. Elkülönítendő a direkt áramütés az ívfénysérüléstől, esetleg mind a kettő együtt lehet jelen
1.5. Áram frekvenciája
1.6. Áram áthaladási irány,
1.7. Nedves, vagy száraz bőrfelület (nedves bőrfelületnél kis kiterjedésű bőrsérülés. Kiterjedt, mély elhalás, száraz bőrnél kiterjedtebb bőrsérülés, mérsékeltebb mély roncsolódás észlelhető.
Kísérő sérülések, (convulsiók, vagy magasból esés következményei)

2. Fizikális vizsgálat
2.1. A sérülés milyenségének eldöntése (ívfény, direkt áramütés, kevert sérülés, az áram áthaladásának iránya.) Az áram a nagyobb ellenállást tanúsító szövetekben fejti ki a legnagyobb hőt, így ezekben következik be a legroncsolóbb sérülés, izmokban, csontok melletti izmokban, inakban.
2.2. Áram görcsokozó hatására létrejövő törések, izom, és szalag szakadások felmérése (20mA felett)
2.3. Az égési sérülés mélységének, felületének megítélése
2.4. Végtagok keringésének vizsgálata Doppler segítségével
2.5. Mozgató- és érzőidegek vizsgálata, reflex-vizsgálat
2.6. Tudatállapot felmérése
2.7. Konzíliumok megszervezése: belgyógyász, kardiológus, neurológus, aneszteziológus,
2.8. Kiegészítő vizsgálatok megszervezése (indokolt esetben): koponya CT, EEG, MRI vizsgálat

III. Kezelés

1. Első ellátás
1.1. Égett beteg protokollja szerinti ellátás
1.2. Felkészítés a nekrotómiára, mely műtői körülmények között történik 6 órán belül

2. Általános kezelés
– A beteget ITO-ra helyezzük, ellátás az égett beteg intenzív ellátásának protokollja szerint
– Több paraméteres monitorizálás:
– I.v. folyadékpótlást az óradiuresis alapján végezzük. Myoglobinuria esetén az óra diuresist 1,5-2ml/tskg-ra kell beállítani
– AT, TETIG
– Rutin vizsgálatok (labor, rtg, EKG, vércsoport, CK, vizelet myoglobinuriára)
– Előkészítés primer műtétre (vérkeresés)
– Lángégéssel szövődött esetekben a kiterjedés felmérése után keratinocyta tenyésztés elindítására való felkészülés

3. Sebészeti kezelés
3.1. Azonnali műtét: necrotomia, fasciotomia, carpalis ligamentotomia (ezek elmulasztása a végtag elvesztéséhez, súlyos szepszishez vezethet) Első műtét során a gyorsan növekvő oedéma okozta másodlagos nekrózist kell megakadályozni a compartmentek gondos felhasításával. Végleges ellátó helyen az elhalt szövetek eltávolítását el kell végezni.
3.2. Primer műtét: Figyelembe kell venni az áramátcsapás folytán létrejövő távolabbi izomelhalásokat is.
– Necrectomia + fedés

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– Xenografttal (nagy felszín esetén)
– Saját bőrrel (értékes képletek fedésére minden esetben) összefüggő v. meshgraft,
– Alloderm + xenografttal
– Alloderm + saját bőrrel
– Lebenyplasztikával – fasciocutan, fasciomyocutan, esetleg szabad lebenyekkel, (utóbbiak megfontolást érdemelnek: a befogadó artériák izomrostjainak károsodása miatt megnő a késői artériás ruptura veszélye)
– keratinocyta tenyésztéshez bőrvétel
3.3. „Second look" (Második ellenőrzés): a második 24 órában feltárás, esetlegesen a még maradék elhalt szövetek eltávolítása
– amputáció
3.3.1. Korai műtétek (a sérülést követő 48-72 óra múlva)
3.3.2. További műtétek, sorozatműtétek
3.3.3. Az elektromos égés késői szövődményei, amely miatt a hazabocsátás után ellenőrizni kell első évben háromhavonta, második évtől kezdve évente)
Kiterjedt hegesedés
Apoplexia
Paresis
Infarctus myocardii
Cataracta, retina leválás
Bélsérülés
Aneurisma
Cholelythiasis

4. A beavatkozások dokumentumai, bizonylatai
– Intenzív észlelő lap
– Lázlap
– Kórlap (dekurzus)
– Ápolási lap
– Fotódokumentáció, bronchoscopia alkalmával is

5. Felelős
Ügyeletes szakorvos
Kezelő szakorvos
Anaesthesiologus szakorvos és asszisztens
Részleg/osztályvezető főnővér
A beteg ápolását végző intenzív terápiás nővér

6. Ellátási szintek:
Első szakellátás traumatológiai, intenzív, gyermeksebészeti osztályokon, azonnali továbbküldés előzetes értesítés után a végleges ellátó osztályokra.
Végleges ellátó osztályok, a minimál standardokban megjelölt helyeken.

IV. Gondozás

V. Rehabilitáció

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

VI. Irodalomjegyzék

1. V Lees, JD Frame: Electrical burns In: Principles and practice of burns management Szerk: JAD Settle, Churchill Livingstone kiadó 1996, 369-377
2. B Press: Thermal, electrical, and chemical injury In: Grabb and Smith's Plastic Surgery Lippincott Williams & Wilkins Kiadó 1996, Chapter 16
3. GF Purdue, J Hunt: Electrical injury In: Total Burn care Szerk: D HerndonW.B. Saunders kiadás 2002, 455-461

A szakmai protokoll érvényessége: 2011. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja
a szeptikus folyamatok kezeléséről a végtagsebészetben
(1. módosított változat)

Készítette: a Traumatológiai Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

Minden sebbel járó sérülés, sebészi beavatkozás után kialakulhat szeptikus szövődmény. Kialakulásuk és gyakoriságuk azonban a kezelési szabályok betartásával jelentősen csökkenthető.
(Nem foglalkozunk a kéz és a diabeteszes láb infekcióival.)

Pontos diagnózis, időben elvégzett, esetenként megelőző sebészi beavatkozás, radikális sebészi kezelés, csontsérülések esetén fokozott stabilitás, célzott antibiotikus kezelés, időben végzett ismételt műtéti beavatkozás a szeptikus folyamatok kezelésének alapvető szempontjai.
A beavatkozásokat a sterilitás maximális betartásával kell és szabad végezni, műtői körülmények között.
A szeptikus végtag kezelési tervének kialakítását és a szükséges beavatkozások elvégzését minden esetben jártas, tapasztalt szakember végezze.

1. Érvényességi terület: háziorvos, sebészet, traumatológia, ortopédia
– elsősegélyszint: háziorvos – alap diagnosztika, szakorvosi beutalás, gondozás
– sebész szakorvos – műtéti sebfeltárás, esettől függően végleges ellátás, antibiotikum.
– traumatológus, ortopéd szakorvos – megfelelő diagnosztika, végleges ellátás, antibiotikus kezelés

2. Alapfeltétel:
– korrekt betegvizsgálat és értékelés,
– elérhető egyéb diagnosztikus lehetőségek,
– a végleges ellátás, akár többszörös műtéti kezelés személyi és tárgyi feltételei adottak. (A Traumatológiai Szakmai Kollégium által leírt minimum feltételeknek megfelelés)

3. Definíció:
Sebfertőzésen a különböző eredetű sérülések, sebek, nyílt törések ellátás nélkül, vagy hiánytalan kezelés mellett kialakult, illetve tervezett orvosi beavatkozás után létrejött, külső és belső okokra visszavezethető, baktériumok okozta fertőzéseket értünk.
3.1 Mechanizmus
3.1.1. Külső tényezők
A sebek következtében létrejövő fertőzés függ a seb fajtájától (szúrt, vágott, metszett, zúzott, roncsolt, lőtt), a kontaminációtól (harapott, földdel, trágyával szennyezett, állati fehérjékkel érintkezett eszköz által okozott sebek – „hentes sérülés"), a sérült testtájtól, az ellátásig eltelt időtől, a sérült általános állapotától, kísérő betegségeitől (cukorbetegség, érszűkület, immunhiányos állapot, stb.).
Nyílt törések: a trauma következtében nem csak a csont sérül, hanem a lágyrészek is, a bőrön seb keletkezik. Ennek kiterjedésétől függően több fokozata van, sérülhet csak a bőr, de sérülhet ideg, artéria, véna, illetve megnyílhat ízület, testüreg is. Fokozott fertőzési kockázatot jelent zárt törések esetében a lágyrészek károsodása (ld. AO lágyrész sérülés beosztás).
Nyílt sérülések után a fertőzési ráta 2-30%-ig terjedhet a nyíltsági fokozattól, az eltelt időtől, a szennyeződéstől, a testtájtól illetve a beteg állapotától függően.
Műtéteket követően is felléphet sebfertőzés, ennek előfordulása 1-1,5%-ig terjedhet. Minden, a legsterilebb körülmények között végrehajtott műtétnél is kerülnek kórokozók a környezetből a műtéti sebbe. Ha a műtéti területben a baktériumoknak megfelelő táptalajt biztosító körülmények alakulnak ki, vagy ha a beteg szervezet nem képes leküzdeni ezt a mindig fellépő, általában alacsony fertőzési szintet, akkor is fellobbanhat az infekció.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

3.1.2. Belső tényezők

Ezek a beteg általános állapota, tápláltsága, életkora, egyéb betegségei, cukorbetegség, érbetegségek, immunhiányos szindrómák, más testtájon lévő fertőzéses gócok.

3.2. Beszélünk akut és krónikus fertőzésekről.

Akut fertőzés a sérüléstől, műtéttől számítva 1-2 hónapon belül jelentkezik. Ebben az esetben a fertőzés szoros összefüggésben áll a traumával, műtéttel.

Krónikus esetben a gyulladás ennél későbbi időpontban manifesztálódik, ahol már leginkább a beteg szervezetében más testtájon fellépő gócnak a véráram útján történő fertőzése az ok.

3.2.1. Kockázati tényezők:

– a beteg állapota
– a sérülés körülményei
– a sérülés kiterjedése
– a sérült terület keringési viszonyai
– az első ellátás ideje, szakszerűsége
– az utókezelés, ellenőrzés és a beteg-orvos kommunikáció
– a beteg szociális és mentális helyzete

3.2.2. Felosztás

– bőr felszíni sebfertőzései,
– bőr alatti szeptikus folyamatok,
– a lágyrészek mély fertőzései, szúrt, roncsolt, zúzott sérülések után,
– nyílt törések lágyrész és csontseb fertőzései,
– műtét utáni mély, csont, velőüreg fertőzések,
– ízületi fertőzések.

3.2.3. Tünetek

A végtagrész fájdalmas, a seb vörössé, fájdalmassá, duzzadttá, meleggé válik, esetleg váladékozás indul, a végtag funkciója jelentősen csökken, vagy kiesik. Általános tünetek kísérhetik: borzongás, hidegrázás, láz, sápadtság, elesettség. Idős, legyengült, anergiás betegek esetében fokozott obszerváció javasolt, mert a lokális gyulladásos tünetek és a láz hiányozhatnak, a kórképet az elesettség, exsiccosis, zavartság uralja.

II. Diagnózis

1. Akut esetekben:

1.1. Anamnézis: a bőr folytonosságát megszakító sérülés, orvosi beavatkozás. Nem friss, megmagyarázhatatlan" esetekben keresni kell az előzményben kiváltó okot. Műtét, sérülés után fellépő lázas állapot hátterében először a lokális gyulladás lehetőségét kell keresni, illetve kizárni.

1.2. Fizikális vizsgálat: gyulladásra jellemző elváltozások, a klasszikus tünet együttes nincs mindig egyszerre jelen. Velőűr folyamatnál a végtag duzzanata és az ízületek mozgáskorlátozottsága, fájdalma komoly tünet. A fertőzésre jellemző a fűrészelő lázmenet is.

1.3. Képalkotó vizsgálatok

– Rtg: friss esetben jelentős eltérés általában nem észlelhető
– UH: friss esetben folyadék, szövetközti vizenyő kialakulása
– CT: friss esetben általában kis jelentőségű
– MR – inkább lágyrész folyamatoknál, szóba jön akut esetben, azonban a vizsgálat indikációja korlátozott, abszolút javallata nincs
– Izotóp: chr. recidív folyamatokban segít.
– Angiografia: kiterjedt roncsolással járó sérülések, végtagi keringészavar, ismert, a keringést befolyásoló betegségek esetén indokolt.

1.4. Laboratóriumi vizsgálatok: We, vérkép, CRP, procalcitonin monitorizálás.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

2. Krónikus fertőzés:
– Fizikális vizsgálat: gyulladásos elváltozások nem mindig állnak fenn, tartós váladékozás
– Laboratóriumi eltérések: – sokszor nem kórjelző
– UH vizsgálat – krónikus esetben nem indokolt
– RTG – nagy jelentőségű, csontfolyamat, a törésgyógyulás, illetve a meglévő oszteoszintézis stabilitásának megítélése miatt
– MR – csontfolyamatnál nem alkalmazzuk
– Izotóp – a folyamat kiterjedése, mélysége szempontjából iránymutató.

III. Kezelés

1. Cél: a fertőzés legkorábbi felismerése alapján, a legkevesebb végleges károsodás melletti gyógyulás elérése.
– konzervatív: felszíni bőrfertőzések esetén.
– műtéti
A fertőzések kezelésénél többszöri műtéti ellátás is szükséges lehet, mindaddig, amíg a fertőzés következtében elhalt szöveteket el nem távolítottuk és ezzel a további fertőzést meg nem akadályoztuk.

2. Sebészi módszer: széles lágyrész feltárás, radikális sebkimetszés, minden elhalt szövetdarabot el kell távolítani. Sebzárás akkor végezhető, ha a sebészi eljárás mellett alkalmazott egyéb kezelésekkel a fertőzés megszüntethető. Amennyiben a seb feszülésmentesen nem zárható és/vagy a fertőzés indokolja, a sebet átmenetileg nyitva kell kezelni. Az ideiglenes fedés történhet vákuum technikával, mesterséges vagy természetes alapanyagú bőrpótlókkal.
Különbséget kell tennünk olyan fertőzött sebek esetében, ahol nincs törés illetve rögzítő fém, illetve aközött, ahol van.

2.1. Azoknál a sebeknél, ahol csak lágyrész fertőzéssel állunk szemben, a diagnózis felállítása után történő azonnali sebfeltárás, az elhalt szövetek eltávolítása, megfelelő sebkezelés és kezdetben széles spektrumú, majd az azonnal levett, negatív esetben ismételt tenyésztés alapján beállított, célzott antibiotikum adás általában megállítja a fertőzést. A kezelés alapja minden esetben a klinikai kép és nem a mikrobiológiai eredmény! Szükség esetén ezt a sebtisztítást még 2-3 alkalommal meg kell ismételni.
Ha bármilyen oknál fogva a műtéti körülmények között végzett tejes sebfeltárás időpontja csúszik (beteg állapota, beleegyezés hiánya) szükséges a seb, tályog, fertőzött haematoma megnyitása, tenyésztés levétele és ezzel a gyulladásos folyamat átmeneti kezelése.
A gyulladásos folyamat gyógyulása után szükségessé válhat az elhalt, eltávolított lágyrészek pótlása, mely történhet részvastag bőrátültetéssel, a környezetből vett random vagy érnyeles bőrlebenyek felhasználásával, vagy távoli ún. szabad érnyeles lebenyek mikrosebészeti módszerrel történő átültetésével.

2.2. Törések csontegyesítő műtétei után fellépő fertőzések. A baktériumok a fémanyag felszínére telepedve tartják fenn a fertőzést, ami gyakran csak úgy szüntethető meg teljesen, ha a fémanyagot eltávolítjuk. Mai ismereteink szerint titán implantátumok esetén ez az ún. „biofilm" minimális mértékű, ezért szeptikus környezetben nagyobb biztonsággal alkalmazhatók.
Itt különbséget kell tennünk akut, illetve krónikusan jelentkező fertőzés között.
2.2.1. Akut fertőzés esetében a legkorábbi sebfeltárás, radikális sebtisztítás, sebkezelés és antibiotikum adás megoldhatja a gyulladást, de minden alkalommal ellenőrizni kell a rögzítő fémanyag stabilitását, mert csak emellett tudjuk a fertőzött törést kezelni. Amennyiben szükséges, ki kell egészíteni a már bennlévő rögzítő fémet, esetleg ki kell cserélni, hogy nagyobb stabilitást érjünk el.
Leggyakrabban, a fertőzött törést fixateur externe-vel kezeljük. Ennek hátránya, hogy az izmokon keresztülhaladó csavarok blokkolják az izmok működését, esztétikailag bántó és viselése kényelmetlen, a nyársak mentén további infekció alakulhat ki. Ugyanakkor extrafokálisan rögzít, stabilitása az igényeknek megfelelően változtatható, a beteg mobilizálását lehetővé tévő, biztonságos eszköz.
Különbséget kell tennünk abban, hogy az alkalmazott fém eltávolítható-e vagy pedig véglegesen került beültetésre.
Amennyiben az implantátum rövidebb-hosszabb idő múlva eltávolítható, úgy „kontrollált" fertőzésről beszélhetünk. Ebben az esetben a törés gyógyulásáig, illetve a fémanyag eltávolításáig rendszeres ellenőrzés mellett történik a beteg ellátása, majd a

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

törés gyógyulása után a fémkivételt követően a gyulladás általában megszűnik. A részlegesen szabad implantátum vagy sipoly tartós helyi kezelést igényel a csontseb gyógyulásáig.
2.2.2. Krónikus esetben a gyógyult törés mellett a fémanyagot és az elhalt, gyulladt csontokat, lágyrészeket el kell távolítani és ebben az esetben a fertőzés az esetek jelentős részében gyógyul.
Krónikus, fertőzött, nem gyógyult törés esetén szeptikus álízületről beszélünk. Kezelésénél az álízület legnagyobb stabilitást adó rögzítésére kell törekedni, az elhalt gyulladt csontokat el kell távolítani, a bakteriális fertőzésnek megfelelő antibiotikus kezelés mellett, az akut tünetek lezajlása után az álízületnél jelentkező csonthiányt pótolni kell. Ehhez homológ graft nem, csak a beteg saját csontja használható fel. A csontpótlás lehet a csípőlapátból kivett csontforgács, csontdarab, borda, esetleg szárkapocscsont átültetése akár mikrosebészeti módszerrel, valamint szegment eltolás.
Szükséges lehet a korábbiakban már említett lágyrész pótlás is.

2.3.1. Az ízületeket érintő fertőzéseknél, melyeknél az ízület felszínét alkotó savós hártya gyulladásos megvastagodásával illetve kezdetben savós majd gennyes váladék termelésével állunk szemben. Savós fázisban artroszkópos, gennyes gyulladás esetén minden esetben nyitott műtét végzendő.
Röntgen elváltozás nélkül – az ízületi belhártyát, megfelelő antibiotikus kezelés mellett el kell távolítani az ízületet öblíteni kell és tartós, lassú mozgatógép alkalmazásával a lehető legjobb ízületi funkció megtartására kell törekedni.
Ezt a gyulladt hártyát anatómiai sajátságok miatt, csak néhány ízület esetében tudjuk teljes egészében eltávolítani, tehát a kezelés sebészi része sok esetben korlátozott.
Amennyiben a fertőzést így megállítani nem lehet, az ízületi porc is érintett, illetve az elváltozás már a csontra is ráterjed, leginkább az érintett ízület megszüntetése, elmerevítése jön szóba.
Lehetőség van az ízületi gyulladt szövetek eltávolítása után átmenetileg antibiotikummal átitatott csontcementtel (spacer) helyileg hatni a gyulladásos gócra, majd annak megszűnése után a csontcementet eltávolítva protézist beültetni.
2.3.2. Nehezebb a fertőzés kezelése azokban az esetekben, ahol olyan fémanyag kerül beültetésre, amelynek eltávolítása maradandó anatómiai, funkcionális és esztétikai károsodást okoz. Konkrétan ezek a ízületpótló protézisek.
Ezen eseteknél is megkülönböztetünk akut és krónikus állapotot.
2.3.2.1. Akut esetben, mely a beültetést követő 2 hónapon belül jön létre, általában a műtéttel kapcsolatos szövődményről beszélünk. A seb és a protézis feltárása, kitisztítása, átmosása mellett alkalmazott antibiotikus kezelés gyógyulást eredményezhet. Ezeknél az eseteknél az ízület illetve a protézis rögzülése a csontban, általában stabil. De fel kell arra is készülni, hogy a váladékozás nem áll meg, mert a baktériumok a protézis fémanyagára telepednek és onnan csak a protézis kivételével távolíthatók el.
2.3.2.2. Késői, krónikus fertőzés az esetek nagy számában valamilyen, a beteg szervezetében lévő fertőzéses góc miatt alakul ki, a véráram útján terjedve. Ennek megfelelően a fertőzést egészen más baktériumok okozzák, mint akut esetben, sokkal ellenállóbbak, így nehezebben kezelhetők.
A protézis rendszerint már kisebb-nagyobb lazulást mutat a röntgenfelvételen.
Ha jelentős lazulás nincs, a betegnek fájdalmai sincsenek, úgy kompromisszumos megoldásként, állandó kontroll mellett a gyulladást kezelve a prothesist benthagyjuk.
Fájdalmak, panaszok, a röntgenfelvételen látható lazulás esetén a protézis eltávolítása indokolt.
A beteg korától, általános állapotától, a kórokozó baktériumtól és a csont állapotától függően több lehetőség áll rendelkezésünkre.
Csípőprotézis kivétele után újabb ízületi pótlás nem történik, a beteg úgynevezett „lengő csípő" kialakításával él, a végtag különböző fokú megrövidülése és kifordulása mellett.
Ekkor a gyulladásos folyamat hosszabb-rövidebb idő után megszűnik, a csípőízület körül kialakuló hegesedés következtében a végtag segédeszközök használatával terhelhetővé válik.
Gondos mérlegelés után, bár kockázatosabb, de lehetséges a gyulladt protézis kivétele után akár abban a műtéti beavatkozásban történő cseréje. (Ilyenkor természetesen a gyulladásos folyamat fellángolásának nagy a veszélye.)
Történhet újabb protézis beültetés, hónapokkal, évekkel a kivétel után, amikor semmilyen gyulladásra utaló klinikai és laboratóriumi jel nincs. Természetesen ismételt gyulladásos szövődménynek ilyenkor fokozott a rizikója.
Átmenetileg ezeknél az eseteknél is beültetésre kerülhet a korábban már említett antibiotikumot tartalmazó csontcement, mely a helyi antibiotikum kezelés mellett lehetőséget biztosít a végtag hosszának megtartására is. A fertőzés lezajlása után, a „spacer"

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

eltávolítását követően történhet az újabb protetizálás, melynek során célszerű antibiotikum tartalmú csontcementet használni. A biztos fertőzésmentességet ebben az esetben sem lehet garantálni.
Más ízületi protézisek esetén a fent említett lehetőségek mellett az ízület elmerevítése jön általában szóba.

2.4. Mi történik abban az esetben, ha nem történik meg a gyulladásos szövődmény ellátása, esetleg a beteg beleegyezése hiányzik?
Sebészi fertőzéses szövődmény az esetek 95%-ban nem gyógyítható másképpen, csak sebészi módszerekkel. A seb radikális kitakarítása mindig elsődleges, amelyet ki kell egészíteni a megfelelő antibiotikus kezeléssel.
A feltárás elmaradása következtében a gyulladásos folyamat tovább terjed. Akut esetben főleg a lágyrészeket érintve jelent veszélyt, de az ízületeket is magába foglalhatja, törés esetén pedig fokozatosan a csontra is ráterjedhet. Ez a végtag elvesztésével járhat, de a beteg életébe is kerülhet.
A fertőzés véráram útján más testtájékra is tovább terjedhet, a tüdő, az agy a máj, vesék és a szív elváltozását is okozhatja, mely súlyos egészségkárosodást illetve halált is okozhat.
Krónikus esetben a hosszantartóan fennálló fertőzés a csontok, ízületek kezelhetetlen elváltozását okozhatja, mely csak a végtag amputálásával oldható meg. Emellett a szervezet krónikus gyulladásos állapota is kialakulhat, főleg a veseműködést érintve, mely hosszan tartóan fennállva kezelhetetlenné válik.

IV. Rehabilitáció

Igen fontos a gyulladásos folyamatok következtében kialakuló ízületi funkció beszűkülés esetén a korai passzív mozgatás, majd a tartós irányított aktív torna. Esetleg merev ízületek, végtag hosszkülönbségek miatt a járástanítás, segédeszközökkel való ellátás, ortopéd cipők, külső rögzítők használata.
Otthoni tisztálkodást, napi szükségletek kielégítését könnyítő eszközökkel való ellátás.
A fizikális rehabilitáció mellett igen fontos a mentális rehabilitáció is.

V. Gondozás

A teljes gyógyulást nem mutató, időszakos, vagy állandó sipollyal bíró területek sebészi gondozása fontos követelmény.
A rendszeres kötéscserékre a beteget meg kell tanítani, ha erre nem alkalmas a háziorvos által is elvégezhető. A folyamat aktivitásától, a beteg szociális és mentális helyzetétől függően rendszeresen szakorvosi ellenőrzést kell végezni.

Szövődmények
1. Általános – az altatással, gerincvelő érzéstelenítéssel valamint az immobilizációval összefüggő szövődmények.
2. Speciális – a fertőzéses folyamat továbbterjedése következtében szükséges lehet a végtag amputációja, sőt a szeptikus folyamat a beteg általános állapotát is veszélyeztetheti, halált is okozhat.
A keringési állapot rosszabbodása miatt elhatározott amputációt megelőzően angiográfia és érsebészeti konzílium szükséges.
A kialakult, életet veszélyeztető szeptikus folyamat miatt történő sürgős amputáció indikációját, minden esetben írásban, két szakorvos jegyezze. A szepszis korai észleléséhez a Magyar Szepszisfórum ajánlása alapján készített ellenőrző lista nyújthat segítséget.
3. A kezelés következtében váladékozó, esztétikailag bántó, fájdalmas hegek, alig mozgó fájdalmas ízületek maradhatnak vissza. Végtag hosszkülönbségek alakulhatnak ki.
4. A műtétek, illetve az ezeket követő hegesedés következtében a végtagok artériás, vénás és nyirok keringése, mozgató és érző beidegzése károsodhat.
A vénás keringés károsodása miatt előfordulhat, mélyvénás trombózis és ebből indulóan tüdő embólia a megfelelő antikoaguláns kezelés ellenére.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

VI. Irodalomjegyzék

1. A sebészet és a traumatológia tankönyve, szerk.: Flautner L., Sárváry A., Semmelweis, Budapest, 2003
2. Betegség enciklopédia, Springer, Budapest, 2002
3. D. J. Dandy-D. J. Edwards: Essential orthopaedics and Trauma, Churchill Livingstone, 2003
4. Operatív töréskezelés, szerk.: Cziffer E., Springer, 1997
5. Traumatológia, szerk.: Renner A., Medicina, Budapest, 2003

A szakmai protokoll érvényessége: 2012. december 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Szakmai irányelvek, protokollok, módszertani levelek érvényességi idejének változása

	Módosítás száma	Típus	Módosított érvényességi idő
ADDIKTOLÓGIA			
A Metadon kezelés	0	ML	2011. 12. 31.
Amfetamin használattal összefüggő kórképek kezelése	0	P	2011. 12. 31.
A Kanabisz használattal kapcsolatos zavarokról	0	P	2011. 12. 31.
ANESZTEZIOLÓGIA			
Súlyos heveny hasnyálmirigy gyulladás intenzív terápiás kezelése	0	IE	2011. 12. 31.
ÁPOLÁS			
Laryngitisben szenvedő gyermek ápolása	0	P	2011. 12. 31.
A transzfúzióval kapcsolatos ápolói teendők	0	P	2011. 12. 31.
GYÓGYTORNA			
Sclerosis multiplex fizioterápiája	0	P	2011. 12. 31.
Csípőizületi endoprotézis fizioterápiája	0	P	2011. 12. 31.
A vállízületi endoprotézis fizioterápiája	0	P	2011. 12. 31.
A terhesség és a pathológiás terhesség fizioterápiája	0	P	2011. 12. 31.
A scoliosis fizioterápiája	0	P	2011. 12. 31.
A gyermekágyas időszak fizioterápiája	0	P	2011. 12. 31.
Az AMI ambuláns rehabilitációs szakaszának fizioterápiája	0	P	2011. 12. 31.
BELGYÓGYÁSZAT			
A Hyperlipproteinaemiák kezeléséhez	0	P	2011. 12. 31.
A perifériás obliteratív verőérbetegségek	0	P	2011. 12. 31.
A renalis anémia vizsgálata és kezelése krónikus veseelégtelenségben	1.	P	2011. 12. 31.
A szív, mint embóliaforrás	0	P	2011. 12. 31.
Krónikus lymphoedema rehabilitációja	0	P	2011. 12. 31.
Krónikus vénás elégtelenség rehabilitációja	0	P	2011. 12. 31.
Mellkaskimeneti syndroma – Thoracic Outlet Syndroma (TOS)	0	P	2011. 12. 31.
Perifériás obliteratív verőérbetegség rehabilitációja	0	P	2011. 12. 31.
Vasospasticus érbetegségek	0	P	2011. 12. 31.
CSECSEMŐ-ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZAT			
Cystás fibrosis	0	P	2011. 12. 31.
Coeliakia	0	P	2011. 12. 31.
Cystás vesebetegségek	0	P	2011. 12. 31.
Gastrointestinalis endoscopia	0	P	2011. 12. 31.
A gyermekbetegeken végzett tüdőtranszplantáció indikációi, ellenjavallatai, a betegkiválasztás szempontjai, a transzplantációra való alkalmasság, a várólistára kerülés feltételei, a várólistáról való levétel	0	P	2011. 12. 31.
Krónikus veseelégtelenség, dialízis kezelés	0	P	2011. 12. 31.
Öröklődő anyagcsere-betegségek diagnosztikája	0	P	2011. 12. 31.
A pajzsmirigyműködés zavarai	0	P	2011. 12. 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

	Módosítás száma	Típus	Módosított érvényességi idő
A házi gyermekorvos kompetencia listája	0	P	2011. 12. 31.
Anyagcsere-betegségek szűréséhez szükséges mintavétel eljárási rendjéről	0	ML	2011. 12. 31.
FOG-ÉS SZÁJBETEGSÉGEK			
Barázdazárás (1. módosítás)	1	P	2011. 12. 31.
A fog keményszöveteinek helyreállítása különböző tömőanyagokkal	1	P	2011. 12. 31.
Plakk okozta gingivitis	1	P	2011. 12. 31.
Plakk okozta parodontitis	1	P	2011. 12. 31.
Foghiányok ellátása	1	P	2011. 12. 31.
Orthodonciai diagnózis és kezelési terv készítés	1	P	2011. 12. 31.
GASZTROENTEROLÓGIA			2011. 12. 31.
A felső emésztőrendszer panaszaihoz és tüneteihez rendelhető kórformák (gastro-oesophagealis reflux-betegség, peptikus fekély és nemfekélyes diszpepszia) kezelésére I. Reflux típusú panaszok	2	P	2011. 12. 31.
A felső emésztőrendszer panaszaihoz és tüneteihez rendelhető kórformák (gastro-oesophagealis reflux-betegség, peptikus fekély és nemfekélyes diszpepszia) kezelésére II. Fekélybetegség (nyombél-gyomorfekély)	2	P	2011. 12. 31.
A Helikcobakter pylori fertőzés kezeléséhez	1	P	2011. 12. 31.
GYERMEKSEBÉSZET			
A gyermekkori mellűri empyema kezeléséről	0	P	2011. 12. 31.
HÁZIORVOSTAN			
Háziorvosi Hatásköri Lista	0	P	2011. 12. 31.
INFEKTOLÓGIA			
A műtéti sebfertőzések megelőzéséről	1	IE	2011. 12. 31.
Az influenza klinikuma, kezelése és a megelőzés lehetőségei	0	ML	2011. 12. 31.
Az utazók hasmenése megelőzésére és kezelésére	1	P	2011. 12. 31.
Az otthon szerzett pneumóniák kezelése egészséges immunitású felnőtteknél	0	P	2011. 12. 31.
A tetanusz-merevgörcs fertőzés profilaxisa	0	IE	2011. 12. 31.
ABS-Antibiotikum Stratégiák – A kórházi antibiotikum felhasználás továbbfejlesztésének és meghatározásának irányelvei	0	IE	2011. 12. 31.
NEUROLÓGIA			
Az epilepszia betegség felismerése, kezelése és az epilepsziás betegek gondozása	0	IE	2011. 12. 31.
Narkolepszia diagnosztikája és terápiája	0	IE	2011. 12. 31.
A neuropátiás fájdalom diagnosztikája és gyógyszeres kezelése	0	IE	2011. 12. 31.
Nyugtalan láb szindróma, Periodikus Lábmozgás zavar	0	IE	2011. 12. 31.
A felnőttkori alvásfüggő légzészavarok ellátása	0	IE	2011. 12. 31.
A myathenia gravis és a neuromuscularis transzmisszió zavarával járó egyéb autoimmun betegségek kezelése	0	IE	2011. 12. 31.
NUKLEÁRIS MEDICINA			

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

	Módosítás száma	Típus	Módosított érvényességi idő
Pajzsmirigybetegségek kezelése 131-jód izotóppal	0	IE	2010.12.31
ORVOSI MIKROBIOLÓGIA			
A klasszikus* húgyúti infekciók mikrobiológiai diagnosztikájáról	0	ML	2011. 12. 31.
PATHOLÓGIA			
Az emlő műtéti- és biopsziás anyagok pathológiai feldolgozása	1	ML	2010.12.31
A felnőttkori vesedaganatok egységes pathológiai feldolgozásáról és értékeléséről	0	ML	2010.12.31
PSZICHIÁTRIA			
A demencia kórismézése, kezelése és gondozása	0	IE	2011. 12. 31.
A felnőttkori inszomnia kezelési lehetőségei	0	P	2011. 12. 31.
Alkoholbetegség	0	P	2011. 12. 31.
Bipoláris betegségek	0	P	2011. 12. 31.
ECT kezelés	0	P	2011. 12. 31.
Szkizofrénia	0	P	2011. 12. 31.
Szorongásos zavarok (Pánikbetegség és agorafóbia, Generizált szorongás, Kényszerbetegség, Szociális fóbia)	0	IE	2011. 12. 31.
Unipoláris depressziók	0	P	2011. 12. 31.
A hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) kórismézése, kezelése és gondozása	0	IE	2011. 12. 31.
A lelki elsősegély telefonszolgálatok működéséről	0	ML	2011. 12. 31.
RADIOLÓGIA			
A májtumorok komplex radiológiai kezelése	0	P	2010.12.31
REUMATOLÓGIA ÉS FIZIOTERÁPIA			
A renalis osteodystrophia (ROD) vizsgálata és kezelése	1	P	2011. 12. 31.
Az izületi gyulladások betegségmódosító terápiája	0	P	2011. 12. 31.
SEBÉSZET			
A supraaorticus sebészete	0	P	2011. 12. 31.
A vénás rendszer megbetegedései	0	P	2011. 12. 31.
Az emlő jó- és rosszindulatú daganatainak sebészi kezelése	0	P	2010.12.31
Primer és secunder rosszindulatú májdaganatok ellátása	0	P	2010.12.31
SPORTEGÉSZSÉGÜGY			
Sportorvosi alkalmassági- és szűrővizsgálatok	0	P	2011. 12. 31.
SUGÁRTERÁPIA ÉS ONKOLÓGIA			
Onkológiai gondozás – Diagnosztikai algoritmusok a beteg-követés során	0	P	2010.12.31
SZEMÉSZET			
Az intraocularis melanomák kezelése	0	P	2010.12.31
A retinoblastoma kezelése	0	P	2010.12.31
Az uvea betegségei	0	P	2011. 12. 31.
Keratitisek	0	P	2011. 12. 31.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

	Módosítás száma	Típus	Módosított érvényességi idő
Szemfenéki artériás elzáródások	0	P	2011. 12. 31.
Az időskori makula degeneráció kezelése	0	P	2011. 12. 31.
A glaucoma és kezelése	0	P	2011. 12. 31.
SZÜLÉSZET-NŐGYÓGYÁSZAT			
Túlhordás, terminus túllépés	0	P	2011. 12. 31.
Endometriosis	0	P	2011. 12. 31.
Meddőség ellátás –asszisztált reprodukció (In Vitro Fertilizáció)	0	P	2011. 12. 31.
Fenyegető koraszülés	0	P	2011. 12. 31.
Meddőség: kivizsgálás és a kezelés általános lehetőségei	0	P	2011. 12. 31.
Hypermenorrhoea (menorrhagia)	0	P	2011. 12. 31.
Antenatalis corticosteroid prophylaxis a magzati tüdő érettségének elősegítésére	0	P	2011. 12. 31.
Szülés indukció	0	P	2011. 12. 31.
TRANSZFÚZIOLÓGIA			
A haemophilia kezeléséről	0	IE	2010.12.31
TRANSZPLANTÁCIÓ			
Vese-transzplantációra való alkalmasság megállapításának szakmai szabályai	0	IE	2011. 12. 31.
A cadaver donorvese allokációs rendszere	0	IE	2011. 12. 31.
Máj- illetve máj-vese allokáció szabályai	0	IE	2011. 12. 31.
Máj átültetés indikációjának szakmai szabályai	0	IE	2011. 12. 31.
A szívtranszplantációra való alkalmasság megállapításának szakmai szabályai	0	IE	2011. 12. 31.
A csontvelő (őssejt) transzplantációra való alkalmasság megállapításának szakmai szabályai	0	IE	2011. 12. 31.
TRAUMATOLÓGIA			
Porcfelszín károsodások ellátása	0	P	2011. 12. 31.
TÜDŐGYÓGYÁSZAT			
A tüdő rosszindulatú daganatai	1	P	2010.12.31
Tuberkulózis	0	P	2011. 12. 31.

Magyarázat:
IE – szakmai irányelv
P – szakmai protokoll
ML – módszertani levél

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Egészségügyi Minisztérium és az Országos Egészségbiztosítási Pénztár közleménye az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által teljesített kifizetésekről

A gyógyító-megelőző ellátások finanszírozásának 2010. február havi teljesítése*: ezer Ft-ban

Megnevezés			2010. évi tv. szerinti előirányzat	2010. évi módosított előirányzat	Tárgyhónapot megelőző időszak összesen	Tárgyhavi kifizetés (február)	Kifizetés összesen
	Háziorvosi, háziorvosi ügyelet ellátása						
		Praxisfinanszírozás	68 063 400,00	68 063 400,00	5 500 492,90	5 633 945,20	11 134 438,10
		Eseti ellátás díjazása	511 300,00	511 300,00	44 319,40	58 717,80	103 037,20
		Ügyeleti szolgálat	9 341 200,00	9 341 200,00	785 815,60	810 901,40	1 596 717,00
1.	Háziorvosi, háziorvosi ügyelet ellátása összesen		77 915 900,00	77 915 900,00	6 330 627,90	6 503 564,40	12 834 192,30
	Védőnő, anya-, gyermek- és ifjúságvédelem						
		Iskola-egészségügyi ellátás	1 856 000,00	1 856 000,00	154 534,40	154 666,20	309 200,60
		Védőnői ellátás	15 440 800,00	15 440 800,00	1 284 395,30	1 286 706,50	2 571 101,80
		Anya-, gyermek- és csecsemővédelem	450 500,00	450 500,00	37 415,50	37 415,50	74 831,00
		MSZSZ: gyermekgyógyászat	121 600,00	121 600,00	10 133,30	10 133,30	20 266,60
		MSZSZ: nőgyógyászat	96 300,00	96 300,00	8 025,00	8 025,00	16 050,00
2.	Védőnő, anya-, gyermek- és ifjúságvédelem összesen		17 965 200,00	17 965 200,00	1 494 503,50	1 496 946,50	2 991 450,00
3.	Fogászati ellátás		22 264 400,00	22 264 400,00	1 855 211,70	1 855 380,80	3 710 592,50
	Gondozóintézeti gondozás						
		Nemibeteg-gondozás	263 500,00	263 500,00	43 746,40	43 731,30	87 477,70
		Tüdőgondozás	1 045 700,00	1 045 700,00	175 433,90	175 046,50	350 480,40
		Pszichiátriai gondozás	542 200,00	542 200,00	91 141,30	85 086,20	176 227,50
		Onkológiai gondozás	267 000,00	267 000,00	43 618,70	42 203,20	85 821,90
		Alkohológia és drogellátás	181 600,00	181 600,00	28 152,90	27 825,30	55 978,20
4.	Gondozóintézeti gondozás összesen		2 300 000,00	2 300 000,00	382 093,20	373 892,50	755 985,70
5.	Betegszállítás és orvosi rendelvényű halottszállítás összesen		5 780 200,00	5 780 200,00	481 683,30	481 683,30	963 366,60
6.	Művesekezelés		22 932 200,00	22 932 200,00	1 910 897,10	1 911 100,40	3 821 997,50
7.	Otthoni szakápolás		3 678 100,00	3 678 100,00	282 195,80	281 336,90	563 532,70
8.	Működési költségelőleg		1 000 000,00	1 000 000,00	55 000,00	-5 000,00	50 000,00
	Célelőirányzatok						

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

ezer Ft-ban

Megnevezés	2010. évi tv. szerinti előirányzat	2010. évi módosított előirányzat	Tárgyhónapot megelőző időszak összesen	Tárgyhavi kifizetés (február)	Kifizetés összesen
Bázisfinanszírozott fekvőbeteg-szakellátás	10 000,00	10 000,00	1 040,00	440	1 480,00
Méltányossági alapon történő térítések	39 200,00	39 200,00	3 506,50	7 218,60	10 725,10
Alapellátási vállalkozás támogatási átalánydíj	376 700,00	376 700,00	21 991,10	20 503,90	42 495,00
Eseti keresetkiegészítés fedezete	0	10 000 000,00		5 586 040,20	5 586 040,20
9. Célelőirányzatok összesen	425 900,00	10 425 900,00	26 537,60	5 614 202,70	5 640 740,30
10. Mentés	22 469 000,00	22 469 000,00	1 872 416,30	1 872 416,70	3 744 833,00
11. Laboratóriumi ellátás	20 538 900,00	20 538 900,00	1 711 978,20	1 711 627,30	3 423 605,50
Összevont szakellátás					
Járóbeteg-szakellátás	117 391 600,00	115 156 700,00	18 123 967,40	7 313 720,10	25 437 687,50
Fekvőbeteg-szakellátás	408 100 200,00	400 335 100,00	66 489 341,00	31 991 562,50	98 480 903,50
– aktív fekvőbeteg-szakellátás	350 787 400,00	344 109 300,00	56 080 655,80	27 143 098,70	83 223 754,50
– krónikus fekvőbeteg-szakellátás	56 364 800,00	55 277 800,00	10 325 332,70	4 773 816,30	15 099 149,00
– fix díjjal finanszírozott ellátás (IM. BVOP)	948 000,00	948 000,00	83 352,50	74 647,50	158 000,00
Extrafinanszírozás	17 700,00	17 700,00	0	2 374,30	2 374,30
Speciális fin. fekvő beteg	31 852 800,00	31 852 800,00	1 834 776,50	1 490 682,90	3 325 459,40
12. Összevont szakellátás összesen	557 362 300,00	547 362 300,00	86 448 084,90	40 798 339,80	127 246 424,70
13. Gyógyító-megelőző ellátás céltartalék	3 000 000,00	3 000 000,00			
ÖSSZESEN	757 632 100,00	757 632 100,00	102 851 229,50	62 895 491,30	165 746 720,80
Járandóságelőleg			14 712 807,50	0	14 712 807,50
Járandóságelőleg visszavonása			–14 712 807,50	0	–14 712 807,50
MINDÖSSZESEN	757 632 100,00	757 632 100,00	102 851 229,50	62 895 491,30	165 746 720,80

*Hóközi, soron kívüli utalás, illetve visszafizetés esetén az adatok (visszamenőleg is) változhatnak.

Teljesítmény szerinti finanszírozás adatai 2010. január havi hóközi kifizetésre: ezer Ft-ban
(2009. november havi teljesítés alapján)

Szakfeladat	Teljesítmény mértékegysége	Teljesítmény mennyisége	Ft/teljesítmény (alapdíj)
Járóbeteg-szakellátás + CT-MRI	pont	5 449 086 000	1,46
Aktív fekvőbeteg-ellátás	súlyszám	178 338,92	146 000
Krónikus fekvőbeteg-ellátás	súlyozott ápolási nap	905 877,40	5 600

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Teljesítmény szerinti finanszírozás adatai 2010. február hónapra: ezer Ft-ban

Szakfeladat	Teljesítmény mértékegysége	Teljesítmény mennyisége	Ft/teljesítmény (alapdíj)
HSZ-ellátás	pont	21 361 566	159,225
HSZ eseti ellátás	eset	98 441	600
Iskolaorvosi ellátás	pont	470 586	232,49
Védőnői ellátás	pont	3 356 112	273,549
Fogászati ellátás	pont	544 841 920	2,2253755
Beteg- és orv. rend. halottszállítás	hasznos km	3 460 388	88,73
Laborkassza	pont (lebegtett)	1 658 895 232	0,27187855
	pont (fix)	843 486 131	1,46
Járóbeteg-szakellátás + CT-MRI	pont	4 711 710 141	1,46
Művesekezelés	eset	96 158	21 510,20
– EPO	eset	3 317	30 469,67
Házi szakápolás	vizit	88 523	3 200
Otthoni hospice-ellátás	nap	8 561	3 840
Aktív fekvőbeteg-ellátás	súlyszám	185 945,68	146 000
Krónikus fekvőbeteg-ellátás	súlyozott ápolási nap	850 861,32	5 600

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
1/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Cegléd K-147 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Bujdosó Sándor (2700 Cegléd, Buzogány u. 4.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Cegléd K-147 OKK** számú kút vizének **belső** (kizárólag palackozási célú) – **élelmiszerkénti** – felhasználására – **„ANISÁN"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát engedélyezi (662/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
2/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Soltvadkert K-122 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Phoenix-Drink Kft. (6230 Soltvadkert, Kiskőrösi út 5.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Soltvadkert K-122 OKK** számú kút vizének **belső** (kizárólag palackozási célú) – **élelmiszerkénti** – felhasználására – **„Vadkerti Természetes Ásványvíz"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát engedélyezi (91-7/OTH/2009.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonna, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
3/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Zsurk K-11 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal az Ati-System Kft. (4600 Kisvárda, Malom köz 1.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Zsurk K-11 OKK** számú kút vizének **belső** (kizárólag palackozási célú) – **élelmiszerkénti** – felhasználására – **„Amira"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát engedélyezi (744-3/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
4/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Celldömölk K-48 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Celldömölk Város Önkormányzat (9500 Celldömölk, Szentháromság tér 1.) – mint fenntartó és a Városgondnokság Celldömölk (9500 Celldömölk, Temesvár u. 16.) – mint üzemeltető a **Celldömölk K-48 OKK számú** kút vizének **belső** (kizárólag palackozási célú) – **élelmiszerkénti** felhasználására – **„Celli Vulkán Ásványvíz"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát engedélyezi (824/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
5/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Kerekegyháza K-49 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Varga Tanya Kft. (6041 Kerekegyháza, Kunpuszta 150.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Kerekegyháza K-49 OKK** számú kút vizének **belső** (palackozási célú) felhasználására – **„Hercegegyházi Ásványvíz"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát engedélyezi (699-3/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal

6/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Szarvas K-153 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Liget Hotel Kft. (1016 Budapest, Zsolt u. 9.) – mint fenntartó és a Liget-Wellnes Konferencia Hotel (5540 Szarvas, Erzsébet Liget) – mint üzemeltető a **Szarvas K-153 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására – **„Szarvasi Liget Ásványvíz"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát engedélyezi (661-5/OTH/2009.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
7/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Budapest XXI. B-19 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Budapest Gyógyfürdői és Hévizei Zrt. (1138 Budapest, Népfürdő u. 38.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Budapest XXI. B-19 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására – **„Csepel Gyöngye Ásványvíz"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (723/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
8/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Csokonyavisonta K-12 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Thermálfürdő Kft. (7555 Csokonyavisonta, Fürdő telep) – mint fenntartó és üzemeltető a **Csokonyavisonta K-12 OKK s**zámú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására – **„Pannónia Gyöngye "** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (872/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
9/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Budapest II. B-60 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Budapest Gyógyfürdői és Hévizei Zrt. (1138 Budapest, Népfürdő u. 38.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Budapest II. B-60 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására – **„Lukács gyöngye ásványvíz"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (759/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
10/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Veresegyház B-15 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Veresegyház Város Önkormányzata (2112 Veresegyház, Fő út 106.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Veresegyház B-15 OKK** számú kút vizének **belső** (ivási célú) felhasználására – **„Mézesvölgyi Veresi Erzsébet**" elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (511/OTH/2009.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
11/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Lajosmizse K-115 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Magyarvíz Kft. (6050 Lajosmizse, Elkerülő út 5.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Lajosmizse K-115 OKK** számú kút vizének **belső** (palackozási célú) – **élelmiszerkénti** – felhasználására – **„Mizse"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (510/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
12/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Budapest III. B-5 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Déli-Kút Kft. (1038 Budapest, Kázmér u. 7.) – mint fenntartó és üzemeltető a **Budapest III. B-5 OKK** számú kút vizének **belső** (palackozási célú) – **élelmiszerkénti** - felhasználására **„AQASTELLA"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (97/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
14/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Kunhegyes K-21 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Kunhegyes Város Önkormányzat (5340 Kunhegyes, Szabadság tér 1.) tulajdonában és a Kunhegyesi Víz- és Csatornamű Kft. üzemeltetésében lévő **Kunhegyes K-21 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Kunhegyes Kincse"** elnevezéssel a **gyógyvíz** megnevezés használatát engedélyezi (525/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
15/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Kiskunfélegyháza B-93 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Kiskunfélegyháza Város Önkormányzat (6100 Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 1.) tulajdonában és a Városi Kórház, Rendelőintézet és Rehabilitációs Központ (6100 Kiskunfélegyháza, Fadrusz János u. 4.) üzemeltetésében lévő **Kiskunfélegyháza B-93 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Róna Kincse"** elnevezéssel **gyógyvíz** megnevezés használatát engedélyezi (912/OTH/2009.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonja, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
16/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Csurgó B-17 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Csurgó Város Önkormányzat (8840 Csurgó, Széchenyi tér 2.) tulajdonában és üzemeltetésében lévő **Csurgó B-17 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Csurgó Víz"** elnevezéssel **gyógyvíz** megnevezés használatát engedélyezi (520/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
17/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Csokonyavisonta K-2 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Thermálfürdő Kft. (7555 Csokonyavisonta, Fürdő telep) tulajdonában és üzemeltetésében lévő **Csokonyavisonta K-2 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Pannónia Kincse"** elnevezéssel **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (873/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
18/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Csongrád B-72 OKK számú kút vizének a gyógyvíz megnevezés használatának visszavonásáról

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Csongrád Város Önkormányzata (6640 Csongrád, Kossuth tér 7.) tulajdonában és a Városi Víz- és Kommunális Kft. üzemeltetésében lévő **Csongrád B-72 OKK** számú kút vize **külső** (fürdési célú) felhasználás tekintetében a **gyógyvíz** megnevezés használatát a továbbiakban nem engedélyezi (795-3/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
19/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Apollo Thermal Hotel gyógyszálló megnevezés használatát engedélyező határozatról

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Legatum '95 Kft. (4200 Hajdúszoboszló, Mátyás király sétány 12–14.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő Apollo Thermal Hotel részére **„Apolló Thermal Hotel gyógyszálloda"** elnevezéssel a **gyógyszálló** megnevezés használatát engedélyezte (423-8/OTH/2009.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonja, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
20/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Albertirsa K-129 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal az Aquarius-Aqua Kft. (2700 Cegléd, Kút u. 14.) – mint fenntartó és üzemeltető az **Albertirsa K-129 OKK** számú kút vizének **belső** (palackozási célú) – **élelmiszerkénti** – felhasználására **„KRISTÁLYVÍZ"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát engedélyezi (5-3/OTH/2010.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
21/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Szigetvár B-45 OKK számú kút vize számára természetes ásványvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Szigetvár Város Önkormányzata (7900 Szigetvár, Zrínyi tér 1.) – mint fenntartó és a Sziget-Víz Kft. (7900 Szigetvár, Gyár u. 1.) – mint üzemeltető a **Szigetvár B-45 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására – **„Szigetvári Ásványvíz"** elnevezéssel **természetes ásványvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (866/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
22/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Makó B-57 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Makói Fürdőfejlesztő Kft. (6900 Makó, Széchenyi tér 22.) fenntartásában és a Makó Gyógyfürdő Kft. (6900 Makó, Marczibányi tér 6.) üzemeltetésében lévő **Makó B-57 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (934/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
23/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Komárom K-21 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Komthermál Kft. (2900 Komárom, Táncsics M. u. 34–36.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Komárom K-21 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (923-3/OTH/2009.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
24/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Kiskőrös B-1114 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Kiskőrös Város Önkormányzata (6200 Kiskőrös, Petőfi tér 1.) fenntartásában és a Kőrösvíz Kft. (6200 Kiskőrös, Dózsa Gy. út 43.) üzemeltetésében lévő **Kiskőrös B-1114 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Rónaszéki Gyógyvíz"** elnevezéssel a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (900/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
25/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Nagyatád B-65 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Nagyatád Város Önkormányzata (7500 Nagyatád, Baross Gábor 9.) fenntartásában és a Nagyatádi Fürdők és Sportlétesítmények (NFS) (7500 Nagyatád, Baross Gábor u. 1.) üzemeltetésében lévő **Nagyatád B-65 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Atád Gyöngye"** elnevezéssel a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (850/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
26/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Tiszakécske K-70 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Szabó Istvánné (6060 Tiszakécske, Szabolcska u. 43/A) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Tiszakécske K-70 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„István Gyógyvíz"** elnevezéssel a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (33-1/OTH/2010.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
27/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Hajdúnánás K-114 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Hajdúnánási Építő és Szolgáltató Kft. (4080 Hajdúnánás, Kossuth u. 22.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Hajdúnánás K-114 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Nánási Gyógyvíz"** elnevezéssel a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (884/OTH/2009.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
28/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Szigetvár K-23 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Szigetvár Város Önkormányzata (7900 Szigetvár, Zrínyi tér 1.) fenntartásában és a Sziget-Víz Kft. (7900 Szigetvár, Gyár u. 1.) üzemeltetésében lévő **Szigetvár K-23 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Szigetvári I. számú Gyógyvíz"** elnevezéssel a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (867/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
29/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Budapest XIII. B-20 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Budapest Gyógyfürdő és Hévizei Zrt. (1138 Budapest, Népfürdő u. 38.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Budapest XIII. B-20 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására **„Szent Magda Gyógyvíz"** elnevezéssel a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (21/OTH/2010.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
30/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Kapuvár K-84 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Kapuvár Város Önkormányzata (9330 Kapuvár, Fő tér 1.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Kapuvár K-84 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (901/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
31/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Tiszavasvári K-78 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Tiszavasvári Város Önkormányzata (4440 Tiszavasvári, Városháza tér 4.) fenntartásában és a TIVA-SZOLG Kft. (4440 Tiszavasvári, Ady Endre u. 8.) üzemeltetésében lévő **Tiszavasvári K-78 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (63-1/OTH/2010.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
32/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Nagykálló B-84 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Nagykálló Város Önkormányzata (4320 Nagykálló, Somogyi B. út 5–7.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Nagykálló B-84 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (700/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
33/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Kiskunmajsa K-49 OKK számú kút vize számára gyógyvíz megnevezés használatának engedélyezéséről

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Jonathermál Zrt. (6120 Kiskunmajsa, Kőkút 26.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Kiskunmajsa K-49 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználására a **gyógyvíz** megnevezés használatát továbbra is engedélyezi (911/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
34/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Nagyatád B-10 OKK számú kút vize a gyógyvíz megnevezés használatát engedélyező határozat visszavonásáról

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Nagyatád Város Önkormányzata (7500 Nagyatád, Baross Gábor u. 9.) fenntartásában és a Nagyatádi Fürdők és Sportlétesítmények (7500 Nagyatád, Baross Gábor u. 1.) üzemeltetésében lévő **Nagyatád B-10 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználás tekintetében a **gyógyvíz** megnevezés használatát engedélyező 669/Gyf/1979. számú határozatát **visszavonja** (897/OTH/2009.).

***

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
35/2010. (EüK. 7.) OTH

közleménye

Debrecen K-1912 OKK számú kút vize a gyógyvíz megnevezés használatát engedélyező határozat visszavonásáról

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Debreceni Gyógyfürdő Kft. (4032 Debrecen, Nagyerdei park 1.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő **Debrecen K-1912 OKK** számú kút vizének **külső** (fürdési célú) felhasználás tekintetében a **gyógyvíz** megnevezés használatát engedélyező 1058/Gyf/1967. számú határozatát **visszavonja** (32-1/OTH/2010.).

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
36/2010. (EüK.7.) OTH

közleménye

Balneo Hotel Zsori Thermal & Wellness Gyógyszálló megnevezés használatát engedélyező határozatról

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal a Négylevelű Kft. (2046 Törökbálint, DEPO Raktárváros 53.) fenntartásában és üzemeltetésében lévő Balneo Hotel Zsori Thermal & Wellness részére **„Balneo Hotel Zsori Thermal & Wellness Gyógyszálló" –** elnevezéssel a **gyógyszálló** megnevezés használatát engedélyezte (62-1/OTH/2010.).

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar

közleménye

a 75, 70, 65, 60 és 50 éve végzett gyógyszerészek részére

A Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara örömmel ápolja azt a hagyományt, hogy volt hallgatóinak jubileumi díszoklevelet adományoz.
Azok a gyógyszerészek, akik diplomájukat az egyetem jogelődjénél, a Budapesti Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen, az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, illetve a Budapesti Orvostudományi Egyetemen **1935-ben, 1940-ben, 1945-ben, 1950-ben, illetve 1960-ban** szerezték meg és szakterületükön legalább 30 évig dolgoztak, **2010. május 31-ig** a Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalához (1085 Budapest, Üllői út 26.) nyújthatják be kérelmüket a platina, a rubin, a vas, a gyémánt, illetve az arany díszoklevél igénylése végett.
A kérelemben kérjük feltüntetni az oklevél keltét, a diplomában szereplő nevet, rövid szakmai önéletrajzot és az értesítési címet.
Jelentkezési lap igényelhető a Dékáni Hivatalban telefonon 06 (1) 266-8884, levélben (a fenti címen) vagy letölthető a Kar honlapjáról (www.gytk.sote.hu).

JELENTKEZÉSI LAP
arany, gyémánt, vas, rubin és platina díszoklevél igényléséhez
Benyújtási határidő: 2010. május 31.

NÉV:
(névváltoztatás feltüntetésével) …….
Születési idő: …….
Diploma kelte: …….
Lakcím: …….
Telefonszám: …….
Utolsó munkahely: …….

Rövid szakmai önéletrajz:

……..
kérelmező aláírása

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A Magyar Rákellenes Liga pályázati felhívása az emlőrák szűrését és következményei gyógyítását lehetővé tevő eszközök beszerzésére

A Magyar Rákellenes Liga az Avon Cosmetics Hungary Kft. támogatásával pályázatot ír ki az emlőrák szűrését és következményei gyógyítását lehetővé tevő eszközök beszerzésére.

A pályázat célja:

Az emlőrák szűrését, gyógyítását segítő eszközök beszerzésének támogatása.

A pályázati tevékenység célcsoportjai: az emlőrákszűrésen részt vevő és az emlőrákos nők.

A pályázatnak konkrét, hatékony és mérhető tevékenységet kell felölelnie, következésképpen **tartalmaznia kell:**

– rövid helyzetelemzést az igényelt eszköz alkalmazási területéről,

– az ellátható betegek éves számáról,

– az alkalmazás eredményességének mutatóit és mérési módjait;

– a beszerzendő eszköz piaci árát áfával, esetleg több gyártó esetén a közbeszerzési eljárás lehetőségeit.

Pályázhatnak:

1. onkoradiológiai kezeléseket végző központok
2. kiemelt onkológiai központok sebészeti osztályai

A pályázat elbírálása:

A pályázatokat szakértő bizottság bírálja el, a bírálóbizottság feladata annak eldöntése, hogy melyik intézmény milyen mértékben és milyen eszköz megvásárlásához kap támogatást.

A pályázat beadásának határideje: 2010. április 5.

A pályázat elbírálásának határideje: 2010. május 5.

Kérjük, hogy a pályázatokat három nyomtatott példányban és elektronikus úton is a Magyar Rákellenes Liga címére (1507 Budapest, Pf. 7, info@rakliga.hu), valamint egy példányban nyomtatott módon vagy e-mailben az AVON Cosmetics Hungary Kft. részére (Darida Ágnes, 2100 Gödöllő, Haraszti út 3.; Agnes. Darida@avon.com), legfeljebb öt gépelt oldal terjedelemben készítsék el és csatolják hozzá a pályázók rövid szakmai önéletrajzát. Csak a mindkét helyre beérkezett pályázatokat áll módunkban elbírálni.

A nyertesek részére az eszközöket a Magyar Rákellenes Liga szerzi be és adja át térítésmentes használatra. A nyerteseknek pályázatukban vállalniuk kell az eszköz(ök) átvétele után felmerülő mindenféle költséget.

A pályázat első oldalán tüntessék fel a következő adatokat:

A pályázatért felelős neve:
Címe:
Telefonszáma:
Faxszáma:
E-mail címe:
A pályázó(k)neve:
A munkahely neve, címe:
A támogatást befogadó szervezet neve és címe:
A döntésről minden pályázót értesítünk 2010. május 14-ig.
A támogatást befogadó szervezettel támogatási szerződést kötünk.
A nyertes pályázók szerződéses kötelezettsége a tartalmi és a pénzügyi beszámoló negyedévenkénti elkészítése.
A megpályázható összes pénzösszeg: 50 000 000 Ft.

Prof. dr. Simon Tamás s. k.,
a Magyar Rákellenes Liga elnöke

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

VI. RÉSZ
Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár közleményei

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár közleménye a finanszírozási előlegben részesített gyógyszertárakról

A járóbeteg-ellátás keretében rendelt gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök és gyógyfürdőellátások árához nyújtott támogatások elszámolásáról és folyósításáról szóló 134/1999. (VIII. 31.) Korm. rendelet 6/A. §-a alapján 2010. február hónapban 3 millió forint finanszírozási előlegben részesített gyógyszertárak a következők:

MEGYE	PATIKA KÓD	PATIKA NÉV	VAROS	ENGEDÉLY SZÁMA
01	0557	ARANY OROSZLÁN	BÜKKÖSD	7414-10-508/2/2010.
01	0534	BORÓKA PATIKA	ÚJPETRE	7514-10-502/2/2010.
02	0217	HÁRSFA PATIKA	JAKABSZÁLLÁS	7521-10-345/5/2010.
02	0230	KÍGYÓ GYÓGYSZERTÁR	FAJSZ	8278-10-394/4/2010.
02	0233	KRISTÁLY PATIKA	GARA	12308-10-691/4/2010.
02	0216	WOLF GYÓGYSZERTÁR	BOROTA	13938-10-870/2/2010.
02	0284	ZSÁLYA PATIKA	SZAKMÁR	7468-10-367/5/2010.
03	0577	ARANYMÉRLEG PATIKA	GERENDÁS	7520-10-512/2/2010.
03	0592	KRISTÁLY PATIKA	KÖTEGYÁN	8277-10-622/2/2010.
03	0539	THAN KÁROLY PATIKA	CSABACSŰD	10279-10-714/2/2010.
04	0392	ATTILA GYÓGYSZERTÁR	VIZSOLY	10263-10-535/5/2010.
04	0426	FORRÁS GYÓGYSZERTÁR	SAJÓLÁD	9734-10-626/2/2010.
04	0328	MÁDI KÍGYÓ GYÓGYSZERTÁR	MÁD	7533-10-589/2/2010.
04	0384	RÉVÉSZ GYÓGYSZERTÁR	TÁLLYA	7517-10-510/2/2010.
04	0233	SZERETET GYÓGYSZERTÁR	MISKOLC-SZIRMA	11687-10-621/4/2010.
04	0380	VIZÖNTŐ GYÓGYSZERTÁR	HALMAJ	8279-10-393/4/2010.
05	0585	ÓPUSZTASZERI PATIKA	ÓPUSZTASZER	9947-10-554/4/2010.
05	0532	SZÉKFŰ PATIKA	SZÉKKUTAS	8870-10-519/4/2010.
06	5052	EGÉSZSÉGÉRT 96 PATIKA	VÁL	8246-10-548/4/2010.
06	5024	EZÜSTHÁRS PATIKA	LOVASBERÉNY	9514-10-545/4/2010.
06	5027	FAMILIA PATIKA	ELŐSZÁLLÁS	8596-10-549/4/2010.
06	5016	HUMANITAS PATIKA	NÁDASDLADÁNY	8598-10-551/4/2010.
06	5021	MÁLYVA PATIKA	SÁRSZENTMIHÁLY	8592-10-552/4/2010.
06	5025	PAKSIKER PATIKA	SZABADEGYHÁZA	9949-10-573/4/2010.
09	0113	ARANY KÍGYÓ PATIKA	KOMPOLT	7405-10-504/2/2010.
09	0333	BORÓKA PATIKA	SARUD	5221-10-128/4/2010.
09	0345	KÖMLŐ PATIKA	KÖMLŐ	5309-10-121/4/2010.
09	0153	NAGYRÉDE PATIKA	NAGYRÉDE	11731-10-628/4/2010.
09	0343	ZSÁLYA PATIKA	SIROK	6034-10-442/2/2010.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

MEGYE	PATIKA KÓD	PATIKA NÉV	VAROS	ENGEDÉLY SZÁMA
10	0222	KAMILLA GYÓGYSZERTÁR	BOKOD	12021-10-755/2/2010.
10	0252	KOCSI GYÓGYSZERTÁR	KOCS	9952-10-707/2/2010.
12	5138	AZULÉN PATIKA	GOMBA	8374-10-543/4/2010.
12	5175	CENTRUM GYÓGYSZERTÁR	TINNYE	8344-10-625/2/2010.
12	5162	DÁNOSI GYÓGYSZERTÁR	DÁNSZENTMIKLÓS	10251-10-560/4/2010.
12	5149	HAVASI GYOPÁR GYTÁR	SZENTLŐRINCKÁTA	7512-10-401/4/2010.
12	5152	SZENT ISTVÁN GYÓGYSZERTÁR	KOCSÉR	8395-10-395/4/2010
12	5117	TÓALMÁS GYÓGYSZERTÁR	TÓALMÁS	8584-10-541/4/2010.
12	5121	VALKÓ PATIKA	VALKÓ	9118-10-542/4/2010.
13	0144	FENYVES PATIKA	BALATONFENYVES	7518-10-323/6/2010
13	0176	HYGIEIA PATIKA	KAPOSVÁR	7511-10-273/6/2010.
13	0154	ÖRANGYAL	ÁDÁND	8334-10-392/4/2010.
13	0159	VITAMIN PATIKA	SOMOGYSÁMSON	13791-10-753/4/2010.
14	0159	BETULA PATIKA	TORNYOSPÁLCA	9122-10-678/2/2010.
14	0162	ÉLETFA PATIKA	MÁRIAPÓCS	7523-10-364/2/2010.
14	0127	ERZSÉBET PATIKA	FÁBIÁNHÁZA	7526-10-324/4/2010.
14	0130	FAGYÖNGY PATIKA	TISZATELEK	6041-10-440/2/2010.
14	0145	SZENT ANNA PATIKA	KISLÉTA	6037-10-441/2/2010.
14	0211	SZEZÁM PATIKA	ÓFEHÉRTÓ	7272-10-537/2/2010.
15	0185	SZENT GYÖRGY PATIKA	JÁSZFELSOSZENTGYÖRGY	7919-10-553/2/2010.
16	5035	PRIMULA PATIKA	SZAKCS	6045-10-444/2/2010.
17	0076	BOROSTYÁN PATIKA	GENCSAPÁTI	8269-10-620/2/2010.
18	5069	AMETISZT PATIKA	BALATONFÔKAJÁR	8869-10-640/4/2010.
18	5026	ROZMARING GYÓGYSZERTÁR	TIHANY	5253-10-400/2/2010
18	5005	SALVATOR GYÓGYSZERTAR	CSOPAK	9950-10-706/2/2010.
18	5067	SZENT BENEDEK GYÓGYSZERTÁR	ZÁNKA	5237-10-402/2/2010.
18	5019	VALENTIN GYÓGYSZERTÁR	BALATONAKALI	9116-10-555/4/2010.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

VII. RÉSZ
Vegyes közlemények

Közlemény igazolványok, oklevelek, bizonyítványok érvénytelenítéséről

Közleményt meghirdető szerv neve	Az érvénytelen okmány megnevezése	Az érvénytelen okmány kiállítója	Az érvénytelen okmány száma	Érvénytelen 2010.
Dr. Deutsch Zsuzsa orvos	sz.o.okl. (geriátria)	EFSZSZTB	900/2000.	február 17. napjától
Nagy Éva gyógyszerész	sz.gy.okl. (gyógyszerhatástan)	Nemzeti Vizsgabizottság	166/2008.	február 4. napjától
Dr. Pirig Irina orvos	sz.o.okl. (háziorvostan)	OSZB	294/1998.	február 15. napjától
ua.	sz.o.okl. (rheumatologia)	OSZB	653/1990.	ua.
Dr. Rudolf József Lajos orvos	sz.o.okl. (anaesthesiologia-intenzív terápia)	EFSZSZTB	1357/2001.	február 10. napjától
Dr. Szebeni Mária Marietta orvos	sz.o.okl. (szemészet)	OSZB	2056/1998.	február 2. napjától
Dr. Varga Éva orvos	sz.o.okl. (neurológia)	OSZB	1559/1991.	február 15. napjától

Megjegyzés: a táblázatban használt rövidítések jegyzéke:
OONYI (GYONYI) = Orvosok (Gyógyszerészek) Országos Nyilvántartásba vételéről szóló igazolvány, sz.o.okl./sz gy.okl. = szakorvosi/szakgyógyszerészi oklevél
OSZB = Országos Szakképesítő Bizottság
EFSZSZTB = Egészségügyi Felsőfokú Szakirányú Szakképzési és Továbbképzési Tanács
MOK (GYOK) = Magyar Orvosi (Gyógyszerész) Kamara

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Általános tudnivalók

Tisztelt Olvasók!

A pályázati hirdetményeket terjedelmi okokból és a jobb áttekinthetőség érdekében táblázatos formában közöljük. Kérjük, hogy álláshirdetéseik szövegezésénél vegyék figyelembe, hogy a rovatok csak a legszükségesebb információk közlésére adnak lehetőséget. **A hirdetményeket külön ez irányú kérelemre legfeljebb 3 alkalommal ismételjük meg, további közlésre csak újabb kérés esetén van lehetőség.** A gyors megjelenés érdekében a pályázati hirdetményeket közvetlenül a szerkesztőségnek küldjék meg **postán (1051 Budapest, Arany János u. 6–8., illetve 1245 Budapest, Pf. 987)** vagy továbbítsák **telefaxon (795-0191).**

Az Egészségügyi Közlöny Szerkesztőségének 301-7958-as telefonszáma **795-1347-es telefonszámra változott.**

A közléssel kapcsolatban a fenti megváltozott telefonszámon tudunk tájékoztatást adni.

A közzététel várható időpontjáról csak a fenti telefonszámon tudunk tájékoztatást adni.

Tájékoztatjuk tisztelt hirdetőinket, hogy a pályázati hirdetmények szövegéből kénytelenek vagyunk elhagyni azokat a pályázati feltételeket, amelyek közzététele jogszabályba ütközik, nem hatályos jogszabályon alapul, illetve indokolatlan diszkriminációt tartalmaz (pl. életkori, nemhez kötött, a magyar végzettséget vagy állampolgárságot preferáló előírások).

A jogszabály alapján kötelezően meghirdetendő pályázatok térítésmentes közzétételére egy alkalommal van lehetőség, az ismételt közzététel az általános hirdetési árakon történik, amelyről a Egészségügyi Közlöny kiadója (a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó, telefonszám: 266-9290 vagy 266-9294) ad felvilágosítást.

A pályázatban fel kell tüntetni a pályázó legfontosabb személyi és foglalkozási adatait, részletes szakmai önéletrajzát, a munkaköri követelményeknek, feladatoknak és egyéb előírásoknak való megfelelést igazoló okiratokat vagy azok másolatait.

A pályázatoknál kérjük – a hatályos jogszabályokra is figyelemmel – feltüntetni, hogy a pályázati határidő kezdő időpontjának a hirdető a megjelenés melyik helyét tekinti. Eltérő közlés hiányában a pályázati határidő hirdetmény szerinti kezdő időpontja az Egészségügyi Közlönyben való megjelenés. A KSZK honlapján is megjelenő hirdetések esetén a honlapon feltüntetett határidők az irányadók, eltérő közlés esetén is.

Amennyiben a közlésnél más időpontot nem jelöltünk meg, úgy a hirdetett állás a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető. Az állások bérezése a hatályos jogszabályok alapján történik.

A Szerkesztőség felhívja a hirdetők figyelmét arra, hogy a tévesen, hiányosan vagy félreérthető módon megfogalmazott és így megküldött hirdetésekből adódó esetleges hibákért felelősséget nem vállal. Az esetleges hibák elkerülése érdekében kérjük, hogy hirdetéseiket ne kézírásos formában juttassák el a Szerkesztőség részére. Az olvashatatlanul megküldött hirdetések közzétételét nem vállaljuk.

Megrendelt hirdetés közzétételének vagy ismételt közzétételének lemondását, módosítását a szerkesztőség csak írásban fogadja el, a hirdetést tartalmazó lapszám nyomdába adásának időpontjáig.

Rövidítésjegyzék

(3)	= az álláshelyek száma
ÁNTSZ	= Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat
á.p.	= állampolgár
b:	= havi munkabér forintban
Bp.	= Budapest
biz.	= bizonyítvány
cs:	= csatolandó
d.	= diploma
e:	= előnyben részesül
e. b.	= erkölcsi bizonyítvány
e. h.:	= elbírálási határidő
eü.	= egészségügyi
f:	= telefax
főig.	főigazgató
Főv.	= főváros(i)
gy.	= gyakorlat
gyt.	= gyógyszertár
h:	= pályázati határidő
I.	= intézet vagy intézmény
Ig.	= igazgató
ig.	= igazolvány
ir.	= irányítás(a)(i)
Képv.-test.	= képviselő-testület
K.	= kórház
Kl.	= klinika
kl.-ai	= klinikai
kö.	= közegészségügyi
közp.	központ
közpi.	= központi
kut.	= kutatá(s)(i), kutató
Lab.	= laboratórium
lab.-i	= laboratóriumi
magyar á.p.-ság	= magyar állampolgárság
m.	= munka
M.j.V.	= megyei jogú város
Nk.	= nagyközség
nyi.	= nyelvismeret
nyv.	= nyelvvizsga
O.	= osztály
okl.	= oklevél
okt.	= oktatás(a)(i)
OONY/ GYONY	= Orvosok (Gyógyszerészek) Országos Nyilvántartása
OONYI/ GYONYI	= Orvosok (Gyógyszerészek) Országos Nyilvántartásba vételéről szóló igazolvány
OEP	= Országos Egészségbiztosítási Pénztár
orv.	= orvos(i)
Ö.	= önkormányzat
P. H.	= polgármesteri hivatal
R.	= rendelőintézet
szerv.	= szervezés(e)
sz.	= szakmai
sz.ö.	= szakmai önéletrajz
sz.gy.	= szakmai gyakorlat
szakorv.gy.	= szakorvosi gyakorlat
szk.	= szakképesítés, szakorvosi képesítés
sz.tev.	= szakmai tevékenység
sz.v.	szakmai végzettség
szoc.	= szociális
szolg.	= szolgálati
sz.o.okl./ sz.gy.okl.	= szakorvosi/szakgyógyszerészi oklevél
szv.	= szakvizsga
szv.biz.	szakvizsga bizonyítvány
SZMSZ	= szervezeti működési szabályzat
tap.	= tapasztalat
t:	= telefoninformáció
t/f:	= telefon/telefax
tev.	= tevékenység
t.f.	= tudományos fokozat
th.	= therápia
tud.	= tudományos

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

Pályázati hirdetmények egyetemi oktatói, illetve egyetemi intézményekben betölthető egyéb állásokra

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
Petz Aladár Megyei Oktató K. főig. főorvosa 9023 **Győr,** Vasvári Pál u. 2–4.	**6 Ágyas Gyermek és Anaesthesiologiai és Intenzív Terápiás O.** *osztályvezető főorvos* Munkaköri feladatok: – az O. fekvő- és járóbeteg-szakellátásának ir.-a, vez.-e, ellenőrzése, a tev.-ek összehangolása, – az O. magas színvonalú működésének biztosítása, – az I. SZMSZ-ében meghatározott feladatok ellátása, az O.-on folyó tud. m. koordinálása, – az I. finanszírozási és gazdálkodási szemléletének az O.-on való biztosítása	– orv. d., – csecsemő- és gyermekgyógyászat szv., – csecsemő- és gyermekgyógyászati intenzív terápia szv., – csecsemő- és gyermekgyógyászként legalább 5 éves sz.gy., – e: oxyológia és sürgősségi orvostan szv., – PhD-cím, – nyi., – vez.gy., – tud. m., – okt. tev., – cs: képesítést igazoló oklevelek másolata, – részletes sz.ö., – sz. vez. elképzelések, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – OONYI másolata, – tud. tev.-ek jegyzéke, – hozzájárulás a pályázati anyag megismeréséhez	– b: Kjt. szerint, – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – az osztályvezető főorvosi állás 2010. VII. 1-jétől betölthető, – határozatlan idejű közalkalmazotti kinevezéssel és határozatlan idejű vez.-i megbízással, – pályázatok benyújtása: dr. Varga Gábor főig. főorvoshoz a K. címére (9023 Győr, Vasvári Pál u. 2–4.)
		***	
Kaposi Mór Oktató K. főig.-ja 7400 **Kaposvár,** Tallián u. 20–32.	**Higiéniai és Közpi. Sterilizáló O.** *kórházhigiénikus szakorvos* (osztályvezető főorvosi vezetői megbízással) Főbb feladatok: – a K.-szintű higiéniai rend ellenőrzése és betartatása, – a K.-i surveillance tev. ir.-a, – aktív részvétel az infekció kontroll rendszerben	– e: vez.gy., **mindkettőhöz:** – orv. d., – szakirányú szk., – m.-köri eü. alkalmasság, – cs: részletes sz.ö., – a m.-kör ellátásához szükséges iskolai v.-et, szk.-t tanúsító okiratok közjegyzővel hitelesített másolata, – OONYI másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., amely legkésőbb a pályázó meghallgatásáig benyújtható, – nyilatkozat arról, hogy a pályázatot a bírálóbizottság tagjai megismerhetik	– b: Kjt. alapján, – a kinevezés és vez. megbízás határozatlan időre történik, – a foglalkoztatás jellege: teljes m.-idős, közalkalmazotti jogviszony **mindkettőhöz:** – h: a megjelenéstől számított 15. nap, – a pályázattal kapcsolatban információt ad: az Igazgatási és Humánpolitikai O. vezetője a 06 (82) 501-307-es telefonszámon
	K. Foglalkozás Eü. Szakrendelése *foglalkozás-eü. szakorvos* Főbb feladatok: – a vonatkozó jogszabály által meghatározott feladatok ellátása		– b: Kjt. alapján, illetve megállapodás szerint, – a kinevezés határozatlan időre történik – a foglalkoztatás jellege: részmunkaidő: heti 10 órás közalkalmazotti jogviszonyban, de a m.-kör betölthető egyéb jogviszonyban is
		***	

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
Soproni Erzsébet Oktató K. főig. főorvosa 9400 **Sopron,** Győri u. 15.	**Sürgősségi betegellátó O.** *orvos* Feladat: 2 műszakos folyamatos megszakítás nélküli m.-rendben az O.-on kezelt betegek kivizsgálása és gyógykezelése, valamint az orvosi munkához kapcsolódó szervezési és adminisztratív teendők ellátása	– belgyógyász, neurológus, traumatológus, sürgősségi orvostan, oxiológus szakorvos vagy szakorvosjelöltnek, – közvetlenül szv. előtt álló orvosnak is, – eü. alkalmasság, – cs: részletes sz.ö., – iskolai v.-et, szk.-t igazoló okiratok másolata, – OONYI másolata (alapnyilvántartás), – működési nyilvántartásba vételről szóló igazolás, – megszerzett kreditpontok mértékéről szóló igazolás, - 1 hónapnál nem régebbi e.b., – nyilatkozat, melyben hozzájárul ahhoz, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázati anyagot megismerhetik	– b: kiemelt, – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – e.h.: a h. lejártát követő 30 napon belül, – pályázatok benyújtása: prof. dr. Baranyai Tibor főig. főorvoshoz a K. címére (9400 Sopron, Győri u. 15.), – a meghirdetett álláshellyel kapcsolatban részletes információt dr. Orbán Ferenc osztályvezető főorvostól lehet kérni a 06 (99) 312-120/590-es telefonszámon
		***	
Vas Megyei Markusovszky Lajos Általános és Rehabilitációs Gyógyfürdő K., Egyetemi Oktatókórház Zárkörűen Működő Nonprofit Rt. Székhely: 9970 **Szentgotthárd,** Hunyadi János u. 31., 9700 **Szombathely,** Markusovszky L. u. 5. alatti telephelyére Levelezési cím: 9700 **Szombathely,** Markusovszky L. u. 5.	**Szülészet-Nőgyógyászati O.** *osztályvezető főorvos*	– szakirányú szv., – legalább 10 éves sz.tev. az szv. megszerzését követően, – e: a PhD-minősítés vagy amennyiben a PhD-minősítés megszerzése folyamatban van, – cs: sz.v.-et igazoló okiratok másolata (orv. d., szv.biz.), – OONYI másolata, – az O. vez.-ére vonatkozó sz. program leírása, – orv. kamarai tagság igazolása (amennyiben tagsági jogviszonnyal rendelkezik), – eddigi orv. jogviszony igazolása, – sz.ö.	– b: megegyezés szerint, – alkalmazási forma: m.-viszony keretében, – h: a megjelenéstől számított 15 napon belül, – lakás igény esetén biztosítható, – a kinevezés határideje: a pályázatok elbírálását követően, – pályázatok benyújtása: dr. Kőfalvi István orv.-lg.-hoz az I. címére (9700 Szombathely, Markusovszky L. u. 5.), – információ kérhető dr. Kőfalvi István orv.-lg.-tól a fenti címen, illetve a 06 (94) 515-501-es telefonszámon

Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat regionális intézeteinek pályázati hirdetményei

Az Egészségügyi Minisztérium megbízásából az **ÁNTSZ Közép-dunántúli Regionális Intézet** tiszti főorvosa pályázatot hirdet *megyei orvosi rehabilitációs szakfelügyelői* állásra **Veszprém megye területére.**

Feladat: az egészségügyi miniszter által alapított Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ szakmai szempontjai szerint szervezi és irányítja szakterülete szakfelügyeleti tevékenységét a szakfelügyeletről szóló egészségügyi miniszteri rendeletben foglaltak szerint.

Pályázati feltételek:

– általános orvosi szakképzettség;

– az adott szakterületre vonatkozó szakorvosi képesítés;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

– gyógyító-megelőző ellátás területén szerzett, a szakorvosi képesítés megszerzését követően legalább *5* éves gyakorlat;

– büntetlen előélet.

Előnyt jelent:

– egészségügyi menedzseri végzettség;

– jártasság a minőségfejlesztés területén;

– jártasság az egészségügyi szakfelügyelet területén;

– tudományos fokozat;

– idegen nyelv ismerete;

– a szakterületet érintő publikációk.

Jogszabályi összeférhetetlenség miatt nem fogadható el annak a pályázata, aki:

– országos intézet igazgatója;

– egészségügyi intézmény főigazgatója és orvos-igazgatója;

– az egészségügyi ágazat irányításában, ellenőrzésében vagy finanszírozásában közreműködő szerv vezetője;

– egészségügyi szakmai köztestület vagy szakmai kollégium elnöke.

A pályázathoz csatolandó:

– részletes szakmai önéletrajz;

– szakmai program;

– a végzettséget, szakképzettséget igazoló okiratok, vagy azok hiteles másolatai;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázó büntetlen előéletű és nem áll etikai-fegyelmi büntetés hatálya alatt;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az eljárásban részt vevők megismerhetik.

Pályázati határidő: a megjelenést követő 30. nap.

Elbírálási határidő: a pályázati határidő lejáratát követő 15. nap.

A pályázatot az ÁNTSZ Közép-dunántúli Regionális Intézet tiszti főorvosának – dr. Bujdosó László regionális tiszti főorvosnak – kell benyújtani (8200 Veszprém, József A. u. 36.).

***

Az Egészségügyi Minisztérium megbízásából az **ÁNTSZ Közép-dunántúli Regionális Intézet** tiszti főorvosa pályázatot hirdet *megyei urológus szakfelügyelői* állásra **Komárom-Esztergom megye területére.**

Feladat: az egészségügyi miniszter által alapított Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ szakmai szempontjai szerint szervezi és irányítja szakterülete szakfelügyeleti tevékenységét a szakfelügyeletről szóló egészségügyi miniszteri rendeletben foglaltak szerint.

Pályázati feltételek:

– általános orvosi szakképzettség;

– az adott szakterületre vonatkozó szakorvosi képesítés;

– gyógyító-megelőző ellátás területén szerzett, a szakorvosi képesítés megszerzését követően legalább 5 éves gyakorlat;

– büntetlen előélet.

Előnyt jelent:

– egészségügyi menedzseri végzettség;

– jártasság a minőségfejlesztés területén;

– jártasság az egészségügyi szakfelügyelet területén;

– tudományos fokozat;

– idegen nyelv ismerete,

– a szakterületet érintő publikációk.

Jogszabályi összeférhetetlenség miatt nem fogadható el annak a pályázata, aki:

– országos intézet igazgatója;

– egészségügyi intézmény főigazgatója és orvos-igazgatója;

– az egészségügyi ágazat irányításában, ellenőrzésében vagy finanszírozásában közreműködő szerv vezetője;

– egészségügyi szakmai köztestület vagy szakmai kollégium elnöke.

A pályázathoz csatolandó:

– részletes szakmai önéletrajz;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– szakmai program;

– a végzettséget, szakképzettséget igazoló okiratok vagy azok hiteles másolatai;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázó büntetlen előéletű és nem áll etikai-fegyelmi büntetés hatálya alatt;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az eljárásban részt vevők megismerhetik.

Pályázati határidő: a megjelenést követő 30. nap.

Elbírálási határidő: a pályázati határidő lejáratát követő 15. nap.

A pályázatot az ÁNTSZ Közép-dunántúli Regionális Intézet tiszti főorvosának – dr. Bujdosó László regionális tiszti főorvosnak – kell benyújtani (8200 Veszprém, József A. u. 36.).

***

A közép-magyarországi regionális tiszti főorvos pályázatot hirdet *kerületi szakfelügyelői* cím elnyerésére az alábbiakban megjelölt helyre:

fogászati ellátásra Budapest VI., VII. kerület területére.

Feladat: szakfelügyelő szakterülete szakfelügyeleti tevékenységét a szakfelügyeletről szóló 15/2005. (V. 2.) EüM rendeletben foglaltak szerint végzi.

Pályázati feltételek:

– általános orvosi szakképzettség és az adott területre vonatkozó szakorvosi képesítés;

– a gyógyító-megelőző ellátás területén szerzett, a szakorvosi szakképesítés megszerzését követően legalább 10 éves gyakorlat;

– büntetlen előélet;

– közalkalmazotti jogviszonyban, munkaviszonyban, illetve munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban legalább heti 36 órában az adott szakterületen dolgozik.

Előnyt jelent:

– minőségbiztosítás, minőségfejlesztés területén szerzett gyakorlat;

– korábbi gyakorlat és jártasság az egészségügyi szakfelügyelet területén;

– a pályázott területet érintő publikációk;

– idegen nyelv ismerete.

Jogszabályi összeférhetetlenség miatt nem fogadható el a pályázata annak, aki:

– országos intézet igazgatója;

– egészségügyi intézmény főigazgatója és orvos-igazgatója;

– az egészségügy ágazati irányításában, ellenőrzésében vagy finanszírozásában közreműködő szerv vezetője;

– egészségügyi szakmai köztestület vagy szakmai kollégium elnöke.

A pályázathoz csatolandó:

– részletes szakmai önéletrajz;

– szakmai program;

– a végzettséget, szakképzettséget igazoló okiratok vagy azok hitelesített másolatai;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány (ha a pályázó erkölcsi bizonyítványhoz kötött munkakörben dolgozik, az erről szóló igazolás);

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az eljárásban részt vevők megismerhetik.

Pályázati határidő: a megjelenést követő 30. nap.

A pályázatokat dr. Csaba Károly regionális tiszti főorvosnak címezve az ÁNTSZ Közép-magyarországi Regionális Intézete Főigazgatóságára (1138 Budapest, Váci út 174.) kell benyújtani.

A pályázat elbírálásának határideje: a pályázati határidő lejártát követő 30. nap.

***

A közép-magyarországi regionális tiszti főorvos pályázatot hirdet *kerületi szakfelügyelői* cím elnyerésére az alábbiakban megjelölt helyre:

házi gyermekorvosi ellátásra Budapest VI., VII. kerület területére.

Feladat: a szakfelügyelő szakterülete szakfelügyeleti tevékenységét a szakfelügyeletről szóló 15/2005. (V. 2.) EüM rendeletben foglaltak szerint végzi.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Pályázati feltételek:

– általános orvosi szakképzettség és az adott területre vonatkozó szakorvosi képesítés;

– a gyógyító-megelőző ellátás területén szerzett, a szakorvosi szakképesítés megszerzését követően legalább 10 éves gyakorlat;

– büntetlen előélet;

– közalkalmazotti jogviszonyban, munkaviszonyban, illetve munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban legalább heti 36 órában az adott szakterületen dolgozik.

Előnyt jelent:

– minőségbiztosítás, minőségfejlesztés területén szerzett gyakorlat;

– korábbi gyakorlat és jártasság az egészségügyi szakfelügyelet területén;

– a pályázott területet érintő publikációk;

– idegen nyelv ismerete.

Jogszabályi összeférhetetlenség miatt nem fogadható el a pályázata annak, aki:

– országos intézet igazgatója;

– egészségügyi intézmény főigazgatója és orvos-igazgatója;

– az egészségügy ágazati irányításában, ellenőrzésében vagy finanszírozásában közreműködő szerv vezetője;

– egészségügyi szakmai köztestület vagy szakmai kollégium elnöke.

A pályázathoz csatolandó:

– részletes szakmai önéletrajz;

– szakmai program;

– a végzettséget, szakképzettséget igazoló okiratok vagy azok hitelesített másolatai;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány (ha a pályázó erkölcsi bizonyítványhoz kötött munkakörben dolgozik, az erről szóló igazolás);

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az eljárásban részt vevők megismerhetik.

Pályázati határidő: a megjelenést követő 30. nap.

A pályázatokat dr. Csaba Károly regionális tiszti főorvosnak címezve az ÁNTSZ Közép-magyarországi Regionális Intézete Főigazgatóságára (1138 Budapest, Váci út 174.) kell benyújtani.

A pályázat elbírálásának határideje: a pályázati határidő lejártát követő 30. nap.

***

A közép-magyarországi regionális tiszti főorvos pályázatot hirdet *szakfelügyelői* cím elnyerésére az alábbiakban megjelölt helyre:

házi gyermekorvosi ellátásra a dabasi, gyáli kistérség területére.

Feladat: a szakfelügyelő szakterülete szakfelügyeleti tevékenységét a szakfelügyeletről szóló 15/2005. (V. 2.) EüM rendeletben foglaltak szerint végzi.

Pályázati feltételek:

– általános orvosi szakképzettség és az adott területre vonatkozó szakorvosi képesítés;

– a gyógyító-megelőző ellátás területén szerzett, a szakorvosi szakképesítés megszerzését követően legalább 10 éves gyakorlat;

– büntetlen előélet;

– közalkalmazotti jogviszonyban, munkaviszonyban, illetve munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban legalább heti 36 órában az adott szakterületen dolgozik.

Előnyt jelent:

– minőségbiztosítás, minőségfejlesztés területén szerzett gyakorlat;

– korábbi gyakorlat és jártasság az egészségügyi szakfelügyelet területén;

– a pályázott területet érintő publikációk;

– idegen nyelv ismerete.

Jogszabályi összeférhetetlenség miatt nem fogadható el a pályázata annak, aki:

– országos intézet igazgatója;

– egészségügyi intézmény főigazgatója és orvos-igazgatója;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

– az egészségügy ágazati irányításában, ellenőrzésében vagy finanszírozásában közreműködő szerv vezetője;

– egészségügyi szakmai köztestület vagy szakmai kollégium elnöke.

A pályázathoz csatolandó:

– részletes szakmai önéletrajz;

– szakmai program;

– a végzettséget, szakképzettséget igazoló okiratok vagy azok hitelesített másolatai;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány (ha a pályázó erkölcsi bizonyítványhoz kötött munkakörben dolgozik, az erről szóló igazolás);

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az eljárásban részt vevők megismerhetik.

Pályázati határidő: a megjelenést követő 30. nap.

A pályázatokat dr. Csaba Károly regionális tiszti főorvosnak címezve az ÁNTSZ Közép-magyarországi Regionális Intézete Főigazgatóságára (1138 Budapest, Váci út 174.) kell benyújtani.

A pályázat elbírálásának határideje: a pályázati határidő lejártát követő 30. nap.

Pályázati hirdetmények egészségügyi intézményvezetői, orvosvezetői és egyéb egészségügyi vezetői állásokra

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Berettyóújfalu Város Önkormányzata Képviselő-testülete pályázatot hirdet a **Gróf Tisza István Kórház** *főigazgató* munkakör betöltésére.

A munkaviszony időtartama: határozatlan idejű munkaviszony.

Foglalkoztatás jellege: teljes munkaidő.

A vezetői megbízás időtartama: a vezetői megbízás öt év határozott időre szól.

A munkavégzés helye: Hajdú- Bihar megye, 4100 Berettyóújfalu, Orbán Balázs tér 1.

A munkakörbe tartozó, illetve a vezetői megbízással járó lényeges feladatok: az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 156/H. § (3) bekezdésében meghatározott feladatok.

Munkabér és juttatások: a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. törvény alapján.

Pályázati feltételek:

– büntetlen előélet;

– magyar állampolgárság;

– orvostudományi vagy egyéb egyetemi szintű végzettség;

– egészségügyi (szak)menedzseri képesítés vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítés;

– legalább ötéves vezetői gyakorlat.

A pályázat részeként benyújtandó iratok, igazolások:

– a legmagasabb iskolai végzettséget igazoló diploma másolata;

– egészségügyi (szak)menedzseri képesítést vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítést igazoló dokumentum másolata;

– a vezetői gyakorlat idejének igazolása;

– a pályázó szakmai önéletrajza;

– az intézmény vezetésére, fejlesztésére vonatkozó program;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– a pályázó arról szóló nyilatkozata, hogy a pályázati anyagában foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul.

A munkakör betölthetőségének időpontja: 2010. július 1.

A pályázat benyújtásának határideje: 2010. április 30.

A pályázatok benyújtásának módja: a pályázatot postai úton Berettyóújfalu város polgármesterének címére (4100 Berettyóújfalu, Dózsa Gy. u. 17–19.) kell benyújtani.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

A pályázat elbírálásának módja, rendje: a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény (továbbiakban: Kjt.) 20/A. § (6) bekezdése, valamint a Kjt. egészségügyi intézményekben történő végrehajtásáról szóló 356/2008. (XII. 31.) Korm. rendelet 4. § (1)–(2) bekezdésében meghatározottak szerint.

A pályázat elbírálásának határideje: 2010. június 30.

A pályázati kiírás további közzétételének helye, ideje:

– Kormányzati Személyügyi Szolgáltató és Közigazgatási Képzési Központ internetes oldala (https://kszk.gov.hu): 2010. március 2.

– Berettyóújfalu Város Önkormányzata székhelye (4100 Berettyóújfalu, Dózsa György utca 17–19.) és honlapja (www.berettyoujfalu.hu): 2010. március 2.

– Bihari Hírlap, XX. évfolyam, 5. szám: 2010. március 12.

A munkáltatóval kapcsolatban további információt a www.berettyoujfalu.hu honlapon szerezhet.

***

A Budapest I. Kerület Budavári Önkormányzat Képviselő-testülete pályázatot hirdet a **Budavári Önkormányzat Egészségügyi Szolgálata** *főigazgató* álláshelyének betöltésére.

Pályázati feltételek:

– büntetlen előélet;

– orvostudományi vagy egyéb egyetemi szintű végzettség;

– egészségügyi (szak)menedzseri képesítés vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítés, valamint

– legalább ötéves vezetői gyakorlat az egészségügyi igazgatásban.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

– részletes szakmai önéletrajzot;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítványt;

– az előírt iskolai végzettségeket igazoló okmányok másolatát;

– az intézmény vezetésére vonatkozó szakmai programot;

– „Nyilatkozat"-ot arra vonatkozóan, hogy a pályázati eljárással kapcsolatban hozzájárul személyes adatai kezeléséhez.

Ellátandó feladatok:

Szakmai és gazdasági szempontokat figyelembe véve működteti az Egészségügyi Szolgálatot. Munkáltatói jogkört gyakorol a Szervezeti és Működési Szabályzat szerint irányítási körébe tartozó egységek közalkalmazottai felett. Egyszemélyi felelős vezetője a Budavári Önkormányzat Egészségügyi Szolgálatának – hatásköre kiterjed a Szolgálat közvetlen alárendeltségébe tartozó egységeire és azok közalkalmazottaira. Ellátja a Szolgálat képviseletét. Ellenőrzi a szolgálat szakmai szervezeti egységeinek munkáját, gondoskodik a szakmai együttműködés megszervezéséről. A járóbeteg-szakellátásban szakorvosi egészségügyi ellátást és fekvőbeteg-ellátást nem igénylő krónikus betegség esetén folyamatos szakorvosi gondozó tevékenységet végez.

A megbízás 4 év határozott időre, 2010. október 1-jétől 2014. június 30-ig szól.

Illetmény: a közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény besorolása szerint.

A pályázat beadási határideje: 2010. március 31.

A pályázat elbírálási határideje: 2010. május 31.

Az állás betölthető: a képviselő-testület döntését követően 2010. október 1-jétől.

A pályázatokat a Budapest I. Ker. Budavári Önkormányzat polgármesterének címezve, két példányban lehet benyújtani: „Főigazgatói pályázat" megjelöléssel.

Cím: Budapest I. kerület Budavári Önkormányzat 1014 Budapest I., Kapisztrán tér 1., dr. Nagy Gábor Tamás polgármester.

Információ kérhető: Krizsán Ildikó – Népjóléti Iroda vezetőjétől a +36 (1) 458-3128-as telefonszámon.

A KSZK honlapján való megjelenés időpontja: 2010. február 22.

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Budapest Főváros Közgyűlése (1052 **Budapest,** Városház utca 9–11.) pályázatot hirdet **a Fővárosi Önkormányzat Heim Pál Gyermekkórház** *főigazgatói* állásának munkaviszony keretében történő betöltésére.

A munkaviszony időtartama: határozatlan idejű munkaviszony.

Foglalkoztatás jellege: teljes munkaidő.

A vezetői megbízás időtartama: határozatlan idejű munkaszerződés.

A munkavégzés helye: Fővárosi Önkormányzat Heim Pál Gyermekkórház, 1089 Budapest, Üllői út 86.

A munkakörbe tartozó, illetve vezetői megbízással járó lényeges feladatok:

– az önálló költségvetési szervként működő intézet teljes munkaidőben történő vezetése,

– az intézet középtávú stratégiai programjának menedzselése.

Az intézet működési formája változhat.

Munkabér és juttatások: megegyezés szerint.

Pályázati feltételek:

– orvostudományi, jogtudományi vagy közgazdaság-tudományi egyetemi diploma;

– egészségügyi (szak)menedzseri képesítés vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítés;

– 5 éves vezetői gyakorlat;

– büntetlen előélet;

– további jogviszony nem létesíthető a tudományos, oktatói, illetve szerzői jogi védelem alá eső tevékenység kivételével;

– összeférhetetlenség az Mt. 191. §-a szerint.

Egyéb feltételek a munkakör betöltéséhez: a pályázat elbírálásában előnyt jelent: gyermekkórház-vezetői gyakorlat, csecsemő-gyermekgyógyászat szakorvosi képesítés, társadalom-orvostan szakorvosi képesítés, idegen nyelv ismerete, valamint számítástechnikai rendszerismeret.

A főigazgatói kinevezés vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettséggel jár.

A pályázat részeként benyújtandó iratok, igazolások:

– a végzettséget igazoló okiratok hiteles másolatai;

– személyi adatokat is tartalmazó részletes szakmai önéletrajz;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– vezetői koncepció;

– szakmai program;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az annak elbírálásában részt vevők megismerhessék és abba betekinthessenek;

– nyilatkozat arról, hogy hozzájárul-e a pályázat nyilvános testületi ülésen történő tárgyalásához.

A munkakör betölthetőségének időpontja: legkorábban 2010. június 1-jétől betölthető.

A pályázat benyújtásának határideje: a Kormányzati Személyügyi Szolgáltató és Közigazgatási Képzési Központ (KSZK) honlapján történő megjelenést követő 30. nap (dátum: 2010. április 15.).

A pályázatok benyújtásának módja:

A pályázati anyagot személyesen, egy eredeti és egy sokszorosításra alkalmas példányban, zárt borítékban „Főigazgatói pályázat Fővárosi Önkormányzat Heim Pál Gyermekkórház" megjelöléssel kell benyújtani a Főpolgármesteri Hivatal Ügyfélszolgálati Irodáján nyitvatartási időben (1052 Budapest, Bárczy u. 1–3.).

A pályázatok elbírálásának rendje és módja:

A pályázati eljárás lefolytatása, az elbírálás a Kjt. 20/A. §-ában, valamint a Kjt. egészségügyi ágazatban történő végrehajtására kiadott 356/2008. (XII. 31.) Korm. rendelet 3–4. §-ában foglaltaknak megfelelően történik.

A pályázókat az Eseti Bizottság hallgatja meg és véleményezi a pályázat benyújtási határidejét követő 21 napon belül.

Elbírálásának határideje: a pályázat benyújtási határidejét követő 60 napon belül.

A pályázati eljárásra, valamint a pályázati kiírásra irányadóak továbbá a Kjt., valamint az Mt. előírásai.

A pályázati kiírás további közzétételi helye: Budapest Portál, valamint kifüggesztésre kerül a Főpolgármesteri Hivatal Ügyfélszolgálati Irodájában.

A munkáltatóval kapcsolatban további információt a +36 (1) 327-1357-es telefonszámon Stubeczky Alfrédné főmunkatárstól szerezhet.

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Az **Országos Idegtudományi Intézet** (OITI) főigazgatója (1145 **Budapest,** Amerikai út 57.) pályázati felhívásai:

Munkakör: *egészségügyi menedzser, orvos-igazgatói és főigazgató általános helyettesi vezetői* megbízással.

Pályázati feltételek:

– általános orvosi diploma;

– szakorvosi képesítés;

– egészségügyi szakmenedzseri képesítés;

– fekvőbeteg-ellátó intézetben eltöltött legalább 10 éves szakorvosi gyakorlat;

– legalább 10 éves vezetői gyakorlat.

Előnyt jelent:

– fejlesztéspolitikai, valamint egészségügyi finanszírozásban való jártasság;

– jogi szakokleveles orvosi képesítés.

A pályázathoz csatolandó:

– részletes szakmai önéletrajz;

– szakmai, vezetői koncepció;

– diploma, bizonyítványok másolata;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az eljárásban részt vevők megismerhetik;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagban foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul.

A pályázat benyújtásának határideje: 2010. április 9.

A pályázat elbírálásának határideje: 2010. április 30.

A pályázat benyújtása: dr. Gusztonyi Ágnes főigazgatóhoz az OITI címére (1145 Budapest XIV., Amerikai út 57.).

Egyéb információk:

– a kinevezés határozatlan idejű közalkalmazotti jogviszonyra, a főigazgató orvos és általános helyettes vezetői megbízás határozatlan idejű vezetői megbízásra szól;

– az állás a pályázat elbírálását követően azonnal betölthető.

***

Munkahely: Központi Intenzív Osztály

Munkakör: *szakorvos, osztályvezető főorvosi* megbízással.

Feladatkör: anaesthesiologia – intenzív therapia szakorvosi feladatok ellátása mellett a Központi Intenzív Osztály szakmai tevékenységének vezetése, ezen belül az alaptevékenység ellátásához szükséges anaesthesiologiai feladatok és az intenzív terápiás háttér biztosítása.

Pályázati feltételek:

– általános orvosi diploma;

– anaesthesiologia-intenzív therapia szakvizsga;

– legalább 10 éves szakorvosi gyakorlat;

– részletes szakmai önéletrajz;

– szakmai, vezetői koncepció;

– diploma másolata;

– szakvizsga-bizonyítvány másolata;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az eljárásban részt vevők megismerhetik;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagban foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul.

Előnyt jelent:

– vezetői gyakorlat.

A pályázat benyújtásának határideje: 2010. április 15.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

A pályázat elbírálásának határideje: 2010. április 30.

A pályázat benyújtása: dr. Gusztonyi Ágnes főigazgatóhoz az OITI címére (1145 Budapest XIV., Amerikai út 57.).

Egyéb információk:

– a kinevezés határozatlan idejű közalkalmazotti jogviszonyra, az osztályvezető főorvosi megbízás határozatlan idejű vezetői megbízásra szól;

– bérezés: Kjt. alapján;

– az állás a pályázat elbírálását követően azonnal betölthető.

***

A Fővárosi Önkormányzat Szent Imre Kórház (1115 **Budapest,** Tétényi út 12–16.) főigazgatója pályázatot hirdet közalkalmazotti jogviszonyban az alábbi állásra:

Munkaköre: *kardiológiai szakorvos*.

Beosztása: Kiemelt Hotelszolgálat VIP II. Részleg *profilvezető főorvos*.

A munkakörhöz kapcsolódó lényeges feladatok: a Kiemelt Hotelszolgálat VIP II. Részleg munkájának megszervezése, irányítása, felügyelete, valamint kardiológiai szakorvosi feladatok ellátása.

A pályázat elnyerésének feltétele:

– kardiológiai szakvizsga;

– mátrix kórházban végzett vezetői gyakorlat;

– elméleti és gyakorlati ismeret a sürgősségi orvostanban;

– egészségügyi menedzser képesítés (folyamatban lévő tanulmányok is megfelelnek).

Előnyt jelent: angol, német, orosz nyelv ismerete.

A pályázat részeként benyújtandó iratok, igazolások:

– szakmai önéletrajz;

– diploma, szakvizsga hiteles másolata;

– nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az elbírálásban részt vevők megismerjék;

– erkölcsi bizonyítvány.

Egyéb információk:

– Kjt. feletti bérezés,

– kiemelten jó munkakörülmények.

A pályázat benyújtási határideje: a megjelenéstől számított 30. nap.

A pályázat benyújtásának helye: Humánpolitikai Igazgatóság, 1115 Budapest, Tétényi út 12–16.

A pályázat elbírálási határideje: a pályázatok benyújtási határidejének lejártát követő 30 napon belül.

A pályázattal kapcsolatosan érdeklődni lehet: Ronyecz Károlyné humánpolitikai igazgatónál a 06 (1) 464-8795-ös telefonszámon.

***

Toldy Ferenc K-R. Egyszemélyes Nonprofit Közhasznú Korlátolt Felelősségű Társaság ügyvezetője 2700 **Cegléd,** Törteli út 1–3.	**Csecsemő- és Gyermekosztály** *osztályvezető főorvos* Feladat: – a 30 ágyas O. és a hozzá kapcsolódó szakrendelések sz. koncepciójának kidolgozása, – az O. vez.-e, működtetése, magas színvonalú sz. m. biztosítása	– szakirányú szv., – ötéves sz.gy., – vezetési tapasztalat, – e: infectologiai szv., tud. tev., **mindkettőhöz:** – cs: v.-et igazoló okmányok másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – sz.ö., – szerv.-i és vez.-i elképzelések, – működési nyilvántartásról szóló határozat másolata,	**mindkettőhöz:** – b: megegyezés szerint, – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – lakás megbeszélés tárgya, – pályázatok benyújtása: levélben vagy személyesen dr. Pusztai Dezső főig.-hoz a K. címére (2700 Cegléd, Törteli út 1–3.), – a pályázattal kapcsolatban további információ kérhető dr. Gyáni Éva orv.-lg.-tól

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
		– hozzájárulás a pályázati anyag elbírálásában részt vevők betekintési jogához	a 06 (53) 310-011-es telefonszámon, 599-es mellék
	Sürgősségi Betegellátó O. *szakorvos* (2) Feladat: 4 ágyas Sürgősségi Betegellátó O.-on szakorvosi feladatok ellátása *műszakvezetői* beosztásban	– jogszabály által előírt szk. megléte, – oxyológus, anaesthesiologiai-intenzív therapias szv., sürgősségi szv.-val rendelkező orvosoknak	

***

Csorna Város Önkormányzatának Képviselő-testülete (9300 **Csorna,** Szent István tér 22.) pályázati felhívása a **csornai Margit Kórház** *igazgatói* álláshelyének betöltésére.

A munkakör megnevezése: igazgató.

Amennyiben a kinevezés jogát a fenntartó gyakorolja, az az intézmény, ahol a munkavégzésre sor kerül: Margit Kórház, 9300 Csorna, Soproni u. 64.

Az a szervezeti egység, ahol a munkakört be kell tölteni: Margit Kórház, 9300 Csorna, Soproni u. 64.

A munkakör betölthetőségének időpontja: legkorábban 2010. május 1.

A jogviszony időtartama: 5 éves határozott idejű munkajogviszony.

A foglalkoztatás jellege: teljes munkaidő.

A munkavégzés helye: Margit Kórház, 9300 Csorna, Soproni u. 64.

A munkakörbe tartozó, illetve a vezetői megbízással járó lényeges feladatok felsorolása:

– a Margit Kórház vezetése, irányítói, ellenőrzési feladatainak ellátása,

– az intézmény alapító okiratában meghatározott alaptevékenység és kiegészítő tevékenység ellátásának biztosítása,

– a Margit Kórház, mint önállóan gazdálkodó intézmény rendeltetésszerű működtetése,

– kapcsolattartás a fenntartóval és polgármesteri hivatalával,

– munkáltatói feladatok ellátása az intézményben.

A Kjt. rendelkezésein túl az illetmény megállapítására, valamint a juttatásokra vonatkozó egyéb jogszabályok, belső szabályzatok megnevezése:

– A Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. törvény.

– A pályázat alapján a Munka Törvénykönyve vezető állású munkavállalóra vonatkozó rendelkezései alkalmazásával munkaviszony létesítésére kerül sor.

A munkakör, vezetői megbízás betöltéséhez elvárt/előnyt jelentő képzettség, végzettség, tapasztalat:

– orvostudományi vagy egyéb egyetemi szintű végzettség;

– egészségügyi (szak)menedzseri képesítés vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítés;

– legalább ötéves vezetői gyakorlat.

A képviselő-testület a vezetői gyakorlat, valamint az egészségügyi (szak)menedzseri képesítés vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítés alól felmentést adhat, ha a pályázó a képzésben részt vesz, vagy vállalja a képesítésnek 5 éven belül történő megszerzését.

A munkakör betöltéséhez szükséges vagyonnyilatkozat: szükséges.

Egyéb feltételek, előnyök a munkakör betöltéséhez: büntetlen előélet.

A pályázó által a pályázathoz csatolandó iratok, igazolások felsorolása:

– részletes szakmai önéletrajz,

– végzettség(ek)et, szakképesítést igazoló okirat(ok) másolata,

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány,

– a kórház vezetésére vonatkozó részletes szakmai elképzelés,

– a pályázó nyilatkozata arról, hogy a pályázati eljárásban részt vevők a pályázati anyagát megismerhetik,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

– a pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy hozzájárul-e a pályázat elbírálására vonatkozó előterjesztésnek a képviselő-testület Szociális és Egészségügyi Bizottsága és a képviselő-testület nyilvános ülésén történő tárgyalásához;

– a pályázó nyilatkozata arról, hogy a pályázat elnyerése esetén, megbízásával egyidejűleg a jogszabályban előírt vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettségnek eleget tesz.

A pályázat benyújtásának határideje: a Kormányzati Személyügyi Szolgáltató és Közigazgatási Képzési Központ honlapján történő megjelenést követő 30. nap.

Közzététel időpontja: a Kormányzati Személyügyi Szolgáltató és Közigazgatási Képzési Központ honlapján. kszk.gov.hu 2010. március 1.

A pályázat benyújtásának módja: postai úton, ajánlott küldeményként a következő címre: Csorna Város Polgármesteri Hivatala, dr. Turi György polgármester, 9300 Csorna, Szent István tér 22. A borítékon kérjük feltüntetni: „Margit Kórház igazgatói pályázata".

A pályázat benyújtásának feltétele: A pályázat benyújtásának feltétele, hogy azt legkésőbb a benyújtási határidő napján ajánlott küldeményként postára adják.

A pályázat elbírálásának határideje: a benyújtási határidőt követő 30. nap.

A pályázat elbírálásának módja, rendje:

A pályázatokat előkészítő bizottság véleményezi, amely a pályázati feltételeknek megfelelő pályázókat személyesen meghallgatja. Az előkészítő bizottság és a Szociális és Egészségügyi Bizottság véleményezését követően Csorna Város Önkormányzatának Képviselő-testülete dönt.

A pályázattal kapcsolatos információ-adásra feljogosított személy neve, telefonszáma: dr. Turi György polgármester, 06 (96) 590-112.

***

A Győr-Moson-Sopron Megye Önkormányzatának Közgyűlése (9021 **Győr,** Árpád út 32.) pályázatot hirdet a **Petz Aladár Megyei Oktató Kórház** (9024 Győr, Vasvári Pál u. 2–4 *főigazgatói* munkakör betöltésére.

Az állás betöltésének képesítési feltételei:

– büntetlen előélet;

– orvostudományi vagy egyéb egyetemi szintű végzettség;

– egészségügyi (szak)menedzseri képesítés vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítés [e képesítés alól a 13/2002. (III. 28.) EüM rendelet 4. §-a alapján a fenntartó felmentést adhat, ha a pályázó (jelölt) a képzésben részt vesz, vagy vállalja a képesítésnek – a kinevezés adásától számított – öt éven belül történő megszerzését];

– legalább 5 éves vezetői gyakorlat.

Előnyt jelent:

– idegennyelv-tudás.

Az állás betöltésének kezdő időpontja: 2010. július 1.

A jogviszony időtartama, jellege: határozatlan időre szóló munkajogviszony.

A főigazgatói munkakörbe tartozó lényeges feladatok:

Az intézmény gazdaságos – jogszabályoknak, szakmai követelményeknek, valamint a fenntartói döntéseknek megfelelő – működtetése, munkáltatói jogkör gyakorlása az intézményi dolgozók tekintetében.

A pályázat tartalmazza a pályázó

– részletes szakmai életrajzát;

– 3 hónapnál nem régebbi hatósági erkölcsi bizonyítványát;

– szakmai gyakorlatot igazoló hiteles okmányait;

– az előírt iskolai végzettséget, képesítést tanúsító oklevelet vagy annak hiteles másolatát;

– a 2007. évi CLII. törvény alapján teljesítendő vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettség vállalására vonatkozó nyilatkozatát;

– nyilatkozatát a pályázati eljárásban részt vevők betekintési jogáról (arról, hogy a pályázati anyagában foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul);

– az intézmény vezetésére vonatkozó programját, a szakmai helyzetelemzésre épülő fejlesztési elképzelésekkel.

A pályázat benyújtásának határideje: a Kormányzati Személyügyi Szolgáltató és Közigazgatási Képzési Központ internetes oldalán való megjelenéstől, 2010. április 1-jétől számított 30. nap.

A pályázat benyújtásának helye (postai címe): Győr-Moson-Sopron Megye Közgyűlésének elnöke, 9021 Győr, Árpád út 32., tel.: 06 (96) 522-201.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

A pályázat elbírálásának határideje: a beadási határidőt követő első rendes közgyűlés.

A pályázat elkészítéséhez szükséges információkat a Győr-Moson-Sopron Megye Önkormányzati Hivatalánál lehet beszerezni. Tel.: 06 (96) 522-264, 06 (96) 522-214.

***

Lenti Város Önkormányzatának Képviselő-testülete pályázatot ír ki a **Dr. Hetés Ferenc Szakorvosi Rendelőintézet** *intézményvezetői-igazgatói* magasabb vezetői megbízásának betöltésére az alábbi tartalommal:

1. A munkáltatói jogkör gyakorlója: Lenti Város Önkormányzatának Képviselő-testülete.

2. A munkavégzés helye: Dr. Hetés Ferenc Szakorvosi Rendelőintézet, 8960 Lenti, Kossuth út 10.

3. A betöltendő magasabb vezetői megbízás megnevezése: intézményvezető-igazgató.

4. A pályázat benyújtásának feltételei:

a) (orvostudományi vagy egyéb) egyetemi szintű végzettség,

b) egészségügyi (szak)menedzseri képesítés vagy egészségügyi menedzsment szakirányú továbbképzési szakon szerzett képesítés, valamint

c) legalább ötéves vezetői gyakorlat,

d) büntetlen előélet.

5. A magasabb vezetői megbízás határozatlan időre szól.

6. A magasabb vezetői megbízás kezdő időpontja: 2010. július 1.

7. A magasabb vezetői megbízással járó lényeges feladatok:

– Feladata az intézmény vezetése, felelős annak működéséért és gazdálkodásáért.

– Gondoskodik az intézmény működéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosításáról.

– Felügyeli az egészségügyi dokumentáció vezetését és szabályszerűségét.

– Figyelemmel kíséri a betegjogok folyamatos érvényesülését.

– Kivizsgálja a betegek által bejelentett panaszokat.

– Folyamatos kapcsolattartás a betegjogi képviselővel.

– Ellenőrzi a házirend végrehajtását.

– Felügyeli az intézet higiénés rendjének biztosítását.

– Az intézet által nyújtott szolgáltatások ellenőrzése.

– Az intézet dolgozói továbbképzésének biztosítása és felügyelete.

– Az intézmény szakmai és gazdasági működésének tervezése, szervezése, irányítása.

– Munkáltatói jogkör gyakorlása.

– Az intézmény belső ellenőrzésének szervezése.

– Elkészíti az intézmény SZMSZ-ét, kötelezően előírt szabályzatait, az intézmény működését segítő egyéb szabályzatokat, rendelkezéseket.

– Folyamatos kapcsolattartás a társintézményekkel, helyi, területi és országos szakmai szervezetekkel, intézményekkel.

– Az intézmény munkáját segítő testületek, szervezetek, közösségek tevékenységének támogatása.

– A vezetés, a szervezeti egységek, az intézmény tevékenységének folyamatos értékelése.

8. Juttatások:

Illetmény, vezetői pótlék a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény alapján.

Egyéb juttatások jogszabály alapján.

9. A pályázathoz csatolni kell:

– az iskolai végzettséget igazoló okiratok közjegyző által hitelesített másolatát;

– részletes szakmai önéletrajzot;

– az intézmény vezetésére, fejlesztésére vonatkozó programot;

– három hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítványt;

– a legalább ötéves vezetői gyakorlatot igazoló munkáltatói igazolást;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

– a pályázó nyilatkozatát, amelyben a pályázati anyagában foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul, továbbá, hogy a pályázati elbírálásban részt vevők a pályázati anyagot megismerhetik és abba betekinthetnek;

– nyilatkozatot az egyes vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettségről szóló 2007. évi CLII. törvény szerint előírt vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettség vállalásáról.

10. A pályázati felhívás KSZK honlapján való közzétételének időpontja: 2010. március 4.

11. A pályázat benyújtásának határideje: 2010. április 23.

12. A pályázat elbírálásának határideje: a benyújtási határidő lejártát követő első képviselő-testületi ülés.

A pályázatot Lenti Város Polgármesteri Hivatala címére (8960 Lenti, Zrínyi Miklós u. 4.) kell benyújtani. A pályázattal kapcsolatban érdeklődni a titkársági csoportvezetőnél lehet személyesen vagy a (92) 553-924-es telefonszámon.

***

Nagykőrös Város Ö. Rehabilitációs Szakkórháza és R.-e 2750 **Nagykőrös,** Fáskert u. 1.	**Tüdőgyógyászati Szakrendelés és Gondozó** *tüdőgyógyász szakorvos* beosztás: *gondozóintézet vezető főorvos* Feladata: tbc és pulmonológiai szakgondozás, a járóbeteg-szakellátás és szakrendelés feladatainak ellátása	– orv. d., – tüdőgyógyász szv., – 5 év sz.gy., – cs: sz. és személyi önéletrajz, – e.b., – d. és szv.biz. fénymásolata, – OONY-ba vétel igazolása, – nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagba a pályázatot elbíráló bizottság tagjai betekintessenek	– h: 2010. IV. 26., – az állás 2010. V. 1-jétől tölthető be, – pályázatok benyújtása: postai úton és elektronikusan: dr. Mohay András orv.-lg.-hoz az I. címére, e-mail: nkvkorh@t-online.hu, – a betölthető állással kapcsolatban részletes információ kérhető dr. Mohay András orv.-lg.-tól a 06 (53) 351-444-es telefonszámon

***

A Tolna Megyei Önkormányzat **Balassa János Kórháza** (7100 Szekszárd, Béri B. Á. u. 5–7.) felvételt hirdet az **Onkológiai Osztály** *osztályvezetői* beosztás ellátására. Az osztályvezetői beosztás ellátására vonatkozó megbízással egyidejűleg klinikai onkológiai szakorvos munkakörbe kinevezhető.

Munkaköri feladatok: jogszabályban, végzettségben meghatározott szakmai kompetenciának megfelelő munkavégzés a munkaköri leírás, szakmai protokollok, irányelvek, módszertani útmutatók alapján.

A vezetői megbízással ellátandó feladatok: Onkológiai Osztály és a hozzá tartozó betegszakrendelés vezetése és orvos szakmai irányítása.

A jelentkezés feltétele:

– orvosi diploma;

– belgyógyász szakorvosi képesítés;

– klinikai onkológiai szakorvosi képesítés;

– szakvizsga után legalább 5 éves gyakorlat.

A jelentkezéshez csatolandó:

– személyes adatok;

– részletes szakmai önéletrajz;

– végzettséget igazoló okiratok fénymásolata;

– vezetői koncepció;

– tudományos tevékenység jegyzéke;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– alapnyilvántartásba történt felvétel igazolásának másolata;

– működési nyilvántartásról másolat;

– hozzájárulási nyilatkozat, hogy a jelentkezésben foglalt adatok közölhetők harmadik személlyel és a jelentkezésben foglalt személyes adatainak a felvételi eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Az állás a benyújtott jelentkezést követően azonnal betölthető.

Bérezés és lakhatás támogatása megbeszélés szerint.

Pályázati határidő: 2010. április 26., a Kormányzati Személyügyi Portálon történt megjelenéstől számított 30. nap.

A jelentkezést a fenti címre, dr. Muth Lajos főigazgató főorvos részére lehet benyújtani.

***

A Tolna Megyei Önkormányzat **Balassa János Kórháza** (7100 **Szekszárd,** Béri B. Á. u. 5–7.) felvételt hirdet az **Fül-orr-gége Osztály** *osztályvezetői* beosztás ellátására. Az osztályvezetői beosztás ellátására vonatkozó megbízással egyidejűleg fül-orr-gégész szakorvosi munkakörbe kinevezhető.

Munkaköri feladatok:

– jogszabályban, végzettségben meghatározott szakmai kompetenciának megfelelő munkavégzés a munkaköri leírás, szakmai protokollok, irányelvek, módszertani útmutatók alapján.

A megbízással ellátandó feladatok: Fül-orr-gége Osztály és a hozzá tartozó járóbeteg-szakrendelés vezetése és orvosszakmai irányítása.

A jelentkezés feltétele:

– orvosi diploma;

– fül-orr-gége szakorvosi képesítés;

– szakvizsga után legalább 5 éves gyakorlat.

A jelentkezéshez csatolandó:

– személyes adatok;

– részletes szakmai önéletrajz;

– végzettséget igazoló okiratok fénymásolata;

– vezetői koncepció;

– tudományos tevékenység jegyzéke;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– alapnyilvántartásba történt felvétel igazolásának másolata;

– működési nyilvántartásról másolat;

– hozzájárulási nyilatkozat, hogy a jelentkezésben foglalt adatok közölhetők harmadik személlyel és a jelentkezésben foglalt személyes adatainak a felvételi eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul.

Az állás a benyújtott jelentkezést követően azonnal betölthető.

Bérezés és lakhatás támogatása megbeszélés szerint.

Pályázati határidő: 2010. április 26., a Kormányzati Személyügyi Portálon történt megjelenéstől számított 30. nap.

A jelentkezést a fenti címre, dr. Muth Lajos főigazgató főorvos részére lehet benyújtani.

Pályázati hirdetmények orvosi állásokra

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Budapest

S.O.S.-Hungary Orvosi Szolgálat (1039 **Budapest,** Szentendrei út 303.) pályázati felhívása.

Munkahely és munkakör megnevezése: alapellátásban jártas *általános orvos, szakorvos.*

– külföldi járóbetegek ellátása;

– fő- vagy részállású munkakörben;

– ügyeleti szolgálatban való részvétellel.

Pályázati feltételek:

– folyékony angolnyelv-tudás;

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

– saját gépkocsi;

– budapesti lakóhely;

– pályakezdőknek is.

Juttatások, egyéb információk:

– díjazás megegyezés szerint,

– az állás azonnal betölthető,

– érdeklődni a 06 (1) 2400-475-ös telefonszámon lehet,

– szakmai önéletrajz küldése a soshungary@invitel.hu e-mail címre.

***

Szent Margit Rendelőintézet Nonprofit Kft. (1032 **Budapest,** Vörösvári u. 88–96.) pályázatot hirdet főállású *iskolaorvosi* álláshely betöltésére.

Feltételek:

– csecsemő- és gyermekgyógyász szakvizsga,

– érvényes működési engedély,

– erkölcsi bizonyítvány.

Bérezés: megegyezés szerint.

Jelentkezés: dr. Thomka György orvos-igazgatónál személyesen a fenti címen.

***

A **BRFK Bűnügyi Szervek Bűnügyi Technikai Osztály Bűnügyi és Fogdaorvosi Alosztálya** fogdaorvosi feladatok ellátására *orvost* keres.

A munkakör közalkalmazotti jogviszonyban, illetve megbízási szerződés keretében is ellátható, továbbá nyugdíj mellett is betölthető.

Az állással kapcsolatban dr. Kosztya Sándor alosztályvezető főorvosnál lehet érdeklődni a 06 (1) 443-5131-es telefonszámon.

***

Pestszentlőrinc-Pestszentimre Egészségügyi Szolgáltató Nonprofit Kiemelten Közhasznú Kft. (1182 **Budapest,** Thököly út 3.) ügyvezető igazgatója pályázatot hirdet

– *röntgenszakorvosi* (részállásban is)

– *neurológus* (részállásban is)

– *bőrgyógyász szakorvosi* (részállásban)

– *gyermek fogorvosi*

– *felnőtt háziorvos* (1200 kártyaszám)

– *házi gyermekorvos*

állás betöltésére.

A pályázat fő- vagy mellékállásban is betölthető.

Az alkalmazás módja és a bérezés megegyezés alapján történik.

Jelentkezés: szakmai önéletrajz benyújtásával,

– röntgen-, neurológus-, bőrgyógyász szakorvosi állásra dr. Juhász Ágnes szakellátási igazgatóhelyettes (juhasz.agnes@18euszolg.hu) részére,

– a gyermek fogorvosi, felnőtt háziorvosi, házi gyermekorvosi állásra dr. Szebényi Attila orvos igazgató (szebenyi.attila@18.euszolg.hu) részére

a fent megjelölt címen vagy e-mailben, a megjelenést követő 30 napon belül.

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
Csepeli Eü. Szolgálat 1212 **Bp.,** Áruház tér 8.	*neurológus szakorvos* Feladata: neurológiai szakrendelésen szakorvosi feladatok ellátása	– neurológus szv., – legalább 5 éves sz.gy., – e: pszichiátriai szv., **valamennyihez:** – orv. d., – büntetlen előélet, – cs: szk.-t igazoló iratok másolata (d., szv.biz.), – részletes sz.ö., – 3 hónapnál nem régebbi e.b.	– b: Kjt. alapján, – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – pályázatok benyújtása: Viszkievicz Ferenc mb. intézetvezetőhoz az I. címére (1212 Bp., Áruház tér 8.)
	iskolaorvos Feladata: a XXI. ker. meghatározott általános és középiskoláiban iskolaorvosi feladatok ellátása	– csecsemő- és gyermekgyógyászat szv., – iskola-egészségtan és ifjúságvédelem szv.	
	kardiológus szakorvos Feladata: kardiológiai szakrendelésen kardiológus szakorvosi feladatok ellátása	– kardiológiai szv., – transhoracalis echocardiographiában Holter, ABPM és terheléses vizsgálatokban, valamint sürgősségi betegellátásban való jártasság – e: 2-es szintű transthoracalis echocard. licensz vizsga	
	pulmonológus szakorvos Feladata: Pulmonológus Szakrendelés és Gondozóintézetben pulmonológus szakorvosi feladatok ellátása	– pulmonológus szv., – legalább 5 éves sz.gy.	
	Baranya megye		
	Bács-Kiskun megye		
	Békés megye		
	Borsod-Abaúj-Zemplén megye		
Sajószentpéter Város Ö. Képv.-test. 3770 **Sajószentpéter,** Kálvin tér 4.	**VI. Számú Felnőtt Háziorvosi Körzet** *háziorvos* – vállalkozási vagy közalkalmazotti formában, – területi ellátási kötelezettséggel, az Ö.-tal kötött szerződésben rögzített feltételek szerint, – a közpi. ügyeleti szolgálat működtetésében való részvétel	– 4/2000. (II. 25.) EüM rend.-ben, valamint a 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben előírt feltételek megléte, – cs: v.-et igazoló iratok, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – részletes sz.ö., – orvosi alkalmassági vizsgálat meglétét igazoló okmány, – igazolás arról, hogy a működtetési jog megszerzésének feltételei fennállnak, – hozzájárulás a pályázati anyag elbírálásában részt vevőknek a megismeréshez	– h: a megjelenéstől számított 15. nap, – e.h.: a h. lejártát követő soros Képv.-test. ülésen, a pályázók személyes meghallgatását követően, – a szerződéskötés időtartama és az egyéb feltételek biztosítása: a Képv.-test. döntése szerint, illetve a megállapodástól függően, – a Képv.-test. fenntartja a jogot, hogy a pályázatot eredménytelennek minősítse, – a működtetéshez a Sajószentpéter, Kossuth L. u. 200. alatt biztosított rendelőhelyiség, – pályázatok benyújtása: a P.H. címére (3770

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
			Sajószentpéter, Kálvin tér 4.), – t: 06 (48) 521-037, – további információ kérhető: a polgármestertől és a jegyzőtől a 06 (48) 521-037-es telefonszámon
	Csongrád megye		
	Fejér megye		
Szent Pantaleon K. Nonprofit Kft. Kiemelt Súlyponti K. ügyvezető főig. főorvosa 2400 **Dunaújváros,** Korányi S. u. 4–6.	**Fül-orr-gégészeti O.** *szakorvos*	– fül-orr-gége-gyógyászat szv., – szv. előtt álló orvosoknak is	– b: megegyezés alapján, **mindegyikhez:** – pályázatok benyújtása: dr. Máté-Kasza László ügyvezető főig. főorvosnak a K. címére (2400 Dunaújváros, Korányi S. u. 4–6.)
	Szülészet-nőgyógyászat *szakorvos*	– szülészet-nőgyógyászati szv., de szv . előtt álló orvosoknak is	– b: megegyezés alapján
	Radiológiai O. *szakorvos*	– szv., de szv. előtt álló orvosnak is	– b: megegyezés alapján
	Belgyógyászat *szakorvos*	– szv., de szv. előtt álló orvosnak is	– b: megegyezés alapján
	Csecsemő- és gyermekosztály *szakorvos*	– szv., de szv. előtt álló orvosnak is	– Kjt. besorolás szerinti b: duplája, – lakhatás biztosítása
	Közpi. Anaesthesiologiai és Intenzív Terápiás O. *szakorvos*	– szv., de szv. előtt álló orvosnak is	– b: és lakhatási lehetőség megegyezés szerint
	Sürgősségi Betegellátó O. *műszakvezető szakorvos*	– oxyológia, anaesthesiologia-intenzív th., sürgősségi orvostan szv.	– kiemelt bérezéssel: Kjt. alapbér + Kjt. b: 100%-os mértéke, valamint a törvény által előírt pótlékok, – lakhatási lehetőség megbeszélés tárgya
	Traumatológiai O. *rezidensek, szakorvosok*	– traumatológiából és/vagy ortopédiából szv.	– Kjt. szerinti alapbér, ezen felül az illetmény összege függ a gy.-i időtől, rutintól, az szk.-k számától, ezért megbeszélés tárgyát képezi
	***		
Fejér Megyei Szent György K. főig.-ja 8000 **Székesfehérvár,** Seregélyesi u. 3.	**Onkológiai O.** *szakorvos (2)*	– belgyógyászat, onkológus szv., – cs: pályázat, – önéletrajz	– b: Kjt. szerint, **valamennyihez:** – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – pályázatok benyújtása: dr. Jachymczyk György orv.-lg.-hoz a K. címére (8000 Székesfehérvár, Seregélyesi u. 3.)
	Pulmonológiai O. *szakorvos (2)*	– tüdőgyógyász szk., – szv. előtt álló orvosnak is, – cs: pályázat, – önéletrajz	– b: Kjt. szerint

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
	Szülészet–Nőgyógyászat *szakorvos (3)*	– szülészet–nőgyógyászat szk., – szv. előtt álló orvosnak is, – cs: pályázat, – önéletrajz	– b: Kjt. szerint
	Szent György K. Csákvári Gyógyintézete Belgyógyászati O. *szakorvos (2)*	– belgyógyászati szk., – szv. álló orvosnak is	– b: Kjt. szerint, – lakhatási lehetőség biztosítása
	Sürgősségi Betegellátó O. *orvosok, szakorvosok*	– belgyógyászat, aneszteziológiai és intenzív th. szv., – szv. előtt álló orvosnak is, – e: oxyológia, sürgősségi orvostan szv., – cs: pályázat, – önéletrajz	– b: kiemelt, – az állás azonnal betölthető, – orvosszállón férőhely biztosítható, – érdeklődni lehet: dr. Sárkány Ágnes osztályvezető főorvostól a 06 (20) 823-538-as telefonszámon
	Idegsebészeti O. *orvos, szakorvos (2)*	– szk., – pályakezdő orvosnak is – cs: önéletrajz	– b: Kjt. szerint – lakhatási lehetőség biztosítása
	Pszichiátriai Rehabilitáció (Bodakajtor telephely) *orvos, szakorvos*	– pszichiátriai szk., – szv. előtt álló orvosnak is, – cs: pályázat, – önéletrajz	– b: Kjt. szerint, – orvosszállón férőhely biztosítható
	Bőrgyógyászati O. *szakorvos*	– bőrgyógyász szk., – cs: pályázat, – önéletrajz	– b: Kjt. szerint
	Gyermeksebészeti O. *szakorvos*	– gyermeksebész szk., – e: többéves sz.gy., – cs: pályázat, – önéletrajz	– b: Kjt. szerint
	Radiológiai O. *szakorvos* *orvos (2)*	– szk. – e: intervenciós radiológiai jártasság, – szv. előtt álló orvosnak is – cs: pályázat – önéletrajz	– b: kiemelt, – orvos szállón férőhely biztosítható,
	Szemészeti O. *szakorvos (2)*	– szemészet szk., – szv. előtt álló orvosnak is	– b: Kjt. szerint
	Traumatológiai O. *szakorvos*	– traumatológiai szk., – szv. előtt álló orvosnak is	– b: megállapodás szerint
	Belgyógyászati O. *orvos, szakorvos*	– belgyógyász szk., – szv. előtt álló orvosnak is – cs: pályázat – önéletrajz	– b: Kjt. szerint
	Belgyógyászati O. *szakorvos* Feladat: kl.-ai nefrológia és dialízis Közp. ellátása	– nefrológiai szk., – cs: részletes sz.ö., – OONYI, működési engedély	– b: megállapodás szerint
	Belgyógyászati O. *szakorvos*	– kardiológiai rehabilitációs szk., – cs: OONYI, működési engedély	– b: megállapodás szerint

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
		Győr-Moson-Sopron megye	
Lumniczer Sándor K-R. főig.-ja 9330 **Kapuvár,** Lumniczer Sándor utca 10.	**Belgyógyászati (angiológiai) és mozgásszervi rehabilitációs O.** *rehabilitációs szakorvos* (2) A m.-körhöz tartozó lényeges feladatok: betegellátó m.	– szakorvosjelöltnek is, – szk. (szakorvos jelentkezése esetén), **mindkettőhöz:** – orv. d., – büntetlen előélet, – felhasználói szintű MS Office (irodai alkalmazások) számítógépes ismeret, – cs: sz.ö., – orv. d., szv. biz. fénymásolata, – OONYI másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – hozzájárulás ahhoz, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázati anyagot megismerjék, anyagában foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggő kezeléséhez hozzájárul	– b: Kjt. alapján, megegyezés szerint, – pályázatok benyújtása: postai úton az K-R. címére (9330 Kapuvár, Lumniczer Sándor utca 10.), a borítékon feltüntetendő a KSZK pályázati adatbázisában szereplő azonosító szám (24-13/2010.), valamint a m.-kör megnevezése: „Rehabilitációs szakorvos”, – a foglalkoztatás jellege: teljes m.-idős közalkalmazotti jogviszony, megbízási szerződés vagy vállalkozói jogviszony keretében, **mindkettőhöz:** – h: 2010. IV. 19., – e.h.: 2010. IV. 26., – a pályázatok elbírálására összehívott bizottság elbírálja a h.-ben érkezett, kiírásnak megfelelő pályázatokat, jegyzőkönyvet készít, értesíti a pályázaton részt vevőket az eredményről (kizárólag h.-ben beérkezett, a kiírásnak megfelelő pályázatok kerülnek elbírálásra), – határozatlan idejű közalkalmazotti jogviszonyban, – a m.-kör a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető, – a pályázati kiírás további közzétételének helye: a KSZK honlapja: www.kszk.gov .hu (2010. III. 22.); az I. honlapja: www.lumniczerkorhaz.hu; Kapuvár város honlapja: www.kapuvar.hu, – a pályázati kiírással kapcsolatosan további információt dr. Benedek Zoltán főig. nyújt a 06 (96) 596-501-es telefonszámon
	infektológus szakorvos	– közegészségtan-járványtan szv. vagy megelőző orvostan és népegészségtan szv. vagy kórházhigiénikus és infekciókontroll szakember okl.	– b: megállapodás szerint, – a foglalkoztatás jellege: heti 2 óra megbízási vagy közreműködői jogviszony keretében, – pályázatok benyújtása: postai úton az K-R. címére (9330 Kapuvár, Lumniczer Sándor utca 10.), a borítékon feltüntetendő a KSZK pályázati adatbázisában szereplő azonosító szám (24-14/2010.), valamint a m.-kör megnevezése: „infektológus szakorvos”

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
	Hajdú-Bihar megye		
	Heves megye		
Lőrinci Város Ö. Képv.-test. 3021 **Lőrinci,** Szabadság tér 26.	**Lőrinc város I. Számú Háziorvosi Körzete** *háziorvos* (felnőttek ellátására)	– a háziorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tev.-ről szóló 4/2000. (II. 25.) EüM rend. 11. § (1)–(2) bekezdés szerinti képesítési előírásoknak való megfelelés, – az önálló orv. tev.-ről szóló 2000. évi II. törvényben, valamint a 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben rögzített működési jog megszerzése, – büntetlen előélet, – cs: 30 napnál nem régebbi e.b., – részletes személyi és sz.ö., – orv. d.-t és szv.-t igazoló dokumentumok másolata, – működési jogról szóló határozat, biz. másolata, – OONYI másolata (orvosok országos nyilvántartásba vételéről), – nyilatkozat a pályázat elbírálásában részt vevők betekintési jogáról, – nyilatkozat nyílt/zárt ülés tartásáról	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, – kinevezés: az elbírálást követően azonnal, – alkalmazás: vállalkozási jogviszonyban, – 3 szobás összkomfortos szolg. lakás – amely rendelővel egybeépített – és egy személygépkocsi tárolására alkalmas garázs térítésmentesen történő biztosítása 1 év időtartamra, – pályázatok benyújtása: Víg Zoltán polgármesterhez a P.H. címére (3021 Lőrinci, Szabadság tér 26.), – bővebb felvilágosítás kérhető: Víg Zoltán polgármestertől, Princz Ádám jegyzőtől a 06 (37) 388-155-ös telefonszámon, – a pályázat egyéb megjelenési helye: Medicus Universal szaklap, KÖR
		***	
Tenk Község Ö. Képv.-test. 3359 **Tenk,** Fő út 58.	*háziorvos* – Tenk község vegyes háziorvosi körzetének ellátása, – területi ellátási kötelezettséggel (a háziorvosi körzetben ellátottak száma: 1235 fő), – a praxis vállalkozói formában – határozatlan időre kötött szerződés keretei között – történő ellátása, – működés sz. feltételeinek az Ö. által rendelkezésre bocsátott rendelőben történő biztosítása (a rendelő bútorzatát, a jelenleg meglévő eszközökkel együtt az Ö. térítésmentesen adja használatba)	– 4/2000. (II. 25.) EüM rend. szerinti képesítés és az ott, valamint a 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben előírt feltételek megléte, – büntetlen előélet, – saját tulajdonú gépkocsi és vez. engedély, – cs: 1 hónapnál nem régebbi e.b., – d. hiteles másolata, – részletes sz.ö., – szk.-t tanúsító okiratok másolata, – eü. alkalmasságot igazoló okiratok másolata, – háziorvosi alkalmasság meglétét igazoló okmány másolata, – nyilatkozat arról, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázati anyagot megismerhessék, – saját személygépkocsi és vez. engedély meglétét igazoló okirat másolata	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, 12 óra, – e.h.: a h. lejártát követő 30 napon belül, – a praxis betöltésének időpontja: 2010. VII. 1. napjától, – szükség esetén szolg. lakás biztosítása, – az Ö. a nyertes pályázóval határozatlan időre szóló részletes szerződést köt, melyben a felek a működés, üzemeltetés feltételeit rögzítik, – pályázatok benyújtása: 1 példányban, zárt borítékban (a borítékon feltüntetve: „Háziorvosi pályázat”), postai úton, ajánlott küldeményként vagy személyesen Török Margit polgármesterhez az Ö. címére (3359 Tenk, Fő út 58.), – a pályázattal kapcsolatban érdeklődni lehet: Török Margit polgármestertől, 06 (36) 470-033, – a pályázati eljárás során a pályázónak a Képv.-test. előtt meg kell jelennie és ismertetnie szükséges az elképzeléseit

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Jász-Nagykun-Szolnok megye

Jászfényszaru Város Önkormányzatának Képviselő-testülete (5126 **Jászfényszaru,** Szabadság tér 1.) pályázatot hirdet fogorvosi alapellátás biztosítására, fogorvosi állás betöltésére **Jászfényszaru Város II. számú fogorvosi körzetének** és **Pusztamonostor Község** (állandó lakosok száma: 3605 fő) ellátására, területi ellátási kötelezettséggel.

Feltételek:

– a fogorvos vállalkozóként látja el az 1990. évi LXV. törvény vonatkozó rendelkezései szerinti feladatokat;

– rendelkezik mindazok feltételekkel, amelyeket az 1997. évi CLIV. törvény, a 2000. évi II. törvény, valamint a feladatellátásra vonatkozó 4/2000. (II. 25.) EüM rend. előírnak;

– a vállalkozásban működő fogorvossal az önkormányzat feladatellátási szerződést köt határozatlan időre.

– büntetlen előélet;

– cs: 1 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– szakmai önéletrajz;

– hozzájáruló nyilatkozat a pályázati anyag elbírálóinak a betekintéshez;

– végzettséget igazoló oklevelek hiteles másolata;

Egyéb információk:

A pályázat benyújtásának határideje: a megjelenéstől számított 30. nap.

A képviselő-testület fenntartja a jogot, hogy a pályázatot eredménytelennek minősítse.

Az álláshely a képviselő-testület döntését követő 15 napon belül betölthető.

Szükség esetén lakás megoldható.

Rendelő biztosított.

A pályázatok benyújtása: Győriné dr. Czeglédi Márta polgármesterhez, 5126 Jászfényszaru, Szabadság tér 1.

Tel.: 06 (57) 522-170/101, 06 (30) 249-1544.

Komárom-Esztergom megye

Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Szent Borbála Kórház (2800 **Tatabánya II.,** Dózsa Gy. u. 77.) főigazgatója pályázatot hirdet közalkalmazotti jogviszonyban betölthető álláshelyekre az alábbi területre

Aktív fekvő beteg osztályára: *belgyógyász-kardiológus, belgyógyász-gastroenterológus, csecsemő- és gyermekgyógyász-, neonatológus-, onkológus-, idegsebész, neurológus-, pszichiáter-, traumatológus szakorvosok* részére.

Krónikus fekvő beteg osztályára: *tüdőgyógyász, neurológus, belgyógyász vagy gerontológus szakorvosok* részére.

Járóbeteg, valamint diagnosztika területre: *radiológus, klinikai laboratóriumi, nukleáris medicina szakvizsgával rendelkező szakorvosok* részére.

Az alábbi állások munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban is betölthetők (szabadfoglalkozás vagy vállalkozás):

gyermeksebész – heti 6 órában,

gyermekszemész– heti 10 órában.

Valamennyi pályázathoz:

Bérezés: Kjt., illetve megegyezés szerint.

Feladatuk: a munkaköri leírásban foglaltak alapján, szakirányú képesítésnek megfelelő szakorvosi tevékenység végezése.

A pályázatokra elsősorban szakorvosokat várunk, de jelentkezhetnek szakvizsga előtt állók is.

A jelentkezésekhez csatolandó:

– végzettséget igazoló okmányok másolata;

– működési nyilvántartás érvényesítéséről szóló határozat;

– működési nyilvántartás meghosszabbításához szükséges kreditpontok igazolása;

– OONYI könyv másolata;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– részletes szakmai önéletrajz;

– előadások és publikációk listája,

– hozzájárulás a pályázati anyag elbírálásában részt vevők betekintési jogához.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Jelentkezési határidő: 2010. április 3.

A pályázat elbírálása a benyújtási határidő lejártát követő 30 napon belül.

Az állás a pályázat elbírálását követően azonnal betölthető.

Garzonházban férőhely biztosított.

A pályázati anyagot a Főigazgatói Titkárságra (fentiekben megjelölt másolatokkal, önéletrajzzal együtt) dr. Fain András orvos igazgatóhoz kérjük benyújtani (2800 Tatabánya, Dózsa Gy. út 77.). Telefon: 06 (34) 515-470.

***

Tatabánya M.j.V. Ö. Közgyűlése 2800 **Tatabánya,** Fő tér 6.	**I. Számú Iskolafogászati Alapellátási Körzet** *fogorvos* Feladat: részvétel a fogorvosi hétvégi és ünnepnapi ügyeleti feladatok ellátásában – vállalkozási formában, – az Ö.-tal kötött szerződés szerint	– a 4/2000. (II. 25.) EüM rend. szerinti képesítési előírásoknak való megfelelés, – a 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben előírt feltételek megléte, – cs: 3 hónapnál nem régebbi e.b., – v.-et igazoló okiratok másolata, – személyes és részletes sz.ö., – orvosi alkalmassági vizsgálat meglétét igazoló okmány másolata, – hozzájárulás a pályázattal összefüggő személyes adatok kezeléséhez	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, – e.h.: a h. lejártát követő Közgyűlés időpontja, – az Ö. a praxist térítésmentesen átadja, – a rendelő és a fogászati kezelőegység biztosítása térítésmentes, – a praxis a pályázat elbírálását követően azonnal betölthető, – pályázatok benyújtása: Tatabánya M.j.V. címzetes főjegyzőjéhez (2800 Tatabánya, Fő tér 6.), – további információ kérhető: Pápai Katalintól (Tatabánya M.j.V. P.H. Népjóléti Irodája), a 06 (34) 515-745-ös telefonszámon, Hollósiné dr. Szentesi Zsuzsannától (Eü. és Szoc. Alapellátó Szolgálat), a 06 (34) 301-421-es telefonszámon

Nógrád megye

Magyarnándor Község Ö. 2694 **Magyarnándor,** Fő út 88.	**Házi gyermekorvosi körzet** *gyermekorvos* – vállalkozási formában, területi ellátási kötelezettséggel, – a körzethez tartozó települések: Magyarnándor, Cserháthaláp, Debercsény, Becske, Nógrádkövesd, Galgaguta, Szécsénke	– szakirányú egyetemi d., – csecsemő- és gyermekgyógyászat szk., – a házi gyermekorvosi tev.-re vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt iskolai v., szk. és egyéb feltételek megléte, – a feladat ellátásához saját gépjármű szükséges, – cs: v.-et, szk.-t igazoló okiratok, – részletes sz.tev.-et bemutató önéletrajz, – 30 napnál nem régebbi e.b., – alkalmassági vizsgálat meglétét igazoló okmány másolata, – amennyiben van, a működtetési jogról szóló hatósági biz., illetve határozat, – nyilatkozat, mely szerint	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, – e.h.: a h. lejártát követően, az első képv. test. ülésen, – az álláshely a pályázat elbírálását követően, megállapodás szerint betölthető, – a működés az Ö.-ok által biztosított rendelőben történik, – az ellátási körzeten belül szolg. lakás biztosítható – pályázatok benyújtásának módja: 1 példányban zárt borítékban, a borítékra ráírandó: „Házi gyermekorvosi pályázat”, – pályázatok benyújtása: Bögös Tamás polgármesterhez az Ö. címére (2694 Magyarnándor, Fő út 88.), – a pályázattal kapcsolatos

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
		hozzájárul ahhoz, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázati anyagot megismerjék, – gépjárművezetői engedély	bővebb felvilágosítás kérhető Bögös Tamás polgármestertől a 06 (35) 372-025-ös, 06 (30) 468-48/83-as telefonszámokon
		***	
Rétság Városi Ö. Képv.-test. 2651 **Rétság,** Rákóczi út 20.	**2. Számú Felnőtt Háziorvosi Körzet** *háziorvos* – területi ellátás, – egy csatolt községgel (Bánk), – közalkalmazotti jogviszonyban vagy vállalkozási formában, ez utóbbi esetben az Ö.-tal kötött szerződésben foglaltak szerint, – a hét minden napján működő közpi. ügyeleti rendszerben való részvételi kötelezettséggel, – lakosságszám: 1865 fő	– 4/2000. (II. 25.) EüM rend. szerinti képesítés, – 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben előírt egyéb feltételek megléte, – büntetlen előélet, – saját személygépkocsi használata, érvényes vez. engedély megléte, – cs: 3 hónapnál nem régebbi e.b., – v.-et, szk.-t igazoló okiratok közjegyző által hitelesített, 30 napnál nem régebbi másolata, – részletes sz.ö., – eü. alkalmasságot igazoló okmány másolata, – OONYI másolata, – az illetékes ÁNTSZ határozata arról, hogy a pályázó megfelel a működtetési jog engedélyezésére nézve hatályos jogszabályokban előírt feltételeknek, – nyilatkozat arról, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázat anyagát megismerhetik, illetve arról, hogy a pályázó a személyét érintő kérdés tárgyalásakor nyílt vagy zárt ülést kér, – a vállalkozói forma esetén a vállalkozás meglétét igazoló dokumentumok hiteles másolata vagy nyilatkozat arról, hogy létesítendő vállalkozás dokumentumait az Ö.-tal kötött szerződés megkötése előtt bemutatja	– h: a megjelenéstől számított 40. nap, – e.h.: a h. lejártát követő 40 napon belül, – a háziorvosi tev. megkezdésének időpontja az elbírálást követően azonnal, – a működtetési jog biztosítva, azt nem kell megvásárolni, – szolg. lakást az Ö. biztosít, – pályázatok benyújtása: a Városi Ö. Képv.-test.-nek címezve (2651 Rétság, Rákóczi út 20.), – a pályázattal kapcsolatban további információ kérhető dr. Szájbely Ernő Ig. főorvostól a 06 (35) 350-019-es vagy a 06 (20) 3863-041-es telefonszámokon, – a pályázat kiírója fenntartja azt a jogot, hogy a pályázatot eredménytelennek nyilvánítsa
		Pest megye	
Toldy Ferenc K-R. Egyszemélyes Nonprofit Közhasznú Korlátolt Felelősségű Társaság ügyvezetője 2700 **Cegléd,** Törteli út 1–3.	*csecsemő- és gyermekgyógyász szakorvos* Feladat: a 30 ágyas O.-on szakorvosi feladatok ellátása	**valamennyihez:** – szakirányú szk., – cs. v.-et igazoló okmányok másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – sz.ö., – működési nyilvántartásról szóló határozat másolata,	**valamennyihez:** – b: megegyezés szerint, – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – lakás megbeszélés tárgya, – pályázatok benyújtása: levélben vagy személyesen dr. Pusztai Dezső főig.-hoz a

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
		– hozzájárulás a pályázati anyag elbírálásában részt vevők betekintési jogához	K. címére (2700 Cegléd, Törteli út 1–3.), – a pályázattal kapcsolatban további információ kérhető dr. Gyáni Éva orv.-lg.-tól a 06 (53) 310-011-es telefonszámon, 599-es mellék
	belgyógyász szakorvos (2) Feladat: a 65 ágyas Belgyógyászati O.-on szakorvosi feladatok ellátása	– e: gastroenterológiai, angiológus vagy endokrinológus második szv. megléte	
	anaesthesiologus és intenzív terápiás szakorvos Feladat: a 8 ágyas anaesthesiologiai és intenzív terápiás O.-on szakorvosi feladatok ellátása		
	orvosi rehabilitáció szakorvosa (pszichiátriai) állásra Feladat: Pszichiátriai Rehabilitációs O.-on szakorvosi feladatok ellátása		
	onkológus szakorvos Feladat: az Onkológiai Szakrendelésen és Sebészeti vagy Belgyógyászati O.-on szakorvosi feladatok ellátása	– belgyógyászati vagy sebészeti alapképzettség	
		***	
Tormay Károly Eü. Központ Ig. főorvosa 2100 **Gödöllő,** Petőfi Sándor u. 1.	*sebész szakorvos*	– általános orv. d., – szakirányú szk., – sebész sz.o.okl., – e: traumatológiai szk. vagy gy., – cs: d. és sz.o.okl. másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – sz.ö., – működési nyilvántartásba vételről szóló igazolás	– b: Kjt. szerint, – az állás betölthető: 2010. VII. 1-jétől, – pályázatok benyújtása: dr. Szabadfalvi András orv.-lg.-hoz az I. címére (2100 Gödöllő, Petőfi Sándor u. 1.), – jelentkezés, felvilágosítás: 06 (28) 420-655
		***	
Nagykőrös Város Ö. Rehabilitációs Szakkórháza és R.-e 2750 **Nagykőrös,** Fáskert u. 1.	**Bőr- és Nemibeteg Szakrendelés és Gondozó** *bőrgyógyász szakorvos* Feladata: a bőrgyógyászati járóbeteg-szakrendelésen és gondozóban a betegek gyógyításában történő részvétel	– orv. d., – bőrgyógyász szv., – cs: sz. és személyi önéletrajz, – e.b., – d. és szv.biz. fénymásolata, – OONY-ba vétel igazolása, – nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagba a pályázatot elbíráló bizottság tagjai betekintessenek	– h: 2010. III. 25., – részállás heti 20 órában, – az állás 2010. IV. 1-jétől tölthető be, – pályázatok benyújtása: postai úton és elektronikusan: dr. Mohay András orv.-lg.-hoz az I. címére, e-mail: nkvkorh@t-online.hu, – a betölthető állással kapcsolatban részletes információ kérhető dr. Mohay András orv.-lg.-tól a 06 (53) 351-444-es telefonszámon
		***	

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
Nagykőrös Város Ö. 2750 **Nagykőrös,** Szabadság tér 5.	**I. Számú Gyermekorvosi Körzet** *háziorvos* Ellátandó feladatok: – a 4/2000. (II. 25.) EüM rend.-ben foglalt feladatok ellátása, – vállalkozásban, – területi ellátási kötelezettséggel – iskola eü.-i feladatok ellátása	– a 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben, valamint a 4/2000. (II. 25.) EüM rend.-ben foglalt képesítési feltételek megléte, – büntetlen előélet, – cs: 3 hónapnál nem régebbi e.b., – képesítést igazoló okiratok hiteles másolata, – sz. és személyes önéletrajz, – határozat, hogy a pályázó megfelel a működtetési jog engedélyezési feltételeinek	– h: a megjelenéstől számított 30 napon belül, – e.h.: a h. lejártát követő 30 napon belül, – szolg. lakás kérdése személyes egyeztetés tárgya, – az álláshely betölthető: 2010. IV. 1-jétől, – pályázatok benyújtása: „Gyermekorvosi pályázat” megjelöléssel dr. Czira Szabolcs polgármesternek címezve: (2750 Nagykőrös, Szabadság tér 5.), – felvilágosítás kérhető: Aczél Zoltánné humánszolgáltatási iroda vezetőtől a 06 (53) 550-341-es telefonszámon
		***	
Tápiószőlős Község Ö. Képv.-test. 2769 **Tápiószőlős,** Kossuth L. út 65.	**II. Számú Háziorvosi (Vegyes) Körzet** *háziorvos* – közalkalmazotti jogviszonyban, majd későbbiekben vállalkozási formában, – felnőtt és gyermek (vegyes) háziorvosi ellátás területi ellátási kötelezettséggel, – hétközi és hétvégi közpi. háziorvosi ügyeleti szolgálatban való részvétel	– 4/2000. (II. 25.) EüM rend. szerinti képesítés és az ott, valamint a 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben előírt egyéb feltételek, – büntetlen előélet, – e: legalább 3 év sz.gy. és gyermekorvosi szk., – cs: OONY-ba vétel igazolása, – háziorvosi alkalmassági követelményeknek való megfelelés igazolása, – részletes személyi és sz.ö., – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – v.-et és szakirányú v.-et, valamint szv.-t igazoló okiratok hiteles másolata	– b: Kjt. szerint, majd vállalkozási formában történő ellátás esetén a MEP-szerződés szerint, – h: a megjelenéstől számított 30 napon belül, – e.h.: a h. lejártát követő első Képv.-test. ülésen, – az állás az elbírálást követően azonnal betölthető, – szolg. lakás biztosított, – pályázatok benyújtása: Lajtai Sándorné polgármesterhez az Ö. címére (2769 Tápiószőlős, Kossuth L. út 65.), – további tájékoztatás kérhető a 06 (53) 385-001-es telefonszámon
		***	
Törtel Község Ö. 2747 **Törtel,** Szent István tér 1.	**I. Számú Felnőtt Háziorvosi Körzet** *háziorvos* – vállalkozási formában, – területi ellátási kötelezettséggel	– 4/2000. (II. 25.) EüM rend. szerinti képesítési előírásoknak való megfelelés, – 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben előírt egyéb feltételek megléte, – e: helyben lakás vállalása, – cs: 3 hónapnál nem régebbi e.b., – a képesítést igazoló okiratok fénymásolata (az eredeti okiratok bemutatása személyes találkozáskor szükséges), – részletes sz.ö., – orvosi alkalmassági vizsgálat meglétét igazoló okmány másolata, – a praxisjog átvételére vo-	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, – e.h.: a h. lejártát követő 30 napon belül, – az állás betölthető: az elbírálást követő hónap 1. napjától, – szolg. lakás biztosított, – pályázatok benyújtása: Czeróczki János polgármesterhez az Ö. címére (2747 Törtel, Szent István tér 1.), – a Képv.-test. fenntartja a jogot, hogy a pályázati eljárást eredménytelennek nyilvánítsa, – a pályázattal kapcsolatban bővebb felvilágosítás kérhető a 06 (53) 576-010-es telefonszámon, e-mailben: hivatal@tortel.hu

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
		natkozó előzetes megállapodás a jogot értékesítő orvossal	

***

Valkó Nagyközség Önkormányzatának Képviselő-testülete pályázatot hirdet **Rendelőintézet, Valkó** címen *fogorvosi praxis* betöltésére.

A jogviszony időtartama: határozatlan idejű jogviszony.

Foglalkoztatás jellege: részmunkaidő, heti 30 órás.

A munkavégzés helye: Pest megye, 2114 Valkó, Szabadság út 72.

A munkakörbe tartozó, illetve a vezetői megbízással járó lényeges feladatok:

Területi ellátási kötelezettséggel: Valkó nagyközség fogorvosi körzete (utcajegyzék szerint) és Vácszentlászló község fogorvosi körzete (utcajegyzék szerint), valamint iskolafogászat. Ellátandó lakosságszám: 4514 fő.

Ügyeletben nem vesz részt.

Illetmény és juttatások: a fogorvosi praxis ellátása vállalkozói jogviszonyban megbízási szerződés alapján történik.

Pályázati feltételek:

A fogorvosi tevékenységre vonatkozó hatályos jogszabályokban, a 4/2000. (II. 25.) EüM. rend.-ben, 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben előírt iskolai végzettség és egyéb feltételek megléte.

A pályázat részeként benyújtandó iratok, igazolások:

– végzettséget igazoló okiratok másolata;

– részletes szakmai önéletrajz;

– fogorvosi szakmai gyakorlat igazolásáról szóló nyilatkozat;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– nyilatkozat, mely szerint hozzájárul ahhoz, hogy az eljárásban részt vevők a pályázati anyagot megismerhessék, valamint arról, hogy az elbírálást nyílt vagy zárt ülésen kéri-e; ÁNTSZ igazolása a működési jog engedélyezéséről.

A munkakör betölthetőségének időpontja: 2010. május 1.

A pályázat benyújtásának határideje: 2010. április 5.

A pályázati kiírással kapcsolatosan további információt Jánosik György jegyző nyújt a 06 (28) 483-443-as telefonszámon.

A pályázatok benyújtásának módja:

Postai úton, a pályázatnak Valkó Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testülete címére történő megküldésével (2114 Valkó, Rákóczi utca 3.), valamint a munkakör megnevezésével: fogorvos.

Személyesen: Sziráki Szilárd polgármester, Pest megye, 2114 Valkó, Rákóczi u. 3.

A pályázat elbírálása : a benyújtás határidejét követő első képviselő-testületi ülés.

A pályázati kiírás további közzétételének helye, ideje:

Valkó nagyközség honlapja: 2010. március 10.

Somogy megye

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Ófehértó Község Ö. Képv.-test. 4558 **Ófehértó,** Alkotmány u. 54.	*háziorvos* A feladatellátás helye: 4558 Ófehértó, Alkotmány u. 54/A–54/B, – új körzet kialakítása miatt, – vállalkozási formában, – területi ellátási kötelezettséggel, – társulás keretében ellátott	– 4/2000. (II. 25.) EüM rend. szerinti képesítés, valamint a 18/2000. (II. 25.) Korm. rend.-ben meghatározott feltételek megléte, – büntetlen előélet, – saját tulajdonú gépkocsi és vez. engedély a terület ellátásához,	– h: a megjelenéstől számított 30 napon belül, – e.h.: a h. lejártát követő 30 napon belül, – a háziorvosi tev. a működési engedély kiadásának időpontjától kezdhető, – határozatlan időtartamra kötött szerződés,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
	közpi. ügyelet részvételi lehetőséggel (körzetben ellátottak száma: 1300 fő)	– cs: 3 hónapnál nem régebbi e.b., – d. hiteles másolata, – szk.-t tanúsító okiratok másolata, – háziorvosi alkalmasság meglétét igazoló okiratok másolata, – hozzájáruló nyilatkozat a pályázati anyag elbírálásában részt vevőknek a pályázati anyag megismeréséhez, – saját személygépkocsi és vez. engedély meglétét igazoló okirat másolata, – személyi és tárgyi feltételek biztosításáról nyilatkozat	– az Ö. szükség esetén szolg. lakást biztosít, – pályázatok benyújtása: zárt borítékban (a borítékon feltüntetve: „Háziorvosi pályázat"), Vass Mihály polgármester részére személyesen vagy postai úton (4558 Ófehértó, Alkotmány u. 54.), – t: 06 (42) 385-215, 06 (42) 385-644

Tolna megye

A Tolna Megyei Önkormányzat **Balassa János Kórháza** (7100 **Szekszárd,** Béri B. Á. u. 57.) szakvizsgázott vagy szakvizsga előtt álló *orvosok* részére pályázatot hirdet az alábbi osztályokra:

Radiológia

Labordiagnosztika

Patológia

SBO

Pszichiátria

Pszichiátria Rehab.

Fül-orr-gége

Sebészet

Érsebészet

Traumatológia

Tüdőgyógyászat

Belgyógyászat (Pincehely)

Onkológia

Munkaköri feladatok:

– jogszabályban, végzettségben meghatározott szakmai kompetenciának megfelelő munkavégzés a munkaköri leírás, szakmai protokollok, irányelvek, módszertani útmutatók alapján.

Pályázati feltételek:

– orvosi diploma.

A pályázathoz csatolandó:

– személyes adatok;

– végzettséget igazoló okiratok fénymásolata;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– alapnyilvántartásba történt felvétel igazolásának másolata;

– működési nyilvántartásról másolat;

– hozzájárulási nyilatkozat, hogy a pályázat közölhető harmadik személlyel és a pályázati anyagában foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul.

Pályázati határidő: a Kormányzati Személyügyi Portálon történt megjelenéstől számított 15. nap, 2010. április 12.

Az állások a benyújtott pályázatok elbírálását követően azonnal betölthetők. Első és ráépített szakvizsga megszerzése támogatott**.**

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Bérezés: megbeszélés alapján. Szükség esetén orvos-nővérszállón elhelyezés biztosított, illetve Pincehelyen szolgálati lakás áll rendelkezésre.

A pályázatokat a fenti címre, dr. Muth Lajos főigazgató-főorvos részére lehet benyújtani.

Vas megye

Körmend Eü. Nonprofit Kft. Dr. B. S. L. K. 9900 **Körmend,** Munkácsy M. u. 1.	*belgyógyász szakorvos (2)* Feladata: belgyógyászati fb. és jb. részlegek, sürgősségi ambuláns betegek gyógyításában történő részvétel, ügyelet	– belgyógyász szv., – e: kardiológiai szk. vagy más szakirányú v., – cs: orv. d. és szv.biz. másolata, – OONYI-ba történt felvétel igazolása, – 3 hónapnál nem régebbi e.b.,	– b: megegyezés szerint, – az állás azonnal betölthető, – lakás megbeszélés tárgya, – t: 06 (94) 592-580 vagy bslkorhaz@kormend.hu

Veszprém megye

Csetény Község Ö. Képv.-test. 8417 **Csetény,** Rákóczi u. 30.	**Fogorvosi Rendelő** (8417 Csetény, Törekvés u. 22.) *fogszakorvos* – területi ellátási kötelezettség Csetény–Jásd–Szápár települések részére, amelyhez hozzátartozik az I.-i iskolafogászat is, – a feladatellátás vállalkozásban (működési engedély meglétével) vagy közalkalmazotti jogviszonyban történhet	**mindkettőhöz:** – 4/2000. (II. 25.) EüM rend. szerinti képesítés és az ott leírt egyéb feltételek megléte, – vállalkozás esetén működtetési jog engedélyezésének igazolása, – e: sz.gy. – cs: v.-et igazoló okiratok másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – részletes sz.ö., – hozzájáruló nyilatkozat arról, hogy az eljárásban részt vevők a pályázati anyagot megismerhetik	– az állás előreláthatólag 2010. VIII. 1-jétől betölthető, **mindkettőhöz:** – h: 2010. IV. 30., – e.h.: a h. lejártát követő Képv.-test. ülésen, – szolg. lakás szükség esetén biztosítható, – pályázatok benyújtása: Albert Mihály polgármesterhez az Ö. címére (8417 Csetény, Rákóczi u. 30.), – érdeklődni lehet Albert Mihály polgármestertől m.-időben a 06 (88) 485-014-es telefonszámon
	Háziorvosi Rendelő (8417 Csetény, Hunyadi u. 2.) *háziorvos* – háziorvosi feladatellátás + iskolaorvosi ellátás Csetény településen, – a feladatellátás vállalkozásban (működési engedély meglétével) vagy közalkalmazotti jogviszonyban történhet		– az állás előreláthatólag 2010. VII. 1-jétől tölthető be.
		***	
Veszprém M. Csolnoky Ferenc K. Nonprofit Zártkörűen Működő Rt., 8200 **Veszprém,** Kórház u. 1.	*neurológus* *tüdőgyógyász* *patológus* *pszichiáter* *urológus* *aneszteziológus* *radiológus*	**valamennyihez:** – szakorvosoknak vagy szv. előtt előtt orvosoknak, – orv. d., – szakirányú szv., – számítógép felhasználói szintű ismerete,	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, – igény esetén orvos-nővérszállón elhelyezés, – további részletek: www.vmkorhaz.hu, – pályázatok benyújtása: Bartus

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
		– cs: d., szv.biz,. másolata, – OONY-ba vétel igazolása, – sz.ö.,	Péter humánerőforrás-gazdálkodási osztályvezetőhöz a K. címére (8200 Veszprém, Kórház u. 1.)

Zala megye

Pályázati hirdetmények gyógyszerészi, gyógyszertári asszisztensi állásokra

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
Főv. Ö. Szent Imre K. főig.-ja 1115 **Bp.,** Tétényi út 12–16.	*gyógyszerész* A m-körhöz kapcsolódó lényeges feladatok: fekvő betegek osztályai részére történő gyógyszer készítése, kiadásnál ellenőrzés	– sz. ismeret, – e: közforgalmú gyt.-i gy. (pályakezdő, nyugdíjas gyógyszerésznek is), – cs: sz.ö., – d., szv.biz. másolata, – nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagot az elbírálásban részt vevők megismerjék, – e.b.	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, – e.h.: a h. lejártát követő 30 napon belül, – közalkalmazotti jogviszonyban, – jó m.-körülmények biztosítottak, – pályázatok benyújtása: Humánpolitikai Igazgatóság, 1115 Bp., Tétényi út 12–16., – a pályázattal kapcsolatosan érdeklődni lehet: Pethő Andrásné főgyógyszerésztől a 464-8740-es telefonszámon
		***	
Fejér Megyei Szent György K. főig.-ja 8000 **Székesfehérvár,** Seregélyesi u. 3.	**Közpi. Gyt.** *gyógyszerész*	– szk., – pályakezdő gyógyszerésznek is, – cs: önéletrajz	– b: megegyezés szerint, – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – orvosszállón férőhely biztosítható, – pályázatok benyújtása: dr. Jachymcyk György orv.-lg.-hoz a K. címére (8000 Székesfehérvár, Seregélyesi u. 3., – t: Gidai Henriette főgyógyszerésztől, tel.: 06 (22) 535-517
		***	
Komárom-Esztergom Megyei Ö. Szent Borbála K. főig.-ja 2800 **Tatabánya II.,** Dózsa Gy. u. 77.	*gyógyszerész* Feladata: manuális készítmények előállítása, gyári gyógyszerek megrendelése, bevételezése és kiadása az O.-oknak. Az I.-ben citosztatikus keverékinfúzió előállítása is történik a Gyt. keretein belül. Alkalomszerűen ebben a tev.-ben is részt kell vennie az állást elnyerő gyógyszerésznek	– gyógyszerész d., – pályakezdőnek és szv. előtt álló gyógyszerésznek is, – cs: sz.ö., – v.-et igazoló okmányok másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – működési nyilvántartásba vétel igazolása, – hozzájárulás a pályázati anyag elbírálásában részt vevők betekintési jogához	– b: megegyezés szerint, – h: 2010. IV. 3., – e.h.: a h. lejártát követő 30. nap, – az állás a pályázat elbírálását követő 15 napon belül tölthető be, – pályázatok benyújtása: a megjelölt másolatokkal, önéletrajzzal a Főig. Titkárságára dr. Fain András orv.-lg.-hoz (2800 Tatabánya, Dózsa Gy. út 77.
		***	

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
Veszprém M. Csolnoky Ferenc K. Nonprofit Zártkörűen Működő Rt., 8200 **Veszprém,** Kórház u. 1	*gyógyszerész*	– gyógyszerész d., – számítógép felhasználói szintű ismerete, – cs: d. másolata, – alapnyilvántartásba vételről másolat, – működési nyilvántartásba vételről szóló igazolás, – sz.ö.	– h: a megjelenéstől számított 30. nap, – igény esetén orvosnővérszállón elhelyezés, – további részletek: www.vmkorhaz.hu, – pályázatok benyújtása: Bartus Péter humánerőforrás-gazdálkodási osztályvezetőhöz a K. címére (8200 Veszprém, Kórház u. 1.)

Pályázati hirdetmények egészségügyi szakképesítéshez kötött állásokra

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Pestszentlőrinc-Pestszentimre Egészségügyi Szolgáltató Nonprofit Kiemelten Közhasznú Kft. (1182 **Budapest,** Thököly út 3.) ügyvezető igazgatója pályázatot hirdet *területi védőnői* állás betöltésére.

A pályázat fő- vagy mellékállásban is betölthető.

Az alkalmazás módja és a bérezés megegyezés alapján történik.

Jelentkezés: szakmai önéletrajz benyújtásával Molnár Beatrix ápolási igazgató részére a fent megjelölt címen vagy e-mailben (molnar.beatrix@18euszolg.hu) a megjelenést követő 30 napon belül.

Ferencvárosi Eü. Szolgáltató Kiemelkedően Közhasznú Nonprofit Kft. ügyvezető lg.-ja 1095 **Bp.,** Mester u. 45.	*területi védőnő*	– szakirányú főiskolai v., – cs: e.b., – sz.ö.	– b: megegyezés szerint, – alkalmazotti jogviszonyban, – jelentkezés: dr. Kovács József ügyvezető lg. titkárságán

Darány, Drávagárdony, Drávatamási, Istvándi, Kastélyosdombó községek önkormányzatának képviselő-testületei pályázatot hirdetnek a **Darány I. és II. számú védőnői körzet** *körzeti védőnői* álláshelyére.

Pályázni szakirányú felsőfokú végzettséggel, büntetlen előélettel lehet.

A pályázatoz csatolandó:

– diploma másolata,

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány,

– szakmai és személyi önéletrajz

Illetmény: a Kjt. szerint.

Szolgálati lakás megoldható.

A pályázat benyújtásának határideje: a megjelenéstől számított 30. nap.

A pályázatot Darány Község Önkormányzata polgármesterénél kell benyújtani (7988 **Darány,** Rákóczi utca 72.)

***

Tormay Károly Eü. Központ 2100 **Gödöllő,** Petőfi S. u. 1.	*területi védőnő (2)*	– eü. főiskola védőnői szakán szerzett d., – számítógép felhasználói szintű ismerete, – e: gödöllői lakhely, – cs: d. másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – sz.ö.	– b: Kjt. alapján + területi pótlék, – határozott idejű közalkalmazotti jogviszony, – h: a megjelenéstől számított 15. nap, – e.h.: a h. lejártát követő 15. nap, – az állás betöltésének időpontja: azonnal,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
			– pályázatok benyújtása: dr. Szabadfalvi András Ig. főorvoshoz az I. címére (2100 Gödöllő, Petőfi S. u. 1.)
Hetvehely Község Ö. 7681 **Hetvehely,** Rákóczi u. 36.	*védőnő* Munkahely: Hetvehely, Okorvölgy, Szentkatalin községek	– 49/2004. (V. 21.) ESZCSM rendelet szerinti végzettség, – büntetlen előélet, – pályakezdőknek is, – cs: részletes sz.ö., – v.-et igazoló okirat hiteles másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – nyilatkozat arról, hogy a pályázati anyagban foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez hozzájárul ***	– b: Kjt. szerint, – a KSZK honlapján történő közzétételtől (2010. III. 25-től) számított 15. nap, – e.h.: a h. lejártát követő Képv.-test. ülésen, – az állás a pályázat elbírálása után azonnal betölthető, – a kinevezés határozatlan időre szól, 3 hónap próbaidő kikötésével, – pályázatok benyújtása: zárt borítékban, Wágner Antal polgármesterhez az Ö. címére (7681 Hetvehely, Rákóczi u. 36.)
Lumniczer Sándor K-R. 9330 **Kapuvár,** Lumniczer Sándor utca 10.	*területi védőnő* A m.-körbe tartozó lényeges feladatok: a területi védőnői ellátásról szóló 49/2004. (V. 21.) ESZCSM rend.-ben meghatározottak	– eü. főiskolai karon szerzett védőnői okl. vagy azzal egyenértékűnek elismert okl., **–** felhasználói szintű MS Office (irodai alkalmazások) számítógépes ismeret, **valamennyihez:** – büntetlen előélet, – cs: sz.ö., – a kiírásnak megfelelő sz.v.-t igazoló dokumentumok másolata, – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – hozzájárulás ahhoz, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázati anyagot megismerjék, anyagában foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggő kezeléséhez hozzájárul	– határozott idejű, minimum 1 évre szóló közalkalmazotti jogviszonyban, – pályázatok benyújtása: postai úton az K-R. címére (9330 Kapuvár, Lumniczer Sándor utca 10.), a borítékon feltüntetendő a KSZK pályázati adatbázisában szereplő azonosító szám (24-8/2010.), valamint a m.-kör megnevezése: „Területi védőnő”, – a m.-kör a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető, **valamennyihez:** – b: Kjt. szerint, – h: 2010. IV. 19., – e.h.: 2010. IV. 26., – a pályázatok elbírálására összehívott bizottság elbírálja a h.-ben érkezett, kiírásnak megfelelő pályázatokat, jegyzőkönyvet készít, értesíti a pályázaton részt vevőket az eredményről (kizárólag h.-ben beérkezett, a kiírásnak megfelelő pályázatok kerülnek elbírálásra), – a foglalkoztatás jellege: teljes m.-idős, – a pályázati kiírás további közzétételének helye: a KSZK honlapja: www.kszk.gov .hu (2010. III. 22.), az I. honlapja: www.lumniczerkorhaz.hu; Kapuvár város honlapja: www.kapuvar.hu,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
			– a pályázati kiírással kapcsolatosan további információt dr. Horváth Istvánné ápolási igazgató nyújt a 06 (96) 596-503-as telefonszámon
	dietetikus (2) A m.-körbe tartozó lényeges feladatok: az I.-ben a betegek étkezésével kapcsolatos feladatok ellátása, felügyelete, diétás kezelések megvalósítása az orvos elrendelése alapján, normál és diétás étlapkészítésben való részvétel, a m.-köri leírásban rögzített dokumentációk vez.-e, diétás tanácsadás a betegek részére, az I.-i továbbképzésekben való részvétel, kapcsolattartás az I. vez. főorvosával, orvosaival, az élelmezésvezetővel, a betegekkel	– főiskolán szerzett dietetikus v. – felhasználói szintű MS Office (irodai alkalmazások) számítógépes ismeret	– határozatlan idejű közalkalmazotti jogviszonyban, – pályázatok benyújtása: postai úton az K-R. címére (9330 Kapuvár, Lumniczer Sándor utca 10.), a borítékon feltüntetendő a KSZK pályázati adatbázisában szereplő azonosító szám (24-9/2010.) , valamint a m.-kör megnevezése: „Dietetikus” – a m.-kör a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető
	gyógytornász (5) A m.-körbe tartozó lényeges feladatok: járó- és fekvőbeteg-ellátásban a gyógytornászi tev. végzése	– főiskolán szerzett gyógytornász v.	– határozatlan idejű közalkalmazotti jogviszonyban, – pályázatok benyújtása: postai úton az K-R. címére (9330 Kapuvár, Lumniczer Sándor utca 10.), a borítékon feltüntetendő a KSZK pályázati adatbázisában szereplő azonosító szám (24-10/2010.), valamint a m.-kör megnevezése: „Gyógytornász” – a m.-kör 2010. június 1. napjától tölthető be
		***	
Szoc. és Eü. Szolgáltató Központ Ig.-ja 8700 **Marcali,** Dózsa Gy. u. 9.	*területi védőnő*	– eü. főiskola védőnői szakán szerzett képesítés, – pályakezdőknek és végzős hallgatóknak (ez utóbbi esetben cs: a leckekönyv másolata és a hallgatói jogviszony igazolása), – büntetlen előélet, – cs: d. vagy annak hiteles másolata, – részletes sz. és személyes önéletrajz, illetve az eddigi tev.-ek ismertetése	– b: Kjt. szerint, – m.-ruha: szabályzat szerint, – étkezési hozzájárulás, – h: a megjelenéstől számított 30. nap, – e.h.: a h. lejárta után 30 napon belül, – az állás 2010. VII. 1-jétől tölthető be, – pályázatok benyújtásának módja: személyesen vagy postai úton Hartal Katalin Ig.-hoz az I. címére (8700 Marcali, Dózsa Gy. u. 9.) – t.: (85) 510-355

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonа, további üzleti célú felhasználása tilos!

Pályázati hirdetmények egészségügyi szakképesítéshez nem kötött vezetői és egyéb állásokra

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

Budapest Főváros IV. Ker. Újpest Önkormányzata (1041 Budapest, István út 14. Tel.: 231-3101) pályázatot hirdet **Újpest Önkormányzatának Szociális és Egészségügyi Intézménye** (címe: 1042 **Budapest,** Deák F. u. 93.) *gazdasági igazgatói* álláshelyének teljes munkaidőben, önálló magasabb vezetői munkakörben történő betöltésére.

A munkakörbe tartozó, illetve vezetői beosztással járó lényeges feladatok:

A gazdasági szervezet irányítása, ellenőrzése, munkájának megszervezése. Az intézmény gazdasági és pénzügyi tevékenységének szervezése, a pénzügyi fegyelem betartása. Az intézmény vagyonában, pénzforgalmában bekövetkezett változások egységes, mindenre kiterjedő feldolgozása, beszámoló és költségvetés készítése.

A pénzügyi, munkaügyi és műszaki, anyag- és eszközgazdálkodási csoportok koordinálása, vezetése, a munkakörbe beépített ellenőrzési feladatok folyamatos végzése.

Pályázati feltételek:

– a felsőoktatásban szerzett pénzügyi-számviteli végzettség vagy

– a felsőoktatásban szerzett egyéb végzettség, szakképzettség és emellett legalább államháztartási mérlegképes könyvelői képesítés;

– szerepelnie kell a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 151. §-ának (3) bekezdése szerinti nyilvántartások valamelyikében, továbbá rendelkeznie kell a tevékenység ellátására jogosító engedéllyel (igazolvánnyal);

– költségvetési intézménynél szerzett legalább 3-5 éves vezetői gyakorlat;

– költségvetési intézménynél szerzett legalább 10 éves szakmai tapasztalat;

– büntetlen előélet;

– magyar állampolgárság;

– vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettség.

A pályázat elbírálásánál előnyt jelent: államháztartási szakon szerzett végzettség; a szakmai végzettségen túl anyag- és eszközgazdálkodásban, műszaki és munkaügyi területen szerzett gyakorlat és/vagy végzettség.

Illetmény: az 1992. évi XXXIII. törvény (Kjt.) rendelkezései az irányadók.

A pályázathoz csatolni kell:

– részletes szakmai önéletrajzot;

– szakmai programot;

– motivációs levelet;

– a képesítést igazoló okiratokat, illetve azok másolatát, valamint az előírt vezetői, szakmai gyakorlatot igazoló okmányok másolatát;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítványt;

– a pályázó nyilatkozatát arról, hogy a pályázati anyagban foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggő kezeléséhez hozzájárul.

A közalkalmazotti jogviszony időtartama: a közalkalmazotti jogviszony határozatlan időre szól.

A magasabb vezetői kinevezés határozatlan időre szól.

Az álláshely betölthető: 2010. augusztus 1.

A pályázat benyújtásának határideje: 2010. május 10.

A Kormányzati Személyügyi Szolgáltató és Közigazgatási Képzési Központ internetes oldalán történő közzététel napja: 2010. március 10.

A pályázat benyújtásának formája és helye: a pályázatot írásban, a csatolt mellékletekkel együtt a Budapest Főváros IV. Kerület Újpest Önkormányzat Polgármesteri Hivatala Személyügyi Osztályának címezve kell benyújtani (1041 Budapest, István út 14.).

A pályázat elbírálásának határideje: 2010. július 31.

A pályázati kiírással kapcsolatban további információt Hajdicsné Pap Anna nyújt, a 06-1-231-6011-es telefonszámon.

Megjegyzés: az a pályázat érvényes, amely formailag és tartalmilag – a pályázati határidő lejártakor – megfelel a jogszabályi előírásoknak és a pályázati kiírásnak.

***

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

A Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Biológia Központ, Biokémia Intézetének **Fehérje Konformációs Betegségek Csoportja** *munkatársat* keres a megváltozott konformációjú prionfehérje kialakulásának tanulmányozására idegi eredetű sejtkultúrában biokémiai és sejtbiológiai módszerekkel.

Munkavégés helye: Szeged, SZBK.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

– rövid motivációs levél,

– szakmai önéletrajz,

– módszertani tapasztalatok listája,

– publikációs lista,

– két referenciaadó neve elérhetőséggel.

Szükséges:

– PhD vagy azzal egyenértékű kutatói tapasztalat;

– jártasság emlős sejtkulturális munkákban;

– sejtbiológiai ismeretek.

Előny:

– idegi eredetű sejtkultúrákkal való munkákban és konfokális mikroszkópiában való jártasság.

Jelentkezési határidő: 2010. április 16.

Jelentkezés a rövid motivációs levéllel és az önéletrajzzal:

Welker Ervin
MTA SZBK
Howard Huges Medical Institute
international scholar
e-mail: welker@enzim.hu.

***

Lumniczer Sándor K-R. 9330 **Kapuvár,** Lumniczer Sándor utca 10.	*szociális munkás* A m.-körhöz tartozó lényeges feladatok: szervező, tanácsadó, gondozó, közösségszervező tev.-ek végzése A m.-végzés helye: Lumniczer Sándor K-R. Pszichiátriai Rehabilitációs O., Dénesfa	– főiskolán szoc. munka szakon szerzett v., **mindkettőhöz:** – felhasználói szintű MS Office (irodai alkalmazások) számítógépes ismeret, – büntetlen előélet, – cs: a kiírásnak megfelelő sz.v.-et igazoló dokumentumok másolata, – sz.ö., – 3 hónapnál nem régebbi e.b., – hozzájárulás ahhoz, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázati anyagot megismerjék, anyagában foglalt személyes adatainak a pályázati eljárással összefüggő kezeléséhez hozzájárul	– pályázatok benyújtása: postai úton az K-R. címére (9330 Kapuvár, Lumniczer Sándor utca 10.), a borítékon feltüntetendő a KSZK pályázati adatbázisában szereplő azonosító szám (24-14/2010), valamint a m.-kör megnevezése: „Szociális munkás” **mindkettőhöz:** – b: Kjt. szerint, – h: 2010. IV. 19., – e.h.: 2010. IV. 26., – a pályázatok elbírálására összehívott bizottság elbírálja a h.-ben érkezett, kiírásnak megfelelő pályázatokat, jegyzőkönyvet készít, értesíti a pályázaton részt vevőket az eredményről (kizárólag h.-ben beérkezett, a kiírásnak megfelelő pályázatok kerülnek elbírálásra), – határozatlan idejű közalkalmazotti jogviszonyban, – a foglalkoztatás jellege: teljes m.-időben, – a m.-kör a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető,

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk
			– a pályázati kiírás további közzétételének helye: a KSZK honlapja: www.kszk.gov .hu (2010. III. 22.), az I. honlapja: www.lumniczerkorhaz.hu; Kapuvár város honlapja: www.kapuvar.hu, – a pályázati kiírással kapcsolatosan további információt dr. Horváth Istvánné ápolási igazgató nyújt a 06 (96) 596-503-as telefonszámon
	pszichológus (2) A munkakörbe tartozó lényeges feladatok: szakszolgálati nevelési tanácsadói feladatok ellátása	– egyetemen szerzett pszichológus v.	– pályázatok benyújtása: postai úton az K-R. címére (9330 Kapuvár, Lumniczer Sándor utca 10.), a borítékon feltüntetendő a KSZK pályázati adatbázisában szereplő azonosító szám (24-15/2010.), valamint a m.-kör megnevezése: „Pszichológus”

***

Kisbér város polgármestere (2870 **Kisbér,** Széchenyi utca 2.) a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény 20/A. §-a alapján pályázatot hirdet **Batthyány Kázmér Szakkórház** *gazdasági igazgató* (magasabb vezető*)* munkakör ellátására.

A közalkalmazotti j jogviszony időtartama: határozatlan idejű közalkalmazotti jogviszony.

Foglalkoztatás jellege: teljes munkaidő.

A vezetői megbízás időtartama: a vezetői megbízás határozatlan időre szól.

A munkavégzés helye: Komárom-Esztergom megye, 2870 Kisbér, Iskola utca 11.

A beosztáshoz tartozó, illetve a vezetői megbízással járó lényeges feladatok:

Az intézmény hatékony működésével összefüggő pénzügyi-gazdasági, ezen belül különösen tervezési, végrehajtási, beszámolási, könyvvezetési és meghatározott ellenőrzési feladatok ellátása, ezekhez a feltételek biztosítása. A gazdasági adminisztráció irányítása.

Illetmény és juttatások: az illetmény megállapítására és a juttatásokra a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény, valamint a 356/2008. (XII. 31.) Korm. rendelet rendelkezései az irányadók.

Pályázati feltételek:

– felsőfokú képesítés, pénzügyi, gazdasági szakirányú felsőfokú iskolai végzettség vagy felsőfokú iskolai végzettség és emellett legalább államháztartási (költségvetési) mérlegképes könyvelői képesítés,

– büntetlen előélet, magyar állampolgárság, cselekvőképesség, legalább ötéves szakmai tapasztalat.

A pályázat részeként benyújtandó iratok, igazolások:

– szakmai önéletrajz;

– végzettséget, képzettséget igazoló okmány vagy hiteles másolata;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– szakmai gyakorlatot igazoló okmányok másolata, szakmai-vezetői koncepció;

– hozzájárulás a pályázati anyag elbírálásában részt vevők betekintési jogához.

A beosztás betölthetőségének időpontja: a beosztás a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető.

A pályázat benyújtásának határideje: 2010. április 30.

A pályázat beadásának kezdő időpontja: a KSZK honlapján történő megjelentetés: 2010. április 1.

A pályázati kiírással kapcsolatosan további információt dr. Udvardi Erzsébet nyújt a 06 (34) 352-360-os telefonszámon.

A pályázatok benyújtásának módja: postai úton, a pályázatnak a Kisbér város polgármestere címére történő megküldésével (2870 Kisbér, Széchenyi utca 2.). Kérjük a borítékon feltüntetni a pályázati adatbázisban szereplő azonosító számot: 5206/2009., valamint a munkakör megnevezését: „Gazdasági igazgató”.

Személyesen: dr. Udvardi Erzsébet, Komárom-Esztergom megye, 2870 Kisbér, Széchenyi utca 2.

A pályázat elbírálásának határideje: 2010. május 30.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdona, további üzleti célú felhasználása tilos!

A pályázatot meghirdető szerv neve, címe	Munkahely és munkakör megnevezése	Pályázati feltételek	Juttatások, egyéb információk

A pályázati kiírás további közzétételének helye, ideje: Kisbér város honlapja – 2010. április 1.

A munkáltatóval kapcsolatos egyéb lényeges információ: a munkáltatóval kapcsolatban további információt a www.kisber.hu honlapon szerezhet.

***

Vác Város Önkormányzat Képviselő-testülete (2600 **Vác**, Március 15. tér 11.) pályázatot hirdet a **Jávorszky Ödön Városi Kórház** *gazdasági igazgatói* munkakör betöltésére.

A munkaviszony időtartama: határozatlan idejű munkaviszony a Munka Törvénykönyve vezető állású munkavállalókra vonatkozó szabályai szerint.

Foglalkoztatás jellege: teljes munkaidő.

A munkavégzés helye: Jávorszky Ödön Városi Kórház 2600 Vác, Argenti Döme tér 1–3.

A munkakörbe tartozó lényeges feladatok: a gazdasági igazgató irányítja és ellenőrzi az önálló költségvetési szerv gazdasági (pénzügyi, műszaki, üzemeltetési stb.) szervezetét, iránymutatást ad a szakmai szervezeti egységek gazdasági munkájához, ellenőrzi azt.

Munkabér és juttatások: a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. törvény szerint, megegyezés alapján.

Pályázati feltételek:

– pénzügyi, gazdasági szakirányú felsőfokú iskolai végzettség;

– legalább 5 éves, egészségügyi intézményben szerzett költségvetési vezetői gyakorlat;

– büntetlen előélet.

A pályázat részeként benyújtandó iratok, igazolások:

– a pályázati feltételként előírt iskolai végzettséget, szakképesítést igazoló okiratok hiteles másolatai;

– a munkakör ellátására vonatkozó szakmai elképzelés;

– személyi adatokat is tartalmazó részletes szakmai önéletrajz;

– 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítvány;

– pályázati feltételként előírt vezetői gyakorlat igazolása;

– hozzájáruló nyilatkozat a pályázati anyagba foglalt személyes adatoknak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez, továbbá arról, hogy a pályázat elbírálásában részt vevők a pályázati anyagba betekinthetnek, a személyes adatokat megismerhetik;

– a 2007. évi CLII. törvény alapján a vagyonnyilatkozat-tételi kötelezettség vállalására vonatkozó nyilatkozat;

– a Munka Törvénykönyve 191. §-a szerinti előzetes összeférhetetlenségi nyilatkozat.

A munkakör betölthetőségének időpontja: a pályázat elbírálását követően azonnal.

A pályázat benyújtásának határideje: 2010. április 2.

A pályázatok benyújtásának módja: a pályázati anyagot egy példányban, zárt borítékban kell benyújtani dr. Bóth János polgármester címére (Vác Város Polgármesteri Hivatal 2600 Vác, Március 15. tér 11.). A borítékon fel kell tüntetni: „Jávorszky Ödön Városi Kórház gazdasági igazgatói pályázat".

A pályázat elbírálásának módja, rendje:

A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény (Kjt.) 20/A. §-ában, továbbá a Kjt. egészségügyi intézményekben történő végrehajtásáról szóló 356/2008. (XII. 31.) Korm. rendelet 4. §-ában foglaltaknak megfelelően.

A pályázat elbírálásának határideje: 2010. április 22.

A pályázati kiírás további közzétételének helye, ideje:

www.kszk.gov.hu: 2010. március 4.

www.vac.hu: 2010. március 2.

A munkáltatóval kapcsolatban további információt a www.javorszky.hu honlapon szerezhet.

Szerkeszti az Egészségügyi Minisztérium, Jogi, Közigazgatási és Kormányzati Koordinációs Főosztály.
Szerkesztőség: 1054 Bp., Arany János utca 6–8. Telefon: 795-1347. Fax: 795-0192.
Kiadja a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó 1085 Bp., Somogyi Béla u. 6., www.mhk.hu
Felelős kiadó: dr. Kodela László elnök-vezérigazgató.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadónál
Budapest VIII., Somogyi B. u. 6., 1394 Budapest 62. Pf.: 357, vagy faxon: 318-6668.
Előfizetésben terjeszti a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó a Magyar Posta Zrt. közreműködésével.
Telefon: 235-4554, 266-9290/240, 241 mellék. Terjesztés: tel.: 317-9999, 266-9290/245 mellék.
Példányonként megvásárolható a Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. szám alatti Közlönyboltban (tel.: 318-8411), valamint a Budapest VII., Rákóczi út 30. (bejárat a Dohány u. és a Nyár u. sarkán) szám alatti Közlöny Könyvesházban (tel.: 321-2136, fax: 321-5275), illetve megrendelhető a kiadó ügyfélszolgálatán (fax: 318-6668, 338-4746, e-mail: kozlonybolt@mhk.hu) vagy a www.mhk.hu/kozlonybolt internetcímen.
Megjelenik havonta kétszer. 2010. évi éves előfizetési díj: 45 612 Ft, fél évre: 22 806 Ft. Egy példány ára: 2040 Ft.
A pályázati hirdetésektől eltérő hirdetések felvétele a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadónál (1085 Bp., Somogyi Béla utca 6.) történik.
Amennyiben a megrendelő a hirdetésében emblémát kíván megjelentetni, azt tartozik a megrendeléséhez fotózásra alkalmas módon mellékelni.
HU ISSN 1419-029X

Formakészítés: Sprint Kft.
10.0729 – Nyomja: a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert igazgató.

Jelen dokumentum a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó tulajdonja, további üzleti célú felhasználása tilos!