

## EüM szakmai irányelv

### terminális állapotú daganatos felnőtt és gyermek betegek hospice és palliatív ellátásáról<sup>1</sup>

**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 sajátosságainak 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 I++ fokozatú bizonyítéknak számító meta-analízisen, vagy rendszerezett irodalmi áttekintésen alapulnak, és a saját populációra jól adaptálhatók; vagy legalább I+ 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 I++ és I+ 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.

- alapulnak.

**„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

##### 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 időszakában, 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 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 megkísérélhető, 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.

<sup>1</sup> Megjelent: Hivatalos Értesítő 2009/17.

**Életminőség:** az életminőség fogalma a terminális állapotban is megegyezik a WHO életminőség-meghatározásával. Az életminőség multidimenzióális fogalom, az élet sokágú, az egyénre vonatkozó viszonyait 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.”

### **Palliatív orvoslás, palliatív medicina**

A palliatív 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 felnőtt korú terminális állapotban lévő betegek hospice és palliatív ellátás során alkalmazandó fájdalomcsillapítási, ápolási, pszichológiai 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 célcsoportjai:**

A palliatív ellátásnak három szintje van:

1. *palliatív alapgondozás,*
2. *hospice gondozás és*
3. *palliatív szakellátás.*

### **Palliatív alapgondozás, általános palliatív gondozás**

*Célszemélyek:* egyszerű palliatív, tüneti terápiát igénylő betegek számára nyújtható a betegek otthonában az alapellátás szintjén (házi orvos, hospice otthonápolási szolgálat), ápolási otthonokban, kórházakban.

*Végrehajtó személyek:* házi orvos, 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 teremthetnek 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 kízó 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 megtevé 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”

#### **Az irányelv kapcsolata hazai és nemzetközi szakmai ajánlásokkal**

Az irányelv az European Association for Palliative care: White paper on standards and norms for Hospice and Palliative 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 Erzsébet 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 ember 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
<b>Magyarország</b>	<b>10 millió</b>	<b>33.000 fő</b>
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
<b>Daganatos megbetegedések</b>	Rosszindulatú:31283 Jóindulatú. 84 Bizonytalan: 1028 <b>Összesen: 32396</b>	Rosszindulatú:31686 Jóindulatú. 78 Bizonytalan: 983 <b>Összesen: 32747</b>	Rosszindulatú:32111 Jóindulatú. 108 Bizonytalan: 665 <b>Összesen: 32776</b>

<b>Keringési rendszer megbetegedései</b>	<b>66561</b>	<b>66547</b>	<b>64749</b>
<b>Emésztő rendszer megbetegedései</b>	<b>8638</b>	<b>8814</b>	<b>8468</b>
<b>Légző rendszer megbetegedései</b>	<b>6287</b>	<b>6771</b>	<b>6231</b>

(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.

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 palliatív 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 személyzetten túl önkéntesek, betegsegítő és önszolgáltató 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 ajánlásait, javaslatukat 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 szakvizsgálóval 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

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 tisztázania 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 elmosódtak. Ilyen esetekben gyakran találkozhatunk azzal a tévhitel 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 felettséssel való konzultáció alapján történik.
- 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 jövőbeli 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 értékékként 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 szervezethez 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,
- közösségi szellemiség
- eredményes konfliktuskezelés.

Nem ajánlott a haldokló betegekkel kapcsolatos segítő munka azok számára, akik

- egy éven belül veszítették 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 lelkiileg 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**

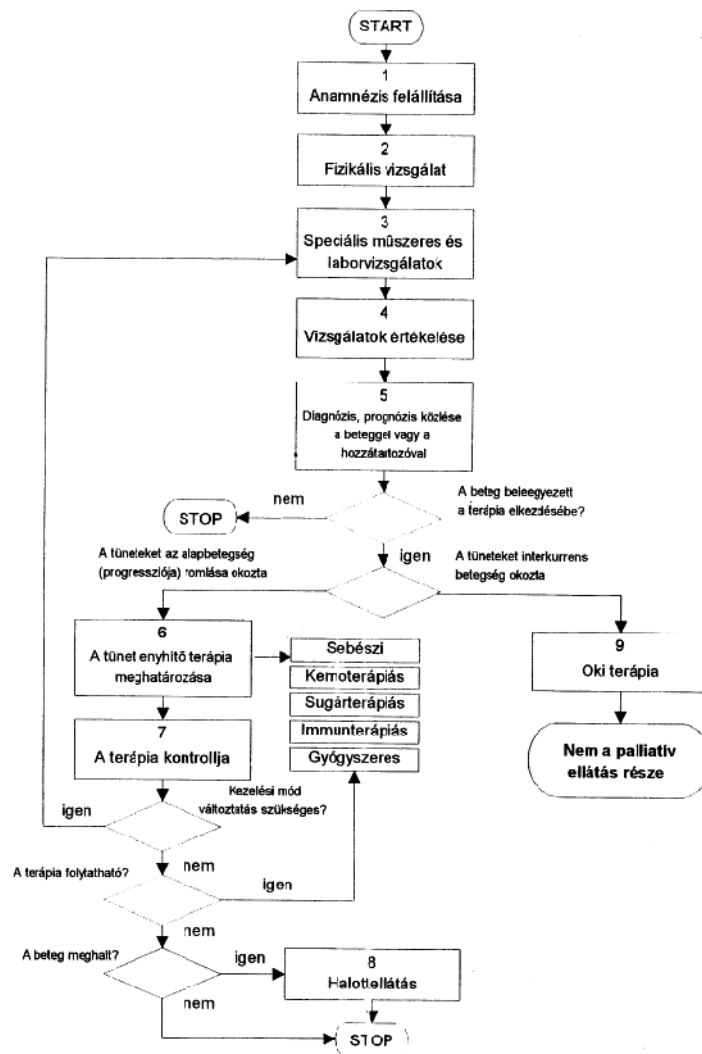
A hospice munkatársaknak szigorúan be kell tartaniuk az alábbi etikai szabályokat:

- tevékenységüket a hospice-mozgalom céljainak, szellemiségének megfelelően végzik;
- tiszteletben tartják a súlyosan beteg ember jogait, a titoktartás követelményeit és humánus, empátiával végzik feladatukat;
- mivel a hospice ellátás a beteg számára ingyenes, ezért külön ellenszolgáltatást (hálapénzt, borralót) nem fogadhatnak el a betegtől, illetve hozzátartozótól;
- betartják a kompetenciájuk határait.

## ***II. Diagnosztika***

## A palliatív orvosi ellátás folyamata





### 1. Az anamnézis és státusfelvétel folyamata, specializációi

*Anamnéziszfelvétel:* mind auto- mind heteroanamnézist kell tartalmazzon a betegsége vonatkozóan, de a pszichoszociális státuszra vonatkozóan is. Kiegészíthető, ha szükséges a mentális állapot felmérésével is.

*Speciális anamnéziszfelvétel* 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 státuszfelvételen 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, szövődésének 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 beteg tájékoztatás 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 dózisonak 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” panaszával (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 bizonytalanok, legyen határozott véleményünk.

- Magyarazzuk el a kezelést a közeli hozzátartozóknak 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, kiegészítő 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 dóziszváltásokat.
- 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.

### Patofiziológia

Patofiziológiai szempontból a fájdalom két alapvető típusát különböztetjük meg: a nociceptív fájdalmat, melyet a légyrészek 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. súlyosított fájdalmat, a hypoxiás fájdalmat, a húgyhólyag, ill. végbél ún. tenesmoid fájdalmát, a vázizmok feszüléséből fakadó miofascziális fájdalmat ill. a belek rövid időtartamú, valódi görcsös fájdalmát, a hasi kolikát. A kezelés szempontjából sajátos stratégiát igényel a rövid időtartamú ún. áttörései fájdalomcsillapítása 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 jelentkeznek.

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 objektívizálni. 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.

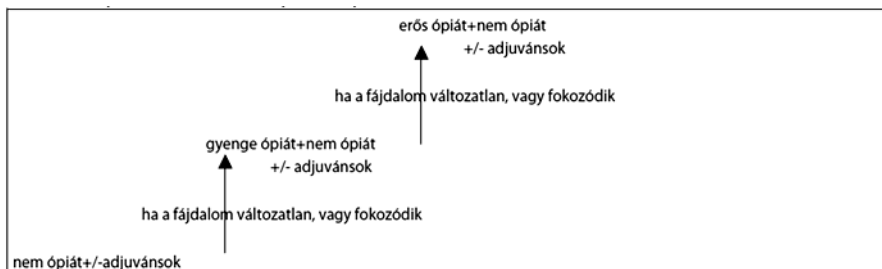
A vizsgálat végén az orvosnak törekednie kell meghatározni a fájdalom okát (okait), típusát (nocicptív vagy neuropátiás), létrejöttének mechanizmusát (pl. lágyszöveti feszülés, a csontok meggyengülése, gyulladás, hypoxia stb.), ópiát érzékenységét, a módosító pszichoszociális tényezők súlyát és a terápiát 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. csonttátek esetén, célzott ill. szisztémás /izotóp/ kezelés)
- Sebészi kezelés
- Kemoterápia
- Pszichoterápia
  - hipnózis
  - relaxációs gyakorlatok
  - magatartásterápia
- *Fizikai módszerek*
  - fizioterápia (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 opioid fájdalomcsillapítókat, gyenge és erős opioidokat, 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 cserélni általában nincs értelme, nem csökkenő panaszok esetén lépcsőt kell váltani. Igen erős fájdalmak csillapítását lehet akár egyből a 3. lépcsős erős opioidok alkalmazásával is kezdeni, ilyenkor a gyorsabb dózisztitrálás érdekében megfontolandó azonnali hatású szájon át adott, vagy parenterális készítmény használata.

#### 2. táblázat: A fájdalomcsillapítás alapgyógyszerei

nem ópiát	paracetamol, metamizol, acetilsalicilsav, NSAID-ok
gyenge ópiát	codein, dihydrocodein, tramadol, dextropropoxyphen

erős opiát	morfin, fentanyl, hydromorphon, oxycodon, methadon
<b>adjuvánsok</b>	
antidepresszáns (TCA)	amitriptylin, imipramin, clomipramin
antikongulzívum	carbamazepin, valproát, gabapentin, pregabalin, clonazepam
neuroleptikum	haloperidol, chlorpromazin, levomepromazin
anxiolitikum	alprazolam, diazepam, hydroxyzin
kortikoszteroid	dexamethason, methylprednisolon

### 1. lépcső

#### Nem opioid fájdalomcsillapítók

Az első lépcsőben található szerek közös jellemzője, hogy úgynevezett „plafon effektusuk” van: egy bizonyos maximális dózis fölül emelve a gyógyszer adagját, a fájdalomcsillapító hatás nem fokozódik tovább, csak a toxicitás. Míg a nem szteroid gyulladásgátlók gastrointesztinális vérzést, ulcerációt, dehidrált, alacsony vérnyomású betegen akut veseelégtelenséget és thrombocyta aggregáció gátlás révén enyhe vérékenységet okozhatnak, a paracetamol nagy dózisban (különösen diffúzan károsodott májparenchyma esetén) fulmináns májelégtelenséget, a metamizol allergiás reakciókat, esetleg nagyon ritkán agranulocytózist válthat ki. A cyclooxygenase-2 (COX-2) inhibitor celecoxib gyomor-bélrendszeri rizikója kisebb, vérékenység 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 acetilsalicilsvav szedése fölösleges és kerülendő.

#### 3. táblázat: Nem opioid 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 (500-1000 mg 6-8 óránként)	4000 mg	allergiás reakciók, agranulocytosis,
acetilsalicilsvav (500-1000 mg 4-6 óránként)	4000 mg	dyspepsia, GI ulcerus, thrombocyta aggregáció gátlás, vérzés
celecoxib (2x200mg)	400 mg	vérzés, máj- és vesekárosítás
diclofenac (50 mg 6 óránként, vagy 2x75-100 mg retard)	200 mg	GI ulcerus, vérzés, máj- és vesekárosítás
ibuprofen (200-800 mg 4-6 óránként, vagy 2x800-1600 mg retard)	2400 mg	dermatitis, GI ulcerus, vérzés, máj- és vesekárosítás
naproxen (275-550 mg 12 óránként)	1100 mg	fejfájás, GI ulcerus, vérzés, máj- és vesekárosítás

### 2. lépcső

#### Gyenge opioidok (+non opioidok)

A codeinszármazékok és a tramadol szintén plafon effektussal rendelkeznek. 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 tableta 12 órás hatástartamú, dózisa 2x60-120 mg. Tramadoltól rendelkezésre áll gyors hatású és retard készítmény egyaránt. Ha csak a betegnek nincs nyelési nehezítettsége vagy esetleg fenyegető ileusa, az elhúzó hatású kisserelési forma preferálandó (Contramal retard, Tramadol ID, Adamon SR), 2x100-200 mg dózisban. Görcskészséget fokozó hatása miatt epilepsziában óvatosság szükséges!

#### 4. táblázat: Gyenge opioidok

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

### 3. lépcső:

#### Erős ópíoidok(+non ópíoidok)

Legfontosabb jellemzőjük, hogy a daganatos fájdalomcsillapításban használt szerek dózis-hatás görbéje lineáris, azaz az ópíátérzékeny fájdalomkomponens fokozódásával párhuzamosan elvileg korlátlanul emelhető az adagjuk: a nagyobb mennyiség hatékonyabb fájdalomcsillapítást eredményez. A gyógyszerbevitel ajánlott módja általában a szájon át vagy transzdermalisan történő adagolás, de bizonyos körülmények között szükség lehet rectalis, sublingualis, subcutan, intravénás ill. epiduralis adagolásra is. Bár fő hatásuk a mű ópíát receptoron valósul meg, az egyes szerek nem teljesen azonos receptorprofilal bírnak, így közöttük mind hatás, mind mellékhatás vonatkozásában vannak bizonyos különbségek. Ha a választott erős ópíát valamely nem tolerálható mellékhatást okoz, amit gyógyszeresen nem tudunk ellensúlyozni, vagy az egyébként ópíátérzékeny 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 ópíát igen magas adagját vagyunk kénytelenek alkalmazni, a kialakult ópíát tolerancia miatt. Ez utóbbi, nem túl gyakori esetben (a tumoros fájdalom miatt ópíátot szedők kevesebb, mint 5%-át érinti), az ópíátokat (az új szerrel szemben is kialakuló tolerancia függvényében) 1-3 havonta célszerű cserélni (ópíát rotáció). Ehhez az ópíátok terén való jártasság szükséges, a táblázatokban található átváltási arányszámok csak tájékoztató jelleggel használhatók. Pszichés dependencia (kábitószertől függőség) fájdalomcsillapító alkalmazás során gyakorlatilag nem fordul elő, a morfin származékok non-malignus állapotokban is egyre gyakrabban kerülnek alkalmazásra. Az erős ópíátok 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 ópíátokat 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 ópíoidok

Hatóanyag	Gyári név	Kiszerezés	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	30-60-100 mg/caps 10-30-60-100 mg/tb	2x30 mg 2x30 mg
hydromorphon	Palladone SR Jurmista	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)-25-50-75-100 ug/h	25 ug/h 72 (néha 48) óránként
	Fentanyl inj.**	100 ug/2ml, 250 ug/5ml	csak áttöréssel járó fájdalom megelőzésére, egyedi
methadon	Depridol Metadon EP	5 mg/tb 5-20 mg/tb	individuális, ált. 6x5 mg 3-4 napig, majd 2-3x5 mg
oxycodon	Oxycontin	10-20-40-80	2x10-20 mg
buprenorphin***	Transtec Bupren	35-52,5-70 ug/h 0,2 mg/tb	35 ug/72 h 3x0,2 mg

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

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

\*\*\* A buprenorphin a mű receptoron parciais agonista, a K receptoron antagonistá hatású, így más erős ópíáttal 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 ópíoidok mellékhatásai

mellékhatás	Terápia
-------------	---------

1. székrekedés	senna 2x20-30 mg, bisacodyl 1-2x10 mg laktulóz 3x20-30 ml
2. hányinger, hányás	haloperidol este 1,5 mg metoclopramid 3x10 mg
3. szedáció	dózs csökkentés, koffein, methylphenidate 2x5-10 mg
4. hallucinatio, zavartság	haloperidol 2x1,5-3 mg
5. ortosztatisz vérnyomásesés	bő folyadék és só bevitel, fludrocortison 0,1 mg, az alsóvégtagok fászlizása
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, hörgőtágítók

### Adjuváns szerek

Az adjuváns szerek fő sajátossága, hogy eredeti indikációjukban nem fájdalomcsillapítók, de bizonyos helyzetekben fájdalomcsillapítás érhető el velük. Így pl. egy vízajtó 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
<b>kortikoszteroidok</b>		
methylprednisolon dexamethazon	hangulat és étvágyjavító, csökkenti a tumor körüli vizenyőt	ideg- és gerincvelői kompresszió, agyi nyomásfokozódás, anorexia.
<b>antidepresszánsok (AD)</b>		
<b>Triciklikus szerek (TCA-k):</b> amitriptylin imipramine clomipramin (kezdő dózis ópiát kezelés mellett este 1x10-12,5 mg, fokozható 1x75-100 mg-ig)	a leszálló fájdalomgátló pálya aktivitását fokozzák, membrán stabilizáló hatásúak, hangulatjavítók, elősegítik az elalvást	neuropátiás fájdalom, mind perifériás, mind centralis szenzitizáció esetén, tenesmoid hólyag- és végbél fájdalom, krónikus ischaemiás fájdalom, depresszió
venlafaxine (kezdő dózis 37,5 mg, 150 mg-ig titrálható)	a leszálló fájdalomgátló pálya aktivitását fokozza, hangulatjavító	neuropátiás fájdalom, depresszió
duloxetine (kezdő dózis 30 mg, 225 mg-ig titrálható)	a leszálló fájdalomgátló pálya aktivitását fokozza, hangulatjavító	neuropátiás fájdalom, depresszió
<b>Antiepileptikumok (AED)</b>		
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 1x150-300 mg, 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, anxiolitikum	elsősorban myoclonus ill. szorongás esetén
<b>Anxiolitikumok</b>		
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: ortosztatisz hipotenzió
alprazolam (1-3x0,25-1 mg)	mint fenn	mint fenn

<b>NMDA blokkolók</b>		
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
<b>Lokálanesztetikumok</b>		
lidocain (2-5 mg/kg dózisú rövid infúzióban, tesztként)	membránstabilizáló	neuropátiás fájdalom, elsősorban perifériás szenzitizáció esetén. Lokális fájdalomcsillapításra, idegblokkádokhoz, EDA-ba morfinhoz.
mexiletin (1x200 mg, 3x200 mg-ig titrálható)	membránstabilizáló	neuropátiás fájdalom, elsősorban perifériás szenzitizáció esetén
<b>Phenothiazinok</b>		
levomepromazin (methotrimeprazin) fájdalomcsillapításra, szédülésre 1-3x25mg, antiemetikumként 1x4-25 mg	közepes-erős hatású fájdalomcsillapító, NMDA blokkoló. Széles spektrumú antiemetikum, erősen szedatív hatású neuroleptikum	a narkotikumok alternatívjaként is használható, ha azok kontraindikáltak. Ma elsősorban hányáscsillapítóként ill. terminális szédülésre alkalmazzák.
<b>Amfetaminok</b>		
methylphenidate (2x5-10 mg, fokozatosan titrálva)	a narkotikumok szedatív hatását csökkenti, hangulatjavító	depresszióval, letargiával, aluszékonysággal szövődött fájdalom esetén, a terminális állapot végén.

Neuropátiás fájdalomban elsőként a TCA-k választandók, kis kezdődózissal, óvatos dóziszemeléssel. 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, ortosztatiszikus vérnyomásesés, szék- és vizeletrekedés, idős korban, vagy más antikolinerg szerrel együttadva esetleg zavartság. Dekompenzált szívbetegnek, ritmuszavarokban, szűkzűgű 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 anesztéziológiai 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 idegblokkádot 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 blokkádot 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 blokkád 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 bőrmetasztázisa, 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.

#### Terápia

A kezelést palliatív onkológiai terápiával kell kezdeni, csak ezután alkalmazni a tüneti kezelést. A palliatív onkológiai terápia keretén belül a megfelelő kemoterápia a bőrmetasztázist megkisebbitetheti. A sugárterápia részben a tumor tömegét csökkentheti, részben a nedvedzést, vérzést megszüntetheti, csökkentheti. Maszektómia, 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, enzimátikus 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. FONÓ).

A szivárgó vérzés megszüntetésére javasolt 1:1000-hez arányban hígított epinephrin oldatba áztatott gézzel befedni a sebet. Alkalmazható még spongostan szivacs, sucralfat szuszpenzió ill. 50%-os FeCl<sub>3</sub> oldat is (ferrum chloratum solutum). Kisebbitések 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.

#### Patofiziológia

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 inkontinencia, az immobilitás (fájdalom, kóma, bénulások, szedáció), alultápláltság (vitamin- ill. cinkhiány, hypoproteinaemia), anaemia, immunszuppresszió, obesitas, 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 hámsérülés	A nyomást meg kell szüntetni. A hámsérülést szemipermeabilis kötszerrel fedni kell.
III. Hólyagos erythema	A nyomást meg kell szüntetni. A hólyagot nem szabad megnyitni, spontán felszívódás várható. Szemipermeabilis kötszerrel kell befedni.
IV Tiszta ulcus, vörös granulomatosus alappal.	A nyomást meg kell szüntetni. A sebet fiziológiás sóoldattal kell kimosni, nedvszívó lapokkal fedni

V. Fertőzött ulcus szürke alappal, nekrotikus szélel	A nyomást meg kell szüntetni. A sebet leszárítani, fiziológiás sóval történt kimosás után. Enzimátikus 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 vastagbélben 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 diétázni 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 irradációval vagy sebészi beavatkozással megszüntethető. A lokális irradáció 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 hidratált 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 vérvezelés vezet be. A hólyag folyamatos fertőzésnek van kitéve, mely antibiotikumokkal alig befolyásolható. A nyílás nagyságától függően az átkerülő székletdarabok vizeletelfolyási akadályt és vizeleti fájdalmat okozhatnak, 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 ödéma rendszerint megszűnik a végtag fölpolcolására, vízajtásra, a lymphoedema nem. A perifériás ödémás végtagon a bőr elvékonyodik fénylik, a lymphoedemás bőr 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 gravitációnak 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 hepaticus insufficiencia 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 gyors hatású diuretikumokat lehetőleg egy dózisban, reggel, mivel a terminális állapotú beteg éjszaka nehezen tud felkelni.

#### Vízajtók:

furosemide 20-40 mg per os naponta egyszer, reggel, kálium pótlással,  
5 mg amiloride + 50 mg hydrochlorothiazide reggel 1, kálium pótlás nélkül,  
spironolactone 3x50 mg per os, kálium pótlás nélkül.

A vízajtók kombinálhatók, ill. dózisuk duplázható, ha 3-4 nap múlva sincs megfelelő eredmény. További emelés a beteg vérnyomásának, hidráltási 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 nyirokerekek nem képesek a végtagban felgyülemlt nyirkot eltávolítani, a lymphá felgyülemlik, a nyirokerekekben 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).

- Nagy dózisú 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.

- 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/130 usec feszültséget, az amplitúdót emeljük, amíg a beteg elviselhető paraesthesiát érez. Váltogassuk a C és M kezelési formát 5 percenként, egy órán keresztül.

### e) Viszketés

#### Patofiziológia

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 hepatomegalia 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 adagolásakor - aszpirin)	Obstruktív hepatobiliáris betegség (a bilirubin stimuláló hatására a hepatocyták viszketést befolyásoló anyagokat szabadítanak fel, mértéke nem függ a szérumbilirubin szintjétől)
Kontakt dermatitis (Neomycin, lokálanesztetikumok, antihisztamin tartalmú krémek)	Hepatitis okozó gyógyszerek (phenotiazinok, chlorpromazine, anabolikus szteroidok, trimethoprim-sulfamethoxazol)	Hodgkin kór, B tünet részeként (láz, éjszakai izzadás, fogyás, viszketés)
Élősködők (rühesség, tetveség, 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 alkalmazunk
Olajos bedörzsölés javasolt, kerülni az izzadást.	Uraemia: a veseelégtelenség javítása
Gyógyszeres kezelés: a szedatív 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 géllal. Kerülni a fluorinát tartalmú szteroidokat.	Cholestasis: ondansetron 2x8mg per os, paroxetin 1x20 mg, 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.
	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 nekrozis, esetleg anaerob felülfertőzés (szájüreg, garat, tüdő, nyelőcső tumor esetén)
- gyomoratonía, 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)
- Kezeleni 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 hidrátsági 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, paraszimpolitikumok), a szorongás és depresszió, a diabetes, a candidiasis, a lázas állapot, a szájlégzés és az O<sub>2</sub> 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, bőfőgés 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.

Gondoskodni kell a megfelelő szájhigiénéről, esetleg frissítő hatású szájvíz ill. szajspray használatáról. A szájhigiéne biztosítására - a már említettek 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 szájbörlítés.

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, magisztrálisan 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 nyáelválasztás 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 légtérének 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, száraz nyelv a candida infekció ritkább megjelenésű alakja.**

#### *Okai*

A szájpenész általában a szervezet legyengült immunrendszerével van összefüggésben. Diabetes, szteroid kezelés, csökkent nyáelválasztás 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 műfogor 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 infekzív tényezőkkel számolhatunk (irradiáció, herpesz). Az igen gyakori ulcerosus (aphtás) stomatitis hátterében is infekció valószínűsíthető. Hajlamosító tényezőként kell számításba vennünk a malnutríciót, a csökkent nyáeltermelést, 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 lepedékekkel 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 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,  $\beta$ -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) Ízézés zavarok**

#### *Előfordulás*

Az előrehaladott tumoros betegeknél akár 30-50%-ban is előfordulhat megváltozott ízézés, 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 szájhygiéne, soor jelenléte ill. bizonyos gyógyszerek (phenytoin, citosztatikumok, levodopa, inzulin, lithium) használata.

#### *Kezelése*

A. gondos szájhygiéne

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 anamnéziszfelvételt követően, megfelelő kezeléssel lehet többé-kevésbé javítani.

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 ízézés (lásd fentebb), fokozott szagérzékenység

- Székrekedés, bélelzáródás

- Stomatitis

- Halitosis, büzös 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 betegségrhárítás részeként - a ténylegesen bevitt táplálék/folyadék mennyiségét 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 acetáttól 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.  
- Az étkezésnek számos kultúrális ill. szociális aspektusa is van: felöltözve, terített asztal mellett, nyugodt környezetben jobban esik az étel.

- Kisebbségi tányérra, egyszerre keveset szedjük, 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 krumpli-pürével.

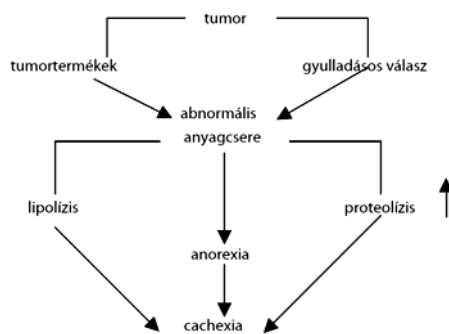
### **g) Anorexia-cachexia szindróma**

#### *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 malnutriciót - mely patofiziológiai szempontból a marasmushoz hasonlítható - a felfokozott alpanyagcsere 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 ízézés
- táplálkozási nehézségek (meglazult fogsor)
- anémia
- ödéma
- decubitus és infekció hajlam
- depresszió, izolálódás

#### *Kezelés (részletesen lásd az előző fejezetben)*

- Az erőszakos kalóriabevitel általában hatástalan (Ennek megértésére 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 agónális 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
- Koponyaalapú, meningealis, agytörzsi tumorterjedés
- Irradiációt követő fibrosis
- Kiterjedt candidiasis
- A nyálkahártyák nagyfokú szárazsága
- Nagyfokú gyengeség
- Súlyos reflux
- Súlyos vashiány (Plaunt-Vincent angina)



### *Megjelenés*

A dysphagiát különítjük 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 jelentkeznek. 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 !)

D. Diétás és életmódbeli tanácsok:

- célszerű pépes ételeket fogyasztani. A szilárd táplálékot levestel, tejjel turmixoljuk, a híg leveseket sűrítjük. 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 beszűrtés)
- 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<sub>2</sub> tensio emelése

- légzésvisszatartás, zacskóba történő lélegeztetés

C. A vagus ingerlése

- carotis masszáz, 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.

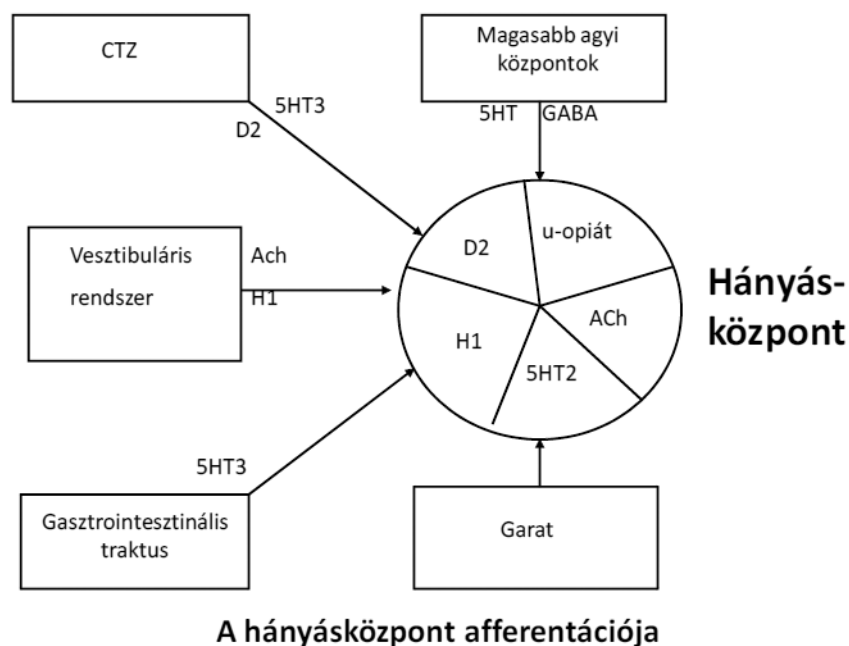
#### *Patofiziológiai alapok*

A hányásközpont a IV. agykamra fenekén található funkcionális központ (motoros magcsoport), 4 fő afferenciával, 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 dorsalisán és caudalisán, 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.

A hányásközpont másik fontos afferenciáját 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. Véltetően ezen mechanizmus által okoz hányást pl. a májtok feszülése, illetve a májsejteket érő irradiáció is.

Az agykérgen keresztül érvényesül a vizuális- és szagíngerek, a pszichés tényezők illetve a fokozott intracranialis nyomás által kiváltott hányás, míg a vestibuláris íngerek közvetlenül is elérik a hányásközpontot.



A hányásközpont afferenciája

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 afferencián keresztül:

Késleltetett gyomorürülés

Bélobstrukció,

Gyógyszerek (kemoterapiás szerek, NSAID-ok, antibiotikumok, vaskészítmények, theophyllin)

Obstipáció  
Hepatomegalia  
Infekció (gastroenteritis, peritonitis, chloangitis)  
Epeürülési zavarok  
Gyomorvérzés  
Peptikus fekély  
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 betegek 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 jelentkeznek?
  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 szédüléssel, 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, ortosztatisz 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 functionális. (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 atóniás 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) antiemetikumot használjunk!
  - Fontoljuk meg a parenteralis/rectalis adagolást!
  - Gyakori hányinger /hányás esetén rendszeresen rendeljük az antiemetikumot!
  - 1-2 nap eredménytelen kezelés esetén
    - a) vizsgáljuk felül a feltételezett okot
    - b) vizsgáljuk felül az alkalmazott dózist
    - c) alkalmazzunk más antiemetikumot (is)
- (a betegek 1/3-a kombinált kezelést igényel!)
- 3 nap eredményes kezelést követően váltsunk át orális 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. Anyagcsere zavarak
  - 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 <sub>2</sub> antago- nizmus		H <sub>1</sub> ant.	A Ch. (musc.) ant.	5HT <sub>2</sub> ant.	5HT <sub>3</sub> ant.	5HT <sub>4</sub> Agonizmus
	CTZ	Perif.					
metoclopramid	++	++				+	++
domperidon	+	++					
haloperidol	+++						
thiethylpe-razin	+++						
promethazine	+		+++	+			
chlorpro-mazin	++		++	+			
levomepro-mazin	++		+++	++	+++		
dimen-hydrinát			++	++			
atropin				+++			
ondansetron granisetron tropisetron						+++ +++ +++	
pyridoxin							

A **prokinetikumok** hányáscsillapító hatása többértű. A periférián a parasympatholyticus posztganglionaris neuronból acetilcholin felszabadulását segítik elő, részben az antagonistá dopamin hatásának felfüggesztésével, részben az 5HT<sub>4</sub> receptoron kifejtett agonista hatásuk révén (metoclopramid). Mindkét szer elsősorban a gyomron fejt ki hatását, a belekre kevésbé hatnak. Ugyanakkor gátló hatást gyakorolnak a CTZ D<sub>2</sub> receptoraira is. A metoclopramid átjut a vérágygáton, és más agyi struktúrákban létrehozott dopamin antagonizmusa révén extrapyramidalis mellékhatásokat okozhat. A domperidon ezen mellékhatásával nem kell számolnunk.

A **neuroleptikumok** hányáscsillapító hatása általában több támadásponton érvényesül. Míg a haloperidol és thiethylperazin dominálónan centrális dopamin antagonistá, a promethazin és chlorpromazin antihisztamin és antikolinerg hatással is bír, a levomepromazinnak pedig erős 5 HT<sub>2</sub> receptor antagonistá sajátossága is van, mely tulajdonsága révén a hányáscsillapító valamennyi ma ismert serkentő receptorát blokkolni képes. A neuroleptikumok alkalmazását extrapyramidalis és szedatív mellékhatásuk korlátozhatja. A *haloperidol* és *thiethylperazin* antiemetikus dózisaiban szedációra gyakorlatilag nem kell számolnunk. 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 bevétel bizonytalan, vagy magisztrálisan 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 antiemetikumként ma már ritkán használatosak.

A *levomepromazin* kis potenciálú neuroleptikum, a haloperidolhoz képest erőlyes szedatív, gyengébb antidopaminerg, kifejezett antihisztamin, számottevő antikolinerg és anti-alfaadrenerg hatással. Az 5HT<sub>2</sub> receptorokat már igen kis koncentrációban erőlyesen blokkolja, hányáscsillapító hatása főként ezen a helyen érvényesül. Antiemetikumként este 1x6,25 mg dózissal kell a terápiát kezdeni, mely s.z.e. 1x25 mg-ig emelendő. A hatóanyaga elérhető parenterális formában, de csak pszichiáter rendelheti. Készíthetünk magisztrálisan kúpot, ill. a könnyebb adagolás kedvéért 1mg/csepp koncentrációjú oldatot is. Szedatív, antikolinerg (szájszárazság) és antiadrenerg (orthostasis) mellékhatásai általában magasabb dózisoknál jelentkeznek. Mint antikolinerg sajátosságú szer, a prokinetikumok perifériás hatását kompetitíve 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

Dózis: 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 kihatásúval szekréciógátló és görcsoldó hatását is nélkülözhetetlen. Mellékhatásként szájszárazság, tájékozódási zavarok, pszichomotoros nyugtalanság, esetleg delírium léphet fel.

Dózis: 6-8 óránként 0,5 mg sc.

A **setronok** specifikus 5HT<sub>3</sub> 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** (B<sub>6</sub> 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 alternatív terápiákat (akupunktúra), vagy szedáljuk a beteget. **Ha hatékony → stop**

## 2. táblázat: Ajánlás a hányás okspecifikus csillapítására

ok	elsőként választandó	másodikként választandó	Adjuváns
késleltetett gyomor- ürülés	metoclopramid* 3x10-30 mg p.o./p.r./sc.		
gastrointestinalis irritáció (gyógyszer, radioterápia)	metoclopramid* 3x10-30 mg p.o./p.r./sc.	5 HT <sub>3</sub> ant. p.o./iv.	H <sub>2</sub> blokkoló vagy protonpumpagátló vagy misoprostol
bél obstrukció - colica nélkül  - colicával	metoclopramid* 3x10-30 mg p.o./p.r./sc.  haloperidol 1x1,5-10 mg p.o./sc.	+ dexamethason** 1x8-12 mg iv./po.  levomepromazine 1x6,25 mg-25 mg p.o./p.r.	laxatívumok atropin 3x0,5 mg sc dexamethason 5 HT <sub>3</sub> ant.
toxinok (urea, Ca) gyógyszerek (CTZ)	haloperidol	levomepromazine	
intracranialis 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 <sub>3</sub> ant.

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

\*\* Dexamethason helyett methylprednisolon is használható 40-125 mg kezdődőzissal.

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 kérdésem 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 (kismencedei 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 pusztán ténye is oka lehet székürítési zavaroknak, nem beszélve arról, ha szobaWC-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 gyógyszerek (ópiátok, vas terápia, NSAID-ok antikolinerg szerek)	kemény széklet	stimuláns szerek, rostok
2. csökkent víztartalom csökkent folyadékbevitel hányás, láz, polyuria, vízajtók	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) kökemény 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 (transzdermalis, rectalis vagy injekcióban történő alkalmazás esetén).

A bélfal A-ópiát receptoraihoz 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 transzdermalis 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 ópiát receptorokkal 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 otthonápolat 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 antagonistá metilnaltrexon (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 dózisznövelésére is
6. Cselekvési algoritmus a beteg kezébe
7. Szükség esetén beöntés, manuális kiürítés ill. metilnaltrexon alkalmazása
8. Makacs esetben áttérés parenterális adásra ill. alternatív ópiátra.
9. Parenterális gyógyszerelés ópiát okozta perzisztáló székrekedés esetén:  
Methilnaltrexone: perifériás szelektív  $\mu$ -receptor antagonistá, 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. Ismételt naponta, ill., 4-6 óránként. Mellékhatásként hasi fájdalom, flatulencia említhető.

A laxativum kiválasztásánál financiai szempontok is mérlegelendők. A senna tea pl. lényegesen olcsóbb a gyári kiszerezésű 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 erőlyes 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 erőlyes 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 hasfogyó ill. antikolinerg gyógyszert csak bekövetkezett székürítést követően lehet bevenni!

A fentiek 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 halálóki tényező

#### *Okai*

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

#### *Megjelenés alapján lehet*

- mechanikus vagy funkcionális
- proximális 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 dózisu sc. morfint, mely a transdermalis fentanylnál kevésbé obstpál.

##### d) Szájszárazság

Jégkocka és 1% methylcellulose oldat használata javasolt.

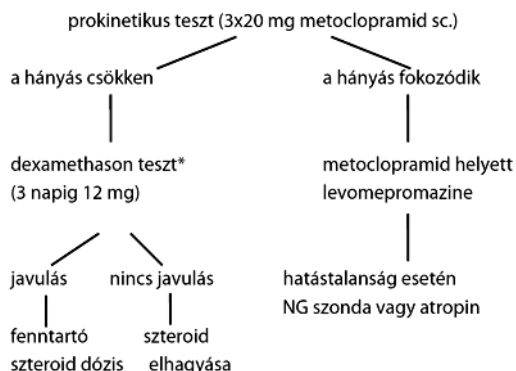
##### e) Táplálék és folyadékbevitel

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 gyomoredv 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 parasympatholyticum.  
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
- májártétek (hypalbuminaemia, portális pangás)
- vena portae thrombosis

##### *Differenciál diagnózis*

Amennyiben a kiváltó ok nem egyértelmű, és ennek eldöntésére szükség van, a képalkotó eljárásokon túlmenően segíthet az ascites pusztá megtekintése is (véres, chylosus), cytológiai vizsgálata, ill. a szérums-ascites albumin gradiens (SAAG) kiszámítása:

**SAAG= se albumin (g/l) - ascites albumin (g/l)**

Ha SAAG > 11g/l, az portális hipertenzióra utal, míg 11 g/l alatti érték ez ellen szól.

##### *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. Légzésvizsgálatok**

#### **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, mellúri folyadékgyülem
  - független vagy társuló betegségek:
    - légúti infekciók, reflux, aspiráció, tüdő embolizáció, krónikus bronchitis ill. asthma, tüdőpangás, sinusitis, krónikus pharyngitis
  - gyógyszerek: ACE inhibitorok
- Az okok felderítéséhez természetesen hozzátartozik a részletes anamnézis, melynek során ki kell térni a köhögés száraz vagy nedves voltára, a köpet expectorálhatóságára, tartamára, nyeléssel, testhelyeztetéssel, 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 meghaladja-e ezt az időt?
- A beteg hidrátsági állapota összefügg a köpet viszkozitásával és expectorálhatóságával. Míg egy gyógyíthatónak tartott pneumónia esetében a bőséges folyadékbevitel fontos, addig ez kifejezetten kerülendő lehet az agónális időszakban. Ha a beteg túlságosan gyenge ahhoz, hogy a váladékot felköhögje, az expectorans adása általában kedvezőtlen.

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 kiürülését (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 opiátot 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 opiátok antitussív 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 opiátok mind a centrális, mind a légutakban levő perifériás opiátreceptorokon 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, szájblélés 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 szelektív 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 szubjektív 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 ventilációs 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.

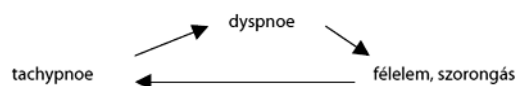
A légszomj a terminális tumoros betegek gyakori panasza (29-74%). A súlyos nehézlégzés nagyfokú szorongással és halálfélelemmel jár, az életminőséget kifejezetten rontja.

*Okai:*

- tüdőtumor vagy áttét,
- felsőlégúti obstrukció,
- limfangitisz karcinomatóza
- mediasztinális térszűkítés,
- operált tüdő,
- atelectasia,
- pneumonia,

- pulmonalis embolia,
- pleurális folyadékgyülem,
- pneumothorax
- irradiációt követő fibrosis
- magas rekesszállás,
- 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 felvételével 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, kevésbé valószínű, hogy nagyfokú légzésszavar álljon fenn. 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 megszüntével 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 hypercapniások, 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
- 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<sub>2</sub>-izgatók és antikolinerg szerek mint bronchodilatátorok elsősorban a krónikus obstruktív légzőszervi betegek kezelésében használhatók előnyösen.

5. A kortikoszteroidok alkalmazása megkísérélhető felső légúti kompresszióban, vena cava superior szindrómában, lymphangitis carcinomatosaiban. Gyulladáscsökkentő sajátosságánál 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 depresszívó ópíátok 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, benzodiazepinekkal 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 dyspnoe esetén 1x5-10, tartós dyspnoe 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 dózisznövelési 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 orálsan. Kellő körütekintéssel, óvatos titrálással általában el lehet érni a beteg számára jelentős könnyebbéget adó, de még nem közvetlen veszélyt jelentő légzésdepressziót.

#### *Teendők ópiát túladagolás esetén*

##### *A naloxon használata*

1. Ha a légzésszám a percnkénti 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 percnként 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 carcinomatosa esetleg kemoterápia.

##### *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 sugárérzékenységtől 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 pajzsmirigyák 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 behúzódtott voltából. Sürgős gégeszeti vizsgálat indokolt, átmeneti segítséget nyújthat az ödéma csökkentése révén a nagy dóziszú kortikoszteroid terápia (125-250 mg methylprednisolon iv.).

##### *3. Lymphangitis carcinomatosa*

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 köhécseles-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*

Nagy dóziszú 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 lymphomák 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.

#### *Kezelése*

A thoracocentesis hatékony tüneti terápiát jelent, bár a folyadék visszatermelődése meglehetősen gyakori. Lokálanesztéziában a beavatkozás fájdalommentes, igen elesett állapotú betegen, fekvő is elvégezhető. A beavatkozás kockázata csökkenthető branül alkalmazásával. A fulladás fokozódása, köhéscselés, mellkasi fájdalom megjelenése és a pozitív mellúri nyomás megszűnése mind olyan jel, ami a leszívás befejezését indokolja. Amennyiben masszívan véres fluidumot nyertünk, célszerű etamsylatot folyamatosan alkalmazni a pleuraürbe történő kapilláris vérzés csökkentése céljából. A folyadék gyors visszatermelődése és hosszabb várható élettartam esetén megfontolandó pleurodesis alkalmazása, maximális folyadékspirációt követően a pleuraürbe juttatott bleomycinnel vagy talkummal. A pleurális folyadék visszatermelődésének megakadályozására a diuretikumok kevésbé 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 szájjüregből, garatból, orrból, nyelőcsőből, esetleg gyomorból származó vérzéstől el kell különíteni. Ha a köpet habos, az a levegővel való keveredésre utal. Kezddő vérköpésnél a vér sohasem alvad, 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 megnyugtatója 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 embolizáció gyanújakor a beteg általános állapotát figyelembe véve, az esetleges vérzéses szövödményeknek 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 oldalisa ismert, célszerű a betegnek ezen oldalon való fektetése, hogy az ellenoldali tüdő ventilációját 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 halálózása jelentős, nem ritkán percekben belül bekövetkezik.

- Masszív vérzés esetén javasolható a beteg bizonyos mérvű szédálása. 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 expectorált vért színes textíliával takarjuk le, ill. távolítsuk el. A súlyosan vérző beteg pánikban van, semmiképpen ne hagyjuk magára!

## 5. Vizeleti zavarok

### Vizelet inkontinencia, és vizelet retenció

#### Patofiziológia

A hólyagműködés beidegzése a szimpatikus (adrenerg) nervi hypogastricus által történő és a paraszimpatikus (kolinerger) pelvikus idegek által történik. A szimpatikus beidegzés ellazítja a hólyagizmokat és összehúzza sphinctert, ezáltal megállítja a vizeletet. A paraszimpatikus működés pontosan ellentétesen működik. Gerincvelői kompresszió esetén sérül a szimpatikus működés. Az antikolinerg 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 szövődeményeként fellépő hólyag fibrosis, infekciók, agyi áttét, zavartság és demencia. A beteg testi erejének hanyatlásával vagy kommunikációs képességének beszűkülésével látszólagos inkontinencia jöhet létre. Fontos a túlfolyásos inkontinencia háttérben 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 (antikolinerg 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 orális pilocarpin adása 5-10 mg dózisban a vizelet elakadást megszüntetheti. Nagymennyiségű retenciós vizelet katéteren keresztül lebocsátása - az ilyenkor gyakori hólyagvérzés elkerülése érdekében - szakaszosan, kb 500 ml-es frakciókban történjen!

#### Haematuria

Általánosan haematuria cystitis, a prostata 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 thrombocytá 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 alumínium szulfátos, formalinos, ezüst nitrátos vagy epszilon-aminocaprinsavas öblítést próbálhatunk. Tumoros infiltráció esetén sugárkezelés megkísérelhető.

#### Fájdalmas hólyagspasmus

Visszatérő fájdalom paroxysmalis hólyagspasmust, tenesmust okozhat a hólyagtumor, prostata tumor hólyaginfiltrációja, radiogén és bakteriális cystitis.

Gyógyszeres kezelés: Fertőzés esetén antibiotikum adása szükséges. A szisztémásan adott opiátok nem szüntetik a hólyagspasmust, NSAID-ok (ill. szteroidok) a gyulladás mérséklésével valamivel jobb hatásfokúak. A legjobb tüneti eredmény antikolinerg szerektől várható: oxybutinin 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 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 morfínnal 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 orális adagra kell visszaállítani. Methyl-prednisolon is alkalmazható, sürgősségi esetben 125 mg iv kezdődózis után 32-64 mg orális 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 exacerbációja, hypoxia, metabolikus zavarok (uraemia, hypoglycaemia, hyponatraemia) láz, gyógyszer- és alkoholfüggőség.

*Laborvizsgálatok:* a roham kezelése után vagy a status epilepticus alatt feltétlenül ellenőrizni kell a vércukorszintet, szérumban 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 szérumban 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 szérumban 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 O<sub>2</sub> 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.

#### **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 érzésvizsgálat és az autonóm idegrendszer zavarát (előbb inkontinencia majd vizelet retenció) jelentkezik és obstipáció, vagy a sphincterek renyhésége).

A diagnosztikus, differenciáldiagnosztikus vizsgálatokat elvégezzük. Ezek a következők: röntgenfelvétel, MRI, myelographia (ha szükséges) gyorsan a helyes diagnózishoz vezetnek. A betegséget el kell különíteni a vertebrealis 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.

- Kortikoszteroidok: 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.

- Idegsebészeti 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 anális sphincter működészavara. A beteg katétert és általában laxatívum adását, vagy a rectum rendszeres manualis kiürítését 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 hártás valamint a hosszú kórházi kezelés.

#### *Okok*

- agyi metasztatízisok
- a kemoterápia késői mellékhatása (nagy dózisu methotrexat, cisplatin, vinca alkaloidok, bleomycin, procarbazine)
- a palliatív terápiában használt gyógyszerek (kortikoszteroidok, ópoidok, antiemetikumok, antikolinergias szerek)
- korábbi kábitószer-, 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 elkezdénénk, 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. (váltunk opioidot, csökkentjük a kortikoszteroidok dózisát, fokozatosan vonjuk meg a pszichotróp gyógyszereket és az alkoholt).

##### **A. Gyógyszeres kezelés:**

Kis dózisban adhatók kortikoszteroidok, ha a delírium kiváltó oka feltételezhetően az agyi metasztatízis. Dexamethason 16-36 mg per os naponta egyszer. Agitált delírium esetén a neuroleptikumok, szedatívumok dózisa egyénileg titrálendő. A haloperidol lehet az első választandó szer, hatékonysága, jó titrálhatósága, enyhe szedatív hatása miatt. Adagolható cseppben, tb-ban, sc. vagy iv. injekcióban, 5 mg kezdődőzissal. Levomepromazint elsősorban terminálisan fellépő agitációban adunk, 1x25 mg kezdődőzissal, kihasználva egyéb kedvező tulajdonságait (fájdalom- és hányáscsillapítás, a hörgi váladéktermelés csökkentése). Igen erősen szedál. A risperidone 2x0,5-1 mg, az olanzapine 2x5 mg kezdődőzissal extrapyramidalis mellékhatás szempontjából biztonságosabb. Benzodiazepineket önmagukban akkor adunk, ha a zavartság elsődleges kiváltó oka a beteg szorongása. Adhatunk midazolamot 20-30 mg/24 óra kezdődőzissal lassú infúzióban, erős nyugtalanság esetén, diazepamot, különösen, ha a dyspnoe 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 hidráltóságának 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 (folyadéknaplót, ill. naplót), 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 folyadékfelvétellel 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, 10-20ml-es frakciókban) anélkül, hogy parenterális folyadékpótlásra lenne szükség. Le kell szögeznünk, hogy ha csak módunk van rá, ez a folyadékbeviteli út a preferálendő. Így ugyanis jobban csökken a beteg szájszárazsága, a mucosa nedvesen tartása fontos a szájüregi fertőzések (beleértve a purulens parotitist is!) megelőzésében, és kifejezetten kedvező hatása a beteg és gondozója közötti kapcsolat erősítésében. Az infúziós terápia ugyanakkor, a beteg számára számos kellemetlenséggel jár (fájdalom, a kéz rögzítése, hosszú ideig való ágyhoz kötöttség), 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 mozgását leginkább lehetővé tenné, így az infúziós terápia a fekvési szövődményeknek valójában jelentős rizikófaktora.

A szájon át történő gyakori, kis volumenű folyadékpótlás természetesen igényli a bevitt volumen folyadékra 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 parenterális 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 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), volumen-terhelhetőségük 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 izomgörcsének, bélrenyheségének, terápiarezisztens hányásainak a hátterében - az egyéb szóhajóvó 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 termelés 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 inappropriate ADH secretion = SIADH).

##### Előfordulás

Az összes tumoros beteg 2%-ában, kis sejtis 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 Tüdőrák (kissejtes)	1.1.2.	Gyógyszerek
Hasnyálmirigy rák Prostata rák Malignus lymphoma Acute myeloid leukaemia		<b>Antidepresszánsok(TCA-k, SSRI-k)</b> Neuroleptikumok Carbamazepin Vincristin, Cyclophosphamid	
		1.1.3.	Társbetegségek
		Pneumonia Pulmonalis abscessus Tbc Cerebro-vascularis kórképek	

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. Panaszoikat okozó (ált. 120 mmol/l alatti) hyponatraemia a beteg általános állapotát figyelembe véve elvileg sürgősséggel kezelendő. A túl gyors korrekció pontin demyelinisatiohoz vezethet.

a) Fiziológias konyhasó infúzió és kis dózisu 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 diureticum, 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), diureticumok, 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 ödémás 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 kellenél 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 fiziológias hidrátsági állapotának fenntartására. Ennek ellenére hypernatraemiát ritkán figyeltek meg dehidrált állapotú haldokló betegeken. A hypernatraemiás dehidrátság 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 dehidrátságát 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 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 (hyperaldosteronizmus) 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, diureticus th., hyperaldosteronizmus, 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 vese funkció 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 kezelni. A hyperkalaemia önmagában az életminőséget meglehetősen kevésbé befolyásolja. Amennyiben a beteg nem részesül műve kezelésben, konzervatív módszerekkel a K szint csökkentése csak nagyon rövid távon lehet hatékony.

### **A kalciumháztartás 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 életani folyamatok szempontjából az ionizált Ca<sup>2+</sup> 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)

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 vastagbél daganat 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 mindig korrelál a mért se Ca értékkel.

Enyhe: fáradtság, gyengeség, letargia, meglátsultság, 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 messzemenőkéig figyelembe véve napi 2-3 I Salina infúzió adása szóba jöhet Na pótlással és kacsdiureticum adásával (furosemid 2 óránként 20-40 mg iv, ha a megfelelő hidrátsági 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 hidráció 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 mobilizációját 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 bisfosfonáttal 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: 2x4 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 orális 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.

#### *Szövődmények*

A heveny anyagcsere problémák közül különösen ki kell emelni a hypoglykaemia fokozott veszélyét. Ennek oka részben a beteg romló, esetleg rapszodikussá 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 messzemenőig 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 „régí” 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 legrégebb 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 kiszerezésű 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 tablettá.

c) A gliquidon előnyös sajátsága, hogy csaknem kizárólag a májon keresztül választódik ki, így mérsékelt fokú veseelégtelenségben (2-300 μmol/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 α-glukozidázgátló acarbose (Glucobay) a postprandialis VC csúcsok elsimítására szolgál, a diabetes „finom beállításának” a gyógyszere, rossz életkilátások esetén használata nem lehet indokolt.

##### **III. Inzulin terápia**

a) Az inzulinhiányos (I. típusú és pancreatogén diabeteses) betegek természetesen életük végéig inzulin kezelést igényelnek, mely ma általában intenzifikált kezelést jelent. Inzulin analógokkal tumoros betegeken a tapasztalat csekély. Bár a változó szénhidrát bevitel teoretikusan indokoltá 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 dóziscsökkenéssel anyagcsereje biztonságban tartható. Diabetológussal való konzultáció célszerű.

b) A II. típusú cukorbetegségeknél a testsúly csökkenése az inzulin dózisének 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 dózist 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 komponens 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 paraneoplazias 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, cachexiások, 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 vizelet.	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	Széketleoltás alapján célzott antibiotikus kezelés
A fej-nyak tájék kifeléyesedett tumorai	Fiziológiás sóval lemosás, fájdalomcsillapítás	Hirtelen megnövekszik a fájdalom intenzitása	Cephalosporinok vagy clindamycin per os.
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, koncentrációs problémák, zavartság, elhunyt hozzátartozókkal való „beszélgetés” vagy álmodás, nyugtalanság, agitáció, fokozódó fájdalom figyelemfelkeltő jelek lehetnek. Az agónia időszakában gyakori a hangos és mély légzés, nehézlégzés, vizelet 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 higiéné fenntartása fontos, de pl. a decubitus megelőzése vagy kezelése irányában tett erőfeszítések nyilvánvalóan jelentőségüket veszítik.

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. Igyekezünk 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 információk, az egyes jelenségek magyarázata, felkészítés az esetlegesen várható problémákra ill. elhárítási lehetőségekre, 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, dicsérete). A családtagokat bátorítani kell a búcsúra, mely a kölcsönös hártások 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 csonttátté miatt szükséges a forgatásnál a gyógyszer, a forgatás előtt fél órával kúpban adjunk indometacint vagy diclofenacot.
Fájdalomcsillapítók	Gyenge ópioidok, Erős ópioidok	Leállítandó A morfin per os napi dózisének 1/3-a adandó subcutan infúzióban	Morfin alacsony dózisban adandó subcutan 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.
Antikonvulzívumok	Phenytoin, carbamazepine	Leállítandó	Ha szükséges midazolam adandó sc.
Kortikoszteroidok	Dexamethason	Szájon át leállítandó	Ha szükséges 4 mg adható naponta sc.
Vízajtók	Spironolacton	Leállítandó	
Peptikus fekély profilaxisa	Antacid gyógyszerek, H2 blokkolók	Leállítandó	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 1. fenn).
Hólyagspasmus oldók	Oxybutin, phenazopyridine	Leállítandó	Ha a katéter irritálja a beteget, öblítsük ki lidocainos oldattal.
Antidepresszánsok	Amyriptiline 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 10 mg/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.

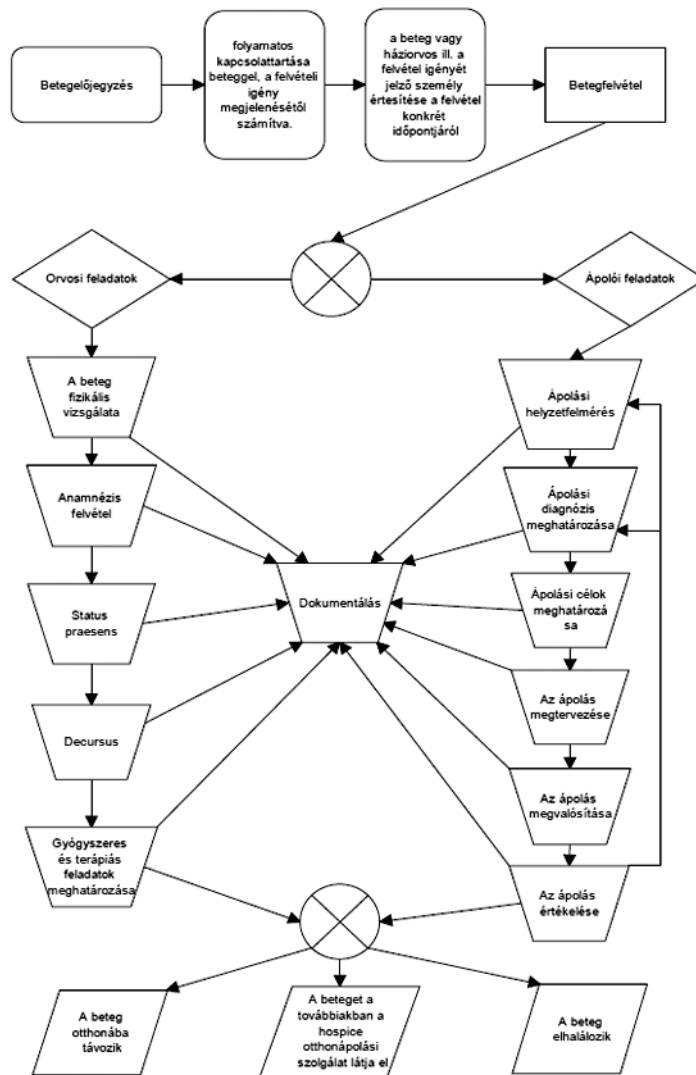
A halálhörgés kezelésére furosemid (20-40 mg iv.) valamint atropin (napi 1-2 mg sc.) injekció adása ajánlott.

#### ***IV. Rehabilitáció***

##### ***V. A palliatív ápolás folyamata***

##### **A hospice ellátást igénylő betegek intézményben történő gondozásának folyamata**





## A hospice ellátást igénylő betegek intézményben történő gondozásának folyamata

### 1. Ápolási anamnézis felvétele

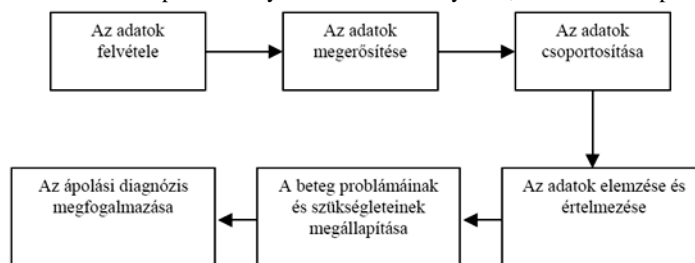
- Személyi adatok: Név, lánykori név, anyja neve, születési hely és idő, TAJ szám, lakcím, foglalkozás, háziorvos neve és elérhetősége, legközelebbi hozzátartozó neve és elérhetősége, a felvételt kérő személy neve és elérhetősége, vallási meggyőződés
- A hospice ellátás igénybe vételének indoka.
- Jelen 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
<b>Idegrendszer:</b>	Tudatállapot szint, tájékozódás, szóbeli válasz, vegetatív tünetek, érzés vagy mozgáshiány, biztonsági rendszabályok (korlátok, oldalrácsok)
<b>Légzés:</b>	Száma, mélysége, jellege, mellkas mozgás szimmetriája, légzési hangok, váladékok, köhögés
<b>Keringés:</b>	Bőr színe, hőmérséklete, szívhangok, pulzus szám és ritmus, oedema, nyaki vénák teltsége.
<b>Gyomor-bélrendszer:</b>	Bélhangok, a has alakja és tapintata, érzékenysége, hányinger és hányás, diéta, dysphagia, bélmozgások, nasogastrikus szonda, szondatáplálás. Székletürítés gyakorisága, sztóma: helye és ellátása.
<b>Húgyivarszervek:</b>	Vizeletürítés, inkontinencia, vizelet mennyisége, színe, állandó katéter.
<b>Mozgásszervek:</b>	Mozgásszervek állapota, a mozgás képessége, mozgás koordináltsága, izomerő.
<b>Szomatometria:</b>	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:



#### 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 fellelő 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 elkezdí 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 forgalom megfigyelése

Parenterális folyadékpótlás

Táplálkozási tanácsadás

Hányás megfigyelés, hányáscsillapítás

Nasogastricus szondalevezetés

Nyelésképesség vizsgálata nyeléspróbával

A szányálcakártya 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

Széket megfigyelése

Székrekedés kezelése (rectralis vizsgálat, széklettrög mechanikus eltávolítása, beöntés)

Hasmenés megszüntetése

Sztóma ellátás

##### *Fájdalom*

Fájdalom megfigyelése, felmérése

Fájdalomcsillapító módszerek alkalmazása (inj. pumpa, epidurál kanül alkalmazása, injectios, tablettás, transzdermális 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  
Biopton 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

#### *Mozgás*

A beteg erőnlétének megfelelő mobilizálása  
Aktív-passzív torna  
Fizioterápia (TENS, Biopton 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 során. Gondoskodik 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 panaszaihoz 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.

#### *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 hiánytalanoknak, 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 felnőtteknek.

(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.

#### ***A gyermekgyógyászati palliatív ellátás európai standardjai<sup>1</sup>***

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 [IMPACT]) (*lásd I. 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 IMPACT 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.

<sup>1</sup> IMPACT: Standards for Paediatric Palliative Care in Europe. *European Journal of Palliative Care* 2007, 14 (3): 109-114.

- A betegség diagnosztizálásakor veszi kezdetét, és attól függetlenül folytatódik, hogy a gyermek részese-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 betegségeknek, 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 betegeknek 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 Szenvető Gyermekekért és Családjaikért (Association for Children with Life-threatening or Terminal Conditions and their Families; ACT) és az Egyesült Királyság-beli Gyermekgyógyászati és Gyermekégszégügyi Királyi Kollégium által kidolgozott *Útmutató a gyermekek palliatív ellátó szolgálatainak fejlesztéséhez* című kiadvány szerint ezek a gyermekek négy kategóriába sorolhatók.

1. csoport 1 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 2 olyan állapotok, melyekben az idő előtti halál elkerülhetetlen, és amelyekben sor kerülhet az élet meghosszabbítását és a normál tevékenységekben való részvétel elősegítését célzó, hosszán tartó intenzív kezelésre. Ilyen például a cisztás fibrózis.

3. csoport 3 progresszív állapotok kuratív kezelési lehetőség nélkül, melyekben a kezelés kizárólag palliatív, és amelyek általában több éven keresztül elhúzódhatnak. Ilyen például a Batten-kór és az izomdisztrófia.

4. csoport 4 irreverzibilis, de nem progresszív állapotok komplex egészségügyi ellátási igényvel, 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 fogyatékoságok.

#### ***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 s 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 halálzási 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 1 a palliatív szemlélet. A palliatív ellátás alapelveit minden egészségügyi szakembernek megfelelően kell alkalmaznia.

2. szint 2 általános palliatív ellátás. A betegek és hozzátartozók egy része számára ezen a közbeeső szinten hasznos lehet olyan egészségügyi szakemberek segítsége, akik t bár nem köteleződtek el teljes munkaidőben a palliatív ellátás mellett képzéseket végeztek és tapasztalatokat szereztek ezen a téren.

3. szint 3 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.

#### **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, kívánásaikat 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.
- 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 tudakozódní kell a tünetek felől. Ezen belül információt kell szerezni:

- A gyermektől, megfelelő kérdéses 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.

### ***A tüneti kezelés alapelvei***

- A tünet háttérben 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.

- Kerülendő 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 dóziscsökkenés 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 kezeléseknél, 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 M fizikai és intellektuális képességeitől függetlenül e 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 partnereként 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.
- 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 menedzsmenete**

- Amikor csak lehetséges, a gondozás központja a család otthona maradjon.
- Amennyiben a gyermek kórházba vagy bentfekvő hospice-ba kerül, gyermekellátásban képzett személyzet gondoskodik 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 otthonoszerű 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 játszasson, 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.

### ***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. Házi orvos szerepe az otthoni hospice ellátásban**

### **1.1. standard**

**A Házi orvos dokumentáltan kezdeményezi a rendelkezésére álló szolgáltatási lista alapján, praxisában lévő terminális állapotú betegek otthoni hospice ellátását.**

### **1.2. standard**

**A házi orvos aktívan közreműködik az otthoni hospice ellátás folyamatában és nyomon követi a beteg állapotát.**

#### *Magyarázat*

A házi orvos feladata, hogy a praxisában lévő terminális állapotú betegek részére az otthoni hospice ellátást kezdeményezze. Minden házi orvos rendelkezik a területén működő otthoni és intézményi hospice ellátást végző szolgáltatók aktuális listájával.

A házi orvos 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 házi orvos 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 házi orvos dokumentálja a praxisában terminális állapotba kerülő betegek megjelenését.
- A házi orvos dokumentálja az otthoni hospice ellátás elrendelését megjelölve az általa igénybevetett szolgálatot.
- A házi orvos 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 beteg tájékoztatás 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, egyeztetni velük az ellátási tervet.

A beteg vagy törvényes képviselője aláírásával elfogadja illetve beleegyező nyilatkozatot tesz az ellátásra.

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, gyógytornással, pszichológussal/mentálhigiénikussal, szociális munkással és lehetőség szerint dietikussal, 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 képzéseit 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.

- 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 segítségét 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 felméréseinek valamint a pszichológus/mentálhigiénikus 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 segítkezik 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 látogatásuk szakmai összetételét, tartalmát és gyakoriságát, melyet a családorvos vagy a HP szakorvos aláírásával nyugtáznak.

Amennyiben a halál beálltakor az otthoni hospice szolgálat valamely tagja jelen van, segítkezik a halott ellátásában, pszichés támogatást nyújt a hozzátartozóknak és elősegíti számukra a méltó búcsúzás nyugodt körülményeinek biztosítását

Az otthoni hospice szolgálat pszichológusa/mentálhigiénikusa 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.

#### *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 nyugtáztak.

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 szolgáltatók 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 beálltanak 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 szupervízor által vezetett foglalkozás szükséges.

Az esetmegbeszélések és a külső szupervízor biztosítása a koordinátor feladata.

Az otthoni hospice szolgálat tagjainak az esetmegbeszélésen és szupervízióon 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**
- 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 résztültek

### 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 diagnózissal, a betegség stádiumára, és az ápolási módokra 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 gyász munka 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

### 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 szakember-gárdával 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 hozzáféréseinek módjai. Együttműködés a palliatív gondozást végző szervezetek között

Napjainkban a palliatív gondozás különböző szervezeti keretek között valósulhat meg.

Palliatív gondozást végeznek

- házi orvosok
- 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.

A palliatív ellátásra szoruló betegek tüneteinek csillapítása elsőként háziorvosi szinten javasolt. A házi orvosok palliatív terápiás ismereteinek bővítése érdekében szükséges lenne ezeket az ismereteket a háziorvosi szakvizsga részévé tenni, s a házi orvosok 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 szervrendszer 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

- Cancer pain relief and palliative care. WHO, Geneva, 1999.  
Cancer pain relief and palliative care. WHO, Geneva, 2002.  
Cseri P (szerk.). Segítségnyújtás a végeken. Haldokló betegek és hozzátartozóik pszichés, szociális és spirituális támogatása. Budapest: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület; 2002.  
Debrecenyi K. I: A spiritualitás mint híd. Lelkiség a hospice-ban. Budapest: Magyar Hospice Egyesület. (Hospice beteggondozás, 7.); 1999.  
Doyle, D., Hanks, G., Macdonald, N. (szerk.): Oxford Textbook of Palliative Medicine 3th ed. Oxford University Press; 2003.  
Egészségügyi Törvény (1997. évi CLIV. törvény) „A betegek jogai és kötelességei” c. fejezet  
117/1998. (VI. 16.) Korm. rendelet egyes egészségügyi ellátások visszautasításának szabályairól)  
A gyermekgyógyászati palliatív ellátás európai standardjai. Kharón, 2007.11 (3-4); 11-27.  
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.  
Hegedűs K: Az emberhez méltó halál. Hospice. Budapest: Osiris K; 2000.  
Hegedűs K (szerk.). A hospice ellátás területi és minőségi fejlesztése. Budapest: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület; 2005.  
Hegedűs K: A hospice ellátás elmélete. Budapest: ETI; 2006.  
Hegedűs K (szerk.): A palliatív ellátás alapjai. Szöveggyűjtemény. Budapest: Semmelweis Egyetem; 2009.  
Hézsér G: A pásztori pszichológia. Budapest: Kálvin; 1995.  
Kovács J: A modern orvosi etika alapjai. Bevezetés a bioetikába. 2. kiad. Budapest: Medicina; 1999.  
Kübler-Ross, E: A halál és a hozzá vezető út. Budapest: Gondolat; 1988.  
Lévay Á: Súlyos betegek mozgásterápiája. 2.bőv.kiad. Budapest: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület. (Hospice beteggondozás füzetek); 2001.  
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  
A Miniszteri Bizottság Rec (2003) 24. jelzetű ajánlása a tagországok számára a palliatív ellátás szervezéséről. Kiad.: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület; 2004.  
Muszbek K (szerk.): Pszichológia a rákbetegek szolgálatában. Budapest: Magyar Hospice Alapítvány; 2006  
Nemzeti Rákellenes Program. Budapest: Egészségügyi Minisztérium; 2005.  
Nosza M: Ápolástan. Főiskolai jegyzet. Budapest: HIETE; 1993.  
Pfeire, S: Pszichiátria és lelki gondozás. Kolozsvár: Koinónia; 2000.  
Pilling J (szerk.): A halál, a haldoklás és a gyász kultúrantropológiája és pszichológiája. Budapest: Semmelweis Kiadó; (megjelenés előtt.)  
Pilling J (szerk.): A XX. század magyar nyelvű tanatológiai szakirodalmának bibliográfiája. Budapest: Magyar Thanatológiai Alapítvány; 2001.  
Pilling J: Segítség a gyászban. Budapest: Magyar Hospice Egyesület. (Hospice beteggondozás, 8.); 2001.  
Polcz A: A halál iskolája. Budapest: Magvető; 1989.  
Potter, PA, Perry, GA: Az ápolás elméleti és gyakorlati alapjai. Budapest: Medicina; 1996.  
Ruzsa Á: Palliatív terápiás alapismeretek. Budapest: SOTE; 1999.  
Singer M. Együtt lenni, együtt érezni. Önkéntes betegkísérés a hospice-ban. Magyar Hospice Alapítvány; 2003  
Smith-Temple, J: Gyakorlati ápolástan. Ápolási vezérfonal a klinikai eljárásokhoz. Budapest: Medicina K; 1997.  
Sréter L, Zintl K: A táplálkozás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában és megelőzésében. Budapest: Golden Book Kiadó Kft.; 1998.  
Standards and Norms for Hospice and Palliative Care in Europe. The EAPC White Paper. European Association for Palliative Care; 2008. (Manuscript)  
Tebbit, P: Palliatív gondozás 2000. (Az angol Hospice és Palliatív Szakellátó Szolgálat Nemzeti Tanácsának dokumentuma.) Ford.: Szántó Nóra. London, 1999. (Kézirat)  
Telekes A, Horváth Zs: A daganatos fájdalom csillapítása. Budapest: Melánia; 2002.  
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 (Dialogus) Alapítvány. 1999.  
Az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium szakmai irányelve a bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek fejlesztéséhez. [www.eum.hu](http://www.eum.hu); Egészségügyi Közlöny, 2004. január 22.  
Almás J - Rihmer Z: Az antidepresszívumok áttekintése a TCA-któl a harmadik generációs szerekig. Neuropsychopharmacologia Hungarica 2004, VI/4:185-194.  
Baksa J: A decubitus klinikuma és korszerű terápiája. *Kórház*, 2000. 7 (6/7.): 21-24.  
Bálint G: Nem-szteroid gyulladáscsökkentők a klinikai gyakorlatban. Golden Book, 1997.  
Beydoun A, Backonja M: Mechanistic stratification of antineuralgic agents. *J Pain Symptom manage* 2003; 25(5S): S18-30.  
Biegsraaten M, Schaik IN: Pregabalin in the treatment of neuropathic pain. *Ned Tijdschr Geneesk* 2007;151 (28):1561-5.  
Bíró I: A fájdalom és a transcutan elektromos ideg ingerlés-blokád: TENS/TENB - 2. kiadás. Medicina, Budapest, 1999.  
Bíró I: Decubitus. A felfekvés megelőzése és terápiája. Golden Book, Budapest, 1993.  
Borsi M: Tumoros eredetű fájdalmak gyógyszeres kezelésének lehetőségei Magyarországon (Kiegészítés a Tumoros eredetű fájdalmak kezelése című WHO útmutatóhoz). Rákbetegek Országos Szövetsége, Budapest. 1992.

- Carrazana E, Mikoshiba I: Rationale and evidence for the use of oxcarbazepine in neuropathic pain. *J Pain Symptom manage* 2003; 25(5S): S31-35.
- Chong MS, Bajva ZH: Diagnosis and treatment of neuropathic pain. *J Pain Symptom manage* 2003; 25(5S): S4-11.
- 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.
- Daróczy J: A nyirokódéma klinikuma és kezelése. *Érbetegségek. Supplementum*, 2000. 7 (suppl.): 17
- Daróczy J: Konszenzus dokumentum tervezet a perifériás nyirokódéma ellátásához. *Medicus Universalis*, 1999; 32 (6): 345-350.
- Dávid M (szerk): A hematológiai betegek citosztatikus terápiája okozta hányás megelőzése és kezelése. (Állásfoglalás) *Magyar Belorvosi Archivum*. 1998. Supplementum, 51 (2): 107-110.
- Davies A: Cancer-related breakthrough pain. Oxford University Press, 2006.
- Davis M - Glare P - Hardy J: Opioids in Cancer Pain. Oxford University Press, 2005.
- Dobson Sz.: A köhögés farmakoterápiája. *Gyógyszerészet*, 2000. 44 (2): 107-109.
- Dobson Sz: A székrekedés gyógyszeres terápiája. *Gyógyszerészet*, 2000. 44 (12): 764-769.
- Dobson Sz: Még egyszer a lázról és a pirazonon-származékokról. *Gyógyszerészet*, 2000.
- Doyle D - Hank G - Cherny N: Oxford Textbook of Palliative Medicine. 3rd edn. Oxford University Press, 2004.
- Driver LC - Bruera E: The M.D. Anderson Palliative Care Handbook. The University of Texas M.D.Anderson Cancer Center, 2000.
- Embey-Isztin D: Új lehetőség az opioidok okozta székrekedés kezelésére: methylalntrexone. *Háziorvos Továbbképző Szemle* 2008;13:40-42.
- Gaálné P B: A székrekedés diétás kezelése. *Medicina*, Budapest. 1999.
- Gulácsi L (2000): Decubitus prevenció és terápia: Európai Együttműködés 2000-20002. *Recept*, 2000.11 (4): 13-14.
- Hocking G: Ketamine: Does Life Begin at 40? *Pain Clinical Updates* 2007;(15) 3: 1-6.
- Horváth A: A láz és kezelése. *Gyógyszerészet*, 2000. 44 (3): 157-158.
- Horváth J A(szerk.): Analgetikai útmutató 2008. Kliniaki irányelvek kézikönyve. *Meditation*, 2008.
- Horváth Zs - Telekes A (é.n.): Morfin kiskaté. *EGIS*, Budapest
- Jávor T - Papp R: A székrekedés és étrendi kezelése. *Golden Book Kiadó*, Budapest. 1999.
- Jensen TS - Wilson PR - Rice ASC: Clinical Pain Management - Chronic Pain. *Arnold*, 2003.
- Jermendy Gy: A diabataes mellitus kórismézése, a cukorbetegség kezelése és gondozása felnőttkorban. In: *Hatfaludy Zs.(szerk): Anyagszere - endokrinológiai útmutató 2008. Meditation Kiadó 2008.*
- Kismarton J - Vasváry A(szerk.):A fájdalomcsillapítás gyakorlati kérdései. *Magyar Rákellenes Liga*, 2004.
- Klastersky J: Supportive Care in Cancer 2. *Kiadás Nex York*, 1999.
- Klein A (szerk): *Pharmindex 2008. CMP Medica Információs Kft*, Budapest, 2008.
- Lanovics J-Simon L-Forgács A-Wittman T-Bálint A: Gastrointestinális motilitás. 1996.
- Míriszlai E: A köhögéscsillapítás újabb lehetősége természetes úton *Fitoterápia*, 1995. 1 (1): 49-50.
- Neurológiai Szakmai Kollégium: Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a neuropátiás fájdalom diagnosztikájáról és gyógyszeres kezeléséről. *Egészségügyi Közlöny LVIII. 3. (2008. 02. 21.)*
- Oliver, D.: Terminal dehydration, *The Lancet* 1984. 2, 8403, 631. *Raven Press*, New York
- 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.
- Rosenov EC - Briggs DD: Hosszan tartó köhögés: okai és kezelése. *Orvostovábbképző Szemle*, 1997. 4 (6): 155-158.
- Saunders C - Baines M - Dunlop R: Living with Dying - Oxford University Press, 1995.
- Seamens CM - Wrenn K: Nehézlégzés a dyspnoe felismerését és hatékony kezelését célzó stratégiák. *Orvostovábbképző Szemle*, 1996. 3 (4): 99-105.
- Simpson KH - Budd K: Cancer Pain Management: a comprehensive approach. Oxford University Press, 2000.
- Stannard C - Booth S: Pain. 2nd edn. *Churchill Livingstone* 2004.
- Szabó K: Cerucal antiemetikus hatásának vizsgálata a sürgősségi betegellátásban. *Praxis*, 1996. 5 (7): 23-25.
- Telekes A - Horváth Zs: A daganatos fájdalom csillapítása. *Korán és Eredményesen a Daganat Ellen Alapítvány*, 2002.
- Telekes A - Horváth Zs: Obstipáció, bélobstrukció és székletimpactatio racionális terápiája, különös tekintettel a daganatos betegekre. *Háziorvos Továbbképző Szemle*, 2000. 5 (1): 51-59.
- Tierney LM - McPhee SJ - Papadakis MA: *Korszerű orvosi diagnosztika és terápia* 2003.
- Tunkel RS - Lachmann E: A végtagok lymphoedemája: a kezelési lehetőségek áttekintése. *Orvostovábbképző Szemle*, 1999. 6 (2): 120-126.
- Twycross R (1997): *Symptom Management in Advanced Cancer*. 3rd edn. *Radcliffe Medical*, Oxon University Press 2001.
- Woodruff R: *Palliative Medicine. Evidence-based symptomatic and supportive care for patients with advanced cancer*. 4th edn. Oxford University Press, 2004.
- Zeppetella G: Sublingual fentanyl citrate for cancer-related breakthrough pain: a pilot study. *J Pain Symptom manage*, 2001;15:323-28.
- World Health Organization: *Cancer pain relief and palliative care in children*. Geneva, WHO, 1998.
- 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 Health (RCPCH). Bristol, UK., 2003.
- FOREMAN, A.: Health Needs Assessment. In: *Smith, Jane Percy (ed.): Needs Assessment in Public Policy*. Buckingham, Philadelphia, Open University Press, 1996. 68.
- Department of Health and Children: *A Palliative care needs assessment for Children*. Stationery Office. Dublin, 2005.



Maguire, H.: *Assessment of Need Of Life-limited Children in Northern Ireland*. Belfast, Northern Ireland Hospice Children's Service, 2000.

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.

Molenkamp, C. M. - Huijter Abu-Saad, H. - Hamers, J. P. H.: *Palliatieve Zorg voor Kinderen in Nederland. Zorgbehoefte, 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.

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.

Cure Palliative Rivolte al Neonato, Bambino, e Adolescente. In: Spizzichino, M. - Perletti, L. - Benini, F. - Facchin, P. - Zucco, F.: *Ministero della Salute*. Italia, 2006.

Department of Health and Children: *Report of the National Advisory Committee on Palliative Care*. Dublin, Stationery Office, 2001.

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.

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.**

### VII. Mellékletek

#### NAPI ÁPOLÁSI LAP

A beteg neve: ..... Megszólítása: .....

Anyja neve: ..... Lakcíme: .....

TAJ:	Dátum:	Ápolásai napok száma:	Súlyossági fok:	Kórterem:	A tervezett és elvégzett tevékenységek igazolása
Napi ápolási diagnózisok:		Napi ápolási célkitűzések:			
Ápolás értékelése:					
Higiénés szükségletek kielégítése					
Étkeztetés					
Folyadékpótlás					
Gyógyszerbeadás					
Incontinentia betét csere					
Katéter beköt., csere ex.					
Barnül beköt., csere ex.					
Széketürítés észlelése					
Sebközözés					
Mobilizálás					
Ágyneműcsere					
Fájdalomcsillapítás					
Terápiás beavatkozások					
Egyéb tevékenységek				Vérnyomás:	
				Hgmm	
				Testhőmérséklet:	
				°C	

Ápolók megfigyelései		
Mentálhigiénikus megfigyelései		
Pszichológus megfigyelései		
Gyógytornász megfigyelései		
Lelkész megfigyelései		
Szociális munkás megfigyelései		
Orvos megfigyelései, utasításai		

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, életmóddal kapcsolatban, úgymint:

- A beteg (hozzátartozók) lelkipozíciója

- Állapot ellenőrzés (csak akkor jelölendő be, ha más tevékenység nem történt)

- Konzultáció a beteg házi orvosával/kórházi kezelő orvosával. Eredménye:

- Kórházi felvétel kezdeményezése a ..... Kh. .... osztályára

A beteg felvétele megtörtént / 20.... -én esedékes

.....  
Orvos aláírása

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  
- zsebhat - szűrő - 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

#### 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
nyugtalanosság	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
izomfájdalom	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
rossz hangulat	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
gyengeség	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
hátkeresztsonti 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/bőfűgés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
borzongás	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
kéz- vagy lábviszketés	enyhe	nem volt	kifejezett	súlyos
koncentrációs 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
lélegzési 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

#### 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 Szolgálat**

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.

**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.

**Csongrád**

**Dr. Csernai Katalin Háziorvosi, Otthonápolási és Szolgáltató Kft.**

6800 Hódmezővásárhely Oldalkosár utca 3. 3.lh. fsz.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.

**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

**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 71A

**Váci Home Care Bt.**

2600 Vác Köztársaság utca 5.

**Somogy**

**Mónika M. Humánegészségügyi Kft.**

8900 Zalaegerszeg Nagycsart 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 1/6.

**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.

**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 Nagycsarıt 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 Nagycsarıt utca 34.

**Nagykanizsa Megyei Jogú Város Kórháza**  
8800 Nagykanizsa Szekeres J. utca 2-8.

---