

Dr. Szalai Márta

A felnőtt onkológiai szakápolás alapjai

SPRINGMED SZAKDOLGOZÓI KÖNYVTÁR®



Dr. Szalai Márta

A felnőtt onkológiai szakápolás alapjai

Dr. Szalai Márta

A felnőtt onkológiai szakápolás alapjai



© Dr. Szalai Márta, 2015

© SpringMed Kiadó, 2016, 2023

Sorozatszerkesztő: Dr. Balogh Zoltán

Szakmai együttműködő partner: Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara

Lektorok: Papp Katalin és Dr. Balogh Zoltán

Dr. Szalai Márta

A FELNŐTT ONKOLÓGIAI SZAKÁPOLÁS ALAPJAI

SpringMed Szakdolgozói Könyvtár®, 2016

ISSN 2064-8154

HU-ISBN 978-615-5166-59-4

EBOOK-ISBN 978-615-6337-52-8

Minden kiadói jog fenntartva. A mű egészének vagy részleteinek nyomtatott vagy digitális formában történő sokszorosítása, másolása, online megjelenítése kizárólag a Kiadó előzetes írásos engedélyével lehetséges. A SpringMed Kiadó az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.

SPRINGMED KIADÓ

1519 Budapest, Pf. 314.

www.springmed.hu

Felelős kiadó és szerkesztő: Dr. Böszörményi Nagy Klára

Nyelvi lektor: Kiss Gy. Zsófia

Tipográfia és borítóterv: Németh János

Tördelés: Hakucsák Róbert

Terjesztés: Végh Rita

Tartalom

| | |
|------------------|-----------|
| BEKÖSZÖNŐ | 11 |
| ELŐSZÓ | 13 |

| | |
|--|-----------|
| 1. ÁLTALÁNOS ISMERETEK | 15 |
| 1.1. A rák, mint betegség | 15 |
| 1.2. A rosszindulatú daganatok epidemiológiája | 17 |
| 1.2.1. Alapfogalmak | 18 |
| 1.2.2. Morbiditási viszonyok Magyarországon | 19 |
| 1.2.3. Mortalitási viszonyok Magyarországon | 21 |
| 1.2.4. A daganatos megbetegedések gyakoriságát befolyásoló tényezők | 23 |
| 1.2.5. A rosszindulatú megbetegedések halálozási arányainak csökkentése | 24 |
| 1.3. Prevenció – a megelőzés formái | 25 |
| 1.3.1. A szűrési programokkal kapcsolatos követelmények | 25 |
| 1.3.2. A szűrővizsgálati módszerek hatásosságának mutatói | 26 |
| 1.3.3. A daganatos betegségek felkutatása szűrővizsgálatokkal | 26 |
| 1.3.4. Szűrővizsgálatok szervrendszerenként | 27 |
| 1.3.5. Ápolói feladatok a szűrés területén | 31 |
| 1.4. A rosszindulatú daganatok kialakulása (etiológiája) | 32 |
| 1.4.1. Kiváltó okok, hajlam szerepe | 32 |
| 1.4.2. A rosszindulatú daganatok kialakulásának onkopszichológiai vonatkozásai | 33 |
| 1.5. Daganatok nevezéktana és stádiumbeosztása | 34 |
| 1.5.1. Általános nevezéktan | 34 |
| 1.5.2. TNM beosztás | 34 |
| 1.5.3. Stádiumbesorolás | 35 |
| 1.6. Tudásellenőrzés | 36 |
| 1.7. Irodalomjegyzék | 36 |

| | |
|--|-----------|
| 2. A DAGANATOS BETEGSÉGEK FELISMERÉSE ÉS DIAGNOSZTIKÁJA | 37 |
| 2.1. A daganatos betegségek tünettana | 37 |
| 2.2. Tumordiagnosztika | 40 |
| 2.2.1. Kórelőzmény (anamnézis) felvétele | 40 |
| 2.2.2. Fizikális vizsgálat. | 40 |
| 2.2.3. Labordiagnosztika | 41 |
| 2.2.4. Ápolói feladatok a laboratóriumi diagnosztikában | 42 |
| 2.2.5. Radiológiai és nukleáris diagnosztika | 44 |
| 2.2.6. Hagyományos röntgenvizsgálat | 44 |
| 2.2.7. Ultrahang vizsgálat | 45 |
| 2.2.8. Komputertomográfias képalkotás – CT-vizsgálat | 46 |
| 2.2.9. Mágneses rezonanciás képalkotás – MRI | 48 |
| 2.2.10. Pozitronemissziós tomográfia – PET | 49 |
| 2.2.11. Egyéb, izotóppal végzett diagnosztika (pajzsmirigy- és csontscintigraphia) | 51 |
| 2.2.12. Intervenciós módszerek | 52 |
| 2.2.13. Ápolói feladatok a radiológiai és nukleáris diagnosztikában | 53 |
| 2.2.14. Endoszkópia | 57 |
| 2.2.15. Ápolói feladatok endoszkópos vizsgálatok alkalmával | 59 |
| 2.2.16. A daganatok patológiai diagnosztikája | 61 |
| 2.2.17. Ápolói feladatok aspirációs citológia esetén | 61 |
| 2.3. Tudásellenőrzés | 64 |
| 2.4. Irodalomjegyzék | 64 |
| | |
| 3. A DAGANATOS BETEGSÉGEK KEZELÉSE | 65 |
| 3.1. A daganatos betegek kezelhetőségét befolyásoló tényezők | 66 |
| 3.2. Sebészeti kezelés | 68 |
| 3.2.1. Az onkológiai műtéti javallatok fajtái | 68 |
| 3.2.2. Az onkológiai műtét célja | 69 |
| 3.2.3. Az onkológiai sebészet alapelvei | 70 |
| 3.2.4. A sebészi kezelés onkopszichológiai vonatkozásai | 70 |
| 3.2.5. Ápolói feladatok a műtétes beteg ellátásában | 71 |
| 3.3. Sugárterápia | 74 |
| 3.3.1. Az irradiáció (sugárkezelés) célja | 74 |
| 3.3.2. Besugárzási módszerek | 75 |
| 3.3.3. A sugárkezelések gyakorlati kivitelezése | 76 |
| 3.3.4. Az irradiáció testre gyakorolt mellékhatásai | 77 |

| | |
|---|------------|
| 3.3.5. A sugárkezelés onkopszichológiai vonatkozásai | 78 |
| 3.3.6. Ápolói feladatok a sugárterápiában | 79 |
| 3.4. Gyógyszeres kezelés- Kemoterápia. | 83 |
| 3.4.1. A kemoterápia definíciója | 83 |
| 3.4.2. Citosztatikumok | 83 |
| 3.4.3. A kemoterápia fajtái az alkalmazás függvényében | 84 |
| 3.4.4. A kemoterápia indikációi | 85 |
| 3.4.5. A citosztatikumok csoportosítása. | 85 |
| 3.4.6. A citosztatikumok toxicitása, a kemoterápia okozta mellékhatások. | 86 |
| 3.4.7. Extravazáció (EONS 2007. évi ajánlása alapján) | 88 |
| 3.4.8. Portok alkalmazása az onkológia területén | 92 |
| 3.4.9. Munkavédelmi szabályok citosztatikus kezelést végzőknek | 95 |
| 3.5. Hormonkezelés | 98 |
| 3.5.1. Alkalmazott hormonkezelések és mellékhatásaik | 98 |
| 3.6. Biológiai kezelés, immunterápia | 101 |
| 3.6.1. Az immunterápia fajtái | 101 |
| 3.7. Daganatok célzott kezelése, génterápia | 104 |
| 3.8. A gyógyszeres kezelés onkopszichológiai vonatkozásai | 106 |
| 3.9. A gyógyszeres kezeléssel kapcsolatos ápolói feladatok | 107 |
| 3.10. Tudásellenőrzés | 114 |
| 3.11. Irodalomjegyzék | 114 |
| | |
| 4. SZUPPORTÍV KEZELÉS | 115 |
| 4.1. Hányinger, hányás kezelése | 116 |
| 4.1.1. A hányinger, hányás folyamata | 116 |
| 4.1.2. A hányinger és hányás típusai | 117 |
| 4.1.3. Hányás okozta problémák | 118 |
| 4.1.4. Hányinger,- hányáscsillapítás. | 118 |
| 4.1.5. Hányáscsillapítással kapcsolatos ápolói feladatok | 118 |
| 4.2. Fájdalomcsillapítás | 120 |
| 4.2.1. A fájdalom okai és komponensei | 120 |
| 4.2.2. A fájdalom típusai | 121 |
| 4.2.3. A daganatos eredetű fájdalom jellemzői | 121 |
| 4.2.4. A fájdalom vizsgálata és mérése. | 122 |
| 4.2.5. Gyógyszeres fájdalomcsillapítás. | 123 |
| 4.2.6. Nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás | 125 |

| | |
|--|------------|
| 4.2.7. A fájdalom onkopszichológiai vonatkozásai | 127 |
| 4.2.8. Ápolói feladatok a fájdalomcsillapítással kapcsolatban . . . | 128 |
| 4.3. Táplálásterápia | 130 |
| 4.3.1. A malnutrició fogalma és okai | 130 |
| 4.3.2. Diéta és a tápszerek | 131 |
| 4.3.3. Táplálást segítő eszközök | 132 |
| 4.3.4. Speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek | 133 |
| 4.3.5. Ápolói feladatok | 134 |
| 4.4. Tudásellenőrzés | 137 |
| 4.5. Irodalomjegyzék | 137 |
| | |
| 5. ONKOLÓGIAI SÜRGŐSSÉGI ÁLLAPOTOK | 139 |
| 5.1. Vena cava superior szindróma (VCSS) | 140 |
| 5.1.1. A VCSS okai, tünetei, diagnózisa, kezelési lehetőségei | 140 |
| 5.1.2. Ápolói feladatok vena cava superior szindróma (VCSS) esetén. . . | 141 |
| 5.2. Gerincvelő-kompresszió | 144 |
| 5.2.1. Oka, tünetek, diagnózis, kezelés. | 144 |
| 5.2.2. Ápolói feladatok gerincvelő-komprimált beteg esetén. | 145 |
| 5.3. Hyperkalcaemia | 147 |
| 5.3.1. Okai, tünetei, diagnózis, kezelési módok. | 147 |
| 5.3.2. Ápolói feladatok hyperkalcaemia esetén. | 148 |
| 5.4. Tumorlízis szindróma (TLS) | 150 |
| 5.4.1. Definíció, okok, tünetek, diagnózis, kezelés | 150 |
| 5.4.2. Ápolói feladatok tumorlízis szindróma esetén | 151 |
| 5.5. Fokozott antidiuretikus hormonelválasztás (ADH) -szindróma . . . | 153 |
| 5.5.1. Okai, tünetek, diagnózis, kezelés | 153 |
| 5.5.2. Ápolói feladatok ADH-szindróma esetén | 153 |
| 5.6. Neutropénia – Lázás neutropénia | 155 |
| 5.6.1. A neutropénia okai, tünetek, diagnózis, terápia. | 155 |
| 5.6.2. Ápolói feladatok lázas neutropénia esetén | 155 |
| 5.7. Tudásellenőrzés | 157 |
| 5.8. Irodalomjegyzék | 157 |
| | |
| 6. A DAGANATOS BETEGEK REHABILITÁCIÓJA | 159 |
| 6.1. Az onkológiai rehabilitációról általában | 159 |
| 6.1.1. Definíció. | 159 |
| 6.1.2. Az onkológiai rehabilitációs program elemei | 161 |

| | |
|---|------------|
| 6.1.3. Testi és lelki rehabilitáció | 161 |
| 6.1.4. Nonverbális pszichoterápiák | 164 |
| 6.1.5. Ápolói feladatok a rehabilitáció területén | 167 |
| 6.2. Tudásellenőrzés | 169 |
| 6.3. Irodalomjegyzék | 169 |
| 7. DAGANATOS BETEGEK PALLIATÍV ELLÁTÁSA. HOSPICE | 171 |
| 7.1. A daganatos betegek palliatív ellátása | 171 |
| 7.2. Hospice | 173 |
| 7.2.1. A hospice szervezeti formái. | 174 |
| 7.3. Ápolói feladatok a palliatív ellátásban | 176 |
| 7.4. Tudásellenőrzés | 177 |
| 7.5. Irodalomjegyzék. | 177 |
| 8. A DAGANATOS MEGBETEGEDÉSEK ONKOPSZICHOLOGIAI VONATKOZÁSAI | 179 |
| 8.1. Tudásellenőrzés | 187 |
| 8.2. Irodalomjegyzék | 187 |
| 9. ONKOLÓGIAI ÁPOLÁSBAN ALKALMAZHATÓ ÁPOLÁSI MODELLEK | 189 |
| 9.1. Az ápolási modellek elmélete | 189 |
| 9.2. Az onkológiában alkalmazható ápolási modellek | 193 |
| 9.3. Tudásellenőrzés | 199 |
| 9.4. Irodalomjegyzék | 199 |
| 10. KÉKKERESZTES MÁRTA BETEGÁPOLÓK | 201 |

| | |
|--|------------|
| A SPRINGMED KIADÓ KÖNYVAJÁNLÓJA | 205 |
|--|------------|

Beköszönő

A MAGYAR EGÉSZSÉGÜGYI SZAKDOLGOZÓI KAMARA megalakulása óta kiemelt szakmai feladatának tekinti az egészségügyben és a szociális ellátásban tevékenykedő szakdolgozók szakmai fejlődésének támogatását. A naprakész tudással, korszerű klinikai- és ápolási ismeretekkel rendelkező munkatárs nélkülözhetetlen szereplője a magas színvonalú betegellátásnak, kliensgondozásnak.

A SpringMed Szakdolgozói Könyvtár® sorozat új tagját tartja kezében az Olvasó. Olyan kiadvány született Dr. Szalai Márta tollából, ami hiánypótló a hazai onkológiai ellátás és ápolás területén tevékenykedő szakdolgozók számára, és kiemelt segítséget nyújt az ismeretek gyarapításában. A kötet témája ugyanakkor népegészségügyi szempontból is jelentős. A könyv szerzője az onkológiai ápolás ismert és elismert, egyetemet végzett, tudományos fokozattal rendelkező ápolója, aki hitelesen, e nemes hivatást napi szinten gyakorló szakemberként olvasmányos módon, ugyanakkor kellő szakmai megalapozással dolgozza fel az onkológiai ellátás sajátosságait.

E kötetben is fontosnak tartottuk, hogy ápolási oldalról is vizsgáljuk meg az érintett témaköröket, és korszerű szemléletben ismertessük az egyes kórképekben szenvedők ellátását, valamint az egyes beavatkozásokhoz, kezelésekhöz tartozó ápolói feladatokat, elősegítve ezzel a kollégák önálló munkavégzését, például a betegoktatás, egészségnevelés és a tanácsadás terén. A kötetben újdonságnak számítanak a betegek rehabilitációjával, lelki vezetésével, tanácsadással kapcsolatos fejezetek. Külön öröm, hogy a szerző által vezetett hastáncklub is bemutatásra kerül.

A sorozat jelen kötetét kiemelten ajánlom az onkológiát és a hozzá kapcsolódó szakápolási feladatokat tanuló hallgatóknak, valamint az e területtel szakmai kapcsolatban álló, együttműködő szakdolgozóknak is.

Jó olvasást, hasznos szakmai fejlődést kívánok!

Dr. Balogh Zoltán
sorozatszerkesztő, elnök

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

Előszó

ADAGANATOS BETEGEK kezelésének jellemzője a multidiszciplináris szemlélet, amely magában foglalja a prevenciót, a korai diagnosztikát, a komplex terápiát, a betegkövetést és a rehabilitációt. Ezen túl, a betegek gyógyítása holisztikus szemléletet kíván, mely az embert egésznek tekinti, feltételezi testének, szellemének és érzelmeinek egységét. A daganatos betegek speciális ápolást, gondozást igényelnek. A prevenciótól a kezeléseken túl a rehabilitációig a szakdolgozóknak/ápolóknak jelentős és felelősségteljes feladata van a daganatos betegek ellátásában, melyet kiegészít a betegek hozzátartozóinak vezetése is. Az onkológián dolgozó ápolók jelen vannak a diagnózis közlése után a vizsgálatoknál, a kezeléseknél, a rehabilitációnál és legtöbb esetben végigkísérik a betegeket a halálukig. A hosszú időn keresztül tartó ápolás elmélyíti a betegekkel és hozzátartozóikkal való kapcsolatot, amely egyfajta lelki nehézsége is ennek a szakmának.

Az alapápoló-képzésben nem oktatják külön az onkológiai szakápolást, így semmilyen speciális ismeretet nem tudnak elsajátítani az ápolást tanulók. A főiskolai képzésben helyet kapott viszonylag kis óraszámban, így alapvető rálátást kapnak a hallgatók e terület speciális ápolási vonatkozásairól, amit vihetnek tovább a majdani saját szakterületeikre. Az onkológiai szakápoló ráképzésben minden területet érintően tárgyalják a speciális ápolást, de ebbe a képzési formába csak az amúgyis onkológián dolgozók vesznek részt. Szükséges lenne minden szakmaterületen elmélyíteni az onkológiai ismereteket, hiszen az egészségügyi ellátórendszer bármely területén előfordulnak daganatos betegek.

A könyv azzal a szándékkal íródott, hogy ismertesse a daganatos betegek speciális ápolása során felmerülő legfontosabb témaköröket. A terjedelmi korlátok miatt nem lehet részleteiben tárgyalni az ápolási protokollokat, folyamatokat, így e könyv a „Felnőtt onkológiai szakápolás” című kurzus előadásaihoz írt tanulmányokat tartalmazza.

Köszönöm Dr. Balogh Zoltánnak, hogy lehetőséget adott a jegyzet könyv formájában való kiadásához, valamint köszönet illeti a SpringMed Kiadót a kiadvány megvalósításáért. Köszönet illeti a támogató cégeket, hogy a könyv megjelenéséhez anyagilag hozzájárultak.

Szívből remélem, hogy ez a kiadvány jó alapul szolgál egy mindent érintő, komplex onkológiai ápolástan könyvhöz.

Dr. Szalai Márta, szerző

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

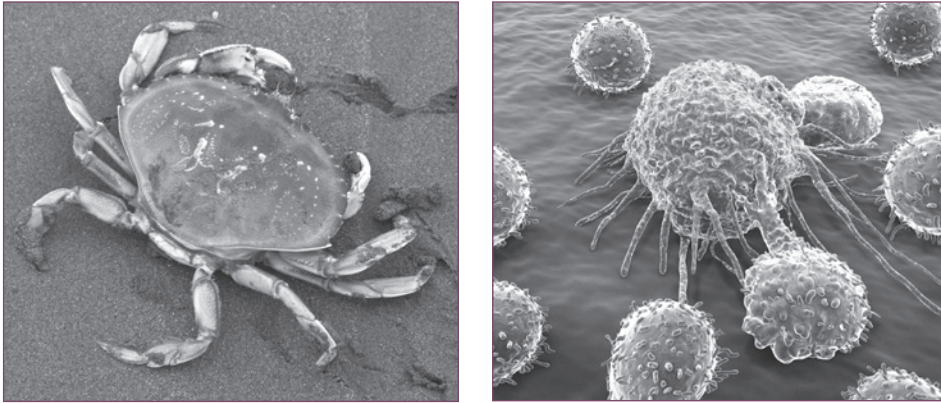
1. Általános ismeretek

- 1.1. A rák, mint betegség
- 1.2. A rosszindulatú daganatok epidemiológiája
 - 1.2.1. Alapfogalmak
 - 1.2.2. Morbiditási viszonyok Magyarországon
 - 1.2.3. Mortalitási viszonyok Magyarországon
 - 1.2.4. A daganatos megbetegedések gyakoriságát befolyásoló tényezők
 - 1.2.5. A rosszindulatú megbetegedések halálozási arányainak csökkentése
- 1.3. Prevenció – a megelőzés formái
 - 1.3.1. A szűrési programokkal kapcsolatos követelmények
 - 1.3.2. A szűrővizsgálati módszerek hatásosságának mutatói
 - 1.3.3. A daganatos betegségek felkutatása szűrővizsgálatokkal
 - 1.3.4. Szűrővizsgálatok szervrendszerenként
 - 1.3.5. Ápolói feladatok a szűrés területén
- 1.4. A rosszindulatú daganatok kialakulása (etiológiája)
 - 1.4.1. Kiváltó okok, hajlam szerepe
 - 1.4.2. A rosszindulatú daganatok kialakulásának onkopszichológiai vonatkozásai
- 1.5. Daganatok nevezéktana és stádiumbeosztása
 - 1.5.1. Általános nevezéktan
 - 1.5.2. TNM beosztás
 - 1.5.3. Stádiumbesorolás
- 1.6. Tudásellenőrzés
- 1.7. Irodalomjegyzék

1.1. A rák, mint betegség

A „*cancer*” latinul rákot jelent. A név GALENOSZTÓL származik, akit az emlőrák feletti bőr tágult vénáinak rajzolata tengeri rákra emlékeztetett (1. ábra a következő oldalon), de valójában először HIPPOKRATÉSZ írta le és azonosította a betegséget 2500 évvel ezelőtt. Feltételezhetően ritka megbetegedés volt, mert a Biblia nem említi,

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)



1. ábra A hasonlóság ábrázolása

Forrás: rák állat: *iNaturalist.org*, rákos sejt: *Rice Egyetem, Houston, Egyesült Államok*

és az ősi kínai orvostudományi könyv – *Sárga Császár Belorvosi Könyve* – sem ír róla. Az ipari forradalmak idejétől azonban egyre gyakrabban bukkant fel a rákbetegség. Empirikus tapasztalatok sora bizonyítja, hogy egyes környezeti rákkeltők hatására már évszázadokkal ezelőtt felfigyelt a tudomány és ismerte azokat [1].

Az *egészség* és *betegség* fogalmának **szimbólumértéke** van, mivel korunk kultúrájában az egészség az önmagával törődő egyént szimbolizálja, tehát a „helyes” magatartással azonosítódik, míg a betegség a „rossz” szinonimájaként jelenik meg. Ennek háttérében az is állhat, hogy napjainkban egyre több preventív módszer áll rendelkezésre, így a beteg személy gyakran úgy jelenik meg a társas reprezentációkban, mint aki nem törődött eleget az egészségével. A betegség ily módon könnyen a stigmatizáció, bűnbakképzés, sőt kirekesztés alapjává is válhat, ami jelentős mértékben nehezíti a betegséggel való megküzdést és a gyógyulást. A társadalom megítélésében a rákbetegség egyfajta **stigma**, mintha a beteg életét visszamenőleg is minősítené a kór. A rákot nem „nemes, előkelő” betegségként emlegetik, hanem „szégyenletes” betegségnek bélyegzik. A daganatos beteget a társadalom halálra ítéltnek tekinti, és előre jósolja a fájdalmas, kínok közti elhúzódó halált. A rákos betegséghez kapcsolódó megbélyegzettség érzete erőteljesen jelen van a köztudatban, és rányomja bélyegét az egészségesek és a betegek kapcsolatára is, félelmet, sajnálatot, háritást aktivizálva mindkét oldalon. Ezért is lehetséges, hogy a rákbetegséget a társadalom tabuként kezeli [2].

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

1.2. A rosszindulatú daganatok epidemiológiája

Az **Egészségügyi Világszervezet** (WHO) adatai szerint évente 50 millió haláleset következik be. A halálokok megoszlása az idők folyamán változik és különbözik a fejlett és fejlődő országokban. A vezető halálokok között első helyen a fertőző betegségek állnak, ezt követik a szív és keringési rendszer megbetegedései, majd a harmadik helyet a daganatos betegségek foglalják el. A *fejlődő országokban* a fertőző betegségek haláloki szerepe mérséklődik, ugyanakkor a szív és érrendszeri betegségek és a daganatos betegségek miatti halálozás növekszik. A *fejlett országokban* a fertőző betegségek szerepe elhanyagolható az összes halálozásban, valamint a rákhalálozás évek óta szinten marad, illetve relatív csökkenést mutat. Ezt az eredményt a korai felismerésnek és az alkalmazott kezelés fejlődésének tulajdonítják. Mindemellett elmondható, hogy a rosszindulatú daganatok előfordulási gyakoriságának növekedése világjelenség. Az Egészségügyi Világszervezet 2008-as becslései alapján a rákos megbetegedések száma 2020-ra megkétszereződik, 2030-ra megháromszorozódik [3, 4].

- A **tüdőrák** a leggyakrabban előforduló daganat és daganatos halálok mind a fejlődő, mind a fejlett országokban férfiak és nők között egyaránt. A megbetegedések száma alig több, mint a halálozásé, mely arra mutat, hogy a túlélés esélyei csekélyek.
- Világviszonylatban második/harmadik helyen áll a **gyomorrák**, és a **vastagbélrák**.
- Az **emlőrák** a rák minden fajtája közül a leggyakoribb. A fejlett országokban a harmadik leggyakrabban előforduló daganat, és a fejlődő országokban is egyre gyakoribb. A megbetegedés gyakoriságával nem tart lépést a halálozási mutató, mely köszönhető a korai felismerésnek, szűrésnek.
- A **prosztatárák** gyakorisága a fejlett országokban növekszik, a harmadik helyen áll. A megbetegedési esetszámokat itt sem követi a halálozási arány a korai felismerés miatt.
- A **májrák** világszerte a negyedik leggyakoribb daganatos halálok, mely túlnyomóan a fejlődő országokban pusztít, és összefüggést mutat a hepatitis-B-vírus fertőzöttséggel, valamint a táplálkozási- és életmódbeli szokásokkal. A fejlett országokban az alkoholos eredetű májkárosodás talaján kialakuló májrák okozza a betegség gyakori előfordulását.
- A **méhnyakrák** a nők leggyakoribb daganata volt, de a humán papillomavírus (HPV) felfedezésével megelőzhető betegségnek tartják.

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

- A **méhtestrák** a fejlett országokban gyakoribb. A halálozás elmarad az incidenciától a gyógyítás fejlődése miatt.
- Világviszonylatban a hetedik helyen állnak a **szájüregi rákok** a daganatos halálokok rangsorában, és emelkedő tendenciát mutatnak.
- A **nyelőcsődaganat** Közép-Ázsia országaiban rendkívül gyakori [4].

Magyarország évtizedek óta a daganatok incidenciáját, illetve a miattuk bekövetkező halálozási arányokat tekintve is világviszonylatban a legmagasabb mutatójú országok között helyezkedik el. Magyarországon a rosszindulatú daganatok adják a második legnagyobb számú halálokot a keringési rendszer betegségei után.

1.2.1. Alapfogalmak

Incidencia

Az **incidencia** az új esetek száma alapján fejezi ki a betegség gyakoriságát egy adott évben és adott populációban, 100, 1000, 10 000 vagy 100 000 lakosra vonatkoztatva.

$$I = \frac{\text{új esetek száma}}{\text{a betegség veszélyének kitétt lakosság száma}} \times 100, 1000, 10\ 000, 100\ 000$$

Morbiditás

A **morbiditás** valamely betegség gyakoriságát kifejező viszonyszám egy adott lakosság körében. A morbiditási viszonyszámot általában egy-egy naptári évre számítják ki 100 000 lakosra vonatkoztatva. A megbetegedések évi számát a népesség évközepi számához viszonyítjuk.

$$\text{Morbiditás} = \frac{\text{valamely betegségben megbetegedettek száma}}{\text{lakosság évközepi száma}} \times 100\ 000$$

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

Mortalitás

A **mortalitás** valamely betegségben bekövetkezett halálozás gyakoriságát fejezi ki.

$$\text{Mortalitás} = \frac{\text{a vizsgált betegségben meghaltak száma egy év alatt}}{\text{a vizsgált évre vonatkozó lakosság évközepi száma}} \times 100\,000$$

1.2.2. Morbiditási adatok Magyarországon

A daganatos megbetegedések okozta halálozási adatokat a **Központi Statisztikai Hivatal** szolgáltatja olyan technológia (automatikus halálloki kódolást végző informatikai rendszer) segítségével, amely megbízható minőségű halálloki adatokat nyújt területi összehasonlításokhoz és időbeli trendek elemzéséhez egyaránt. A daganatos megbetegedések okozta **morbidity** viszonyok leírása és változásuk monitorozása az Országos Onkológiai Intézet által működtetett **Nemzeti Rákregiszter** adatai alapján lehetséges. (1., 2. táblázat) Az orvosi jelentéseken alapuló rendszer 2001 óta szolgáltat megalapozott diagnózisokat regisztráló és a teljes betegforgalmat lefedő **incidencia** adatokat [5, 6, 7].

1. táblázat Daganatos morbiditás alakulása Magyarországon

Forrás: Nemzeti Rákregiszter, 2014

| | 2006 | | 2010 | | 2013 | |
|----|--------------------------------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | Diagnózis | fő | Diagnózis | fő | Diagnózis | fő |
| 1. | tüdő | 11 365 | tüdő | 10 563 | tüdő | 11 315 |
| 2. | colorectalis | 9 320 | colorectalis | 9 545 | colorectalis | 10 672 |
| 3. | emlő | 7 222 | emlő | 6 711 | emlő | 7 925 |
| 4. | prostata | 3 774 | prostata | 3 635 | prostata | 4 660 |
| 5. | ajak, szájüreg, nyálmirigy, garat | 3 741 | ajak | 3 598 | ajak | 3 761 |
| 6. | húgyhólyag | 2 830 | húgyhólyag | 2 789 | húgyhólyag | 3 311 |
| 7. | gyomor | 2 506 | vese | 2 409 | vese | 2 824 |

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

| | 2006 | | 2010 | | 2013 | |
|-----|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
| | Diagnózis | fő | Diagnózis | fő | Diagnózis | fő |
| 8. | vese | 2 348 | hasnyálmirigy | 2 315 | hasnyálmirigy | 2 734 |
| 9. | leukaemia | 2 185 | gyomor | 2 243 | leukémia | 2 495 |
| 10. | hasnyálmirigy | 2 059 | leukémia | 2 028 | gyomor | 2 436 |

2. táblázat A rosszindulatú daganatos megbetegedések statisztikai adatai

Forrás: Nemzeti Rákregiszter, 2014

| Év | sorrend | férfi | fő | nő | fő |
|------|---------|---------------|-------|---------------|-------|
| 2006 | 1. | tüdő | 7 465 | emlő | 7 122 |
| | 2. | colorectalis | 5 090 | colorectalis | 4 230 |
| | 3. | dűlmirigy | 3 774 | tüdő | 3 900 |
| | 4. | szájüregi | 2 824 | corpus uteri | 1 336 |
| | 5. | húgyhólyag | 1 956 | petefészek | 1 190 |
| | 6. | gyomor | 1 441 | méhnyak | 1 170 |
| | 7. | vese | 1 378 | leukaemia | 1 107 |
| | 8. | leukaemia | 1 078 | gyomor | 1 065 |
| | 9. | agy | 1 069 | hasnyálmirigy | 1 042 |
| | 10. | hasnyálmirigy | 1 017 | agy | 974 |

| | | | | | |
|------|-----|---------------|-------|---------------|-------|
| 2010 | 1. | tüdő | 6 633 | emlő | 6 610 |
| | 2. | colorectalis | 5 172 | colorectalis | 4 373 |
| | 3. | dűlmirigy | 3 635 | tüdő | 3 930 |
| | 4. | szájüregi | 2 706 | corpus uteri | 1 299 |
| | 5. | húgyhólyag | 1 921 | hasnyálmirigy | 1 190 |
| | 6. | vese | 1 359 | petefészek | 1 104 |
| | 7. | gyomor | 1 243 | vese | 1 050 |
| | 8. | gége | 1 127 | melanoma | 1 031 |
| | 9. | hasnyálmirigy | 1 125 | leukaemia | 1 012 |
| | 10. | leukaemia | 1 016 | gyomor | 1 000 |

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

| Év | sorrend | férfi | fő | nő | fő |
|------|---------|---------------|-------|---------------|-------|
| 2013 | 1. | tüdő | 6 738 | emlő | 7 781 |
| | 2. | colorectalis | 5 876 | colorectalis | 4 796 |
| | 3. | dülmirigy | 4 660 | tüdő | 4 577 |
| | 4. | szájüregi | 2 699 | corpus uteri | 1 553 |
| | 5. | húgyhólyag | 2 262 | hasnyálmirigy | 1 409 |
| | 6. | vese | 1 613 | petefészek | 1 404 |
| | 7. | gyomor | 1 386 | melanoma | 1 258 |
| | 8. | vese | 1 345 | leukaemia | 1 213 |
| | 9. | hasnyálmirigy | 1 325 | vese | 1 211 |
| | 10. | leukaemia | 1 282 | méhnyak | 1 120 |

1.2.3. Mortalitási viszonyok Magyarországon

Hazánkban ma ez a két betegségcsoport felelős a halálozások legalább kétharmadért. Magyarország főbb daganat-epidemiológiai sajátosságai több szempontból megegyeznek a fejlett országokéival. Hasonló a daganatos halálozások súlya az összhálaóásokon belül, ugyanazok a daganatok adják a vezető halálokokat (tüdőrák, emlőrák, colorectalis tumorok), és néhány daganatos mortalitás időbeli változása is hasonló (pl. gyomorrák). Jelentős különbség viszont, hogy míg a legtöbb fejlett országban a lényegesebb daganatok által okozott halálozások száma általában már csökken, addig nálunk a daganatos **mortalitások** többsége és így az összdaganatos halálozás még emelkedő tendenciát mutat (3., 4. táblázat).

3. táblázat Daganatos mortalitás alakulása Magyarországon

Forrás: Nemzeti Rákregiszter, 2014

| | 2006 | | 2010 | | 2013 | |
|----|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| | Diagnózis | fő | Diagnózis | fő | Diagnózis | fő |
| 1. | tüdő | 7 721 | tüdő | 8 648 | tüdő | 8 591 |
| 2. | colorectalis | 4 695 | colorectalis | 4 965 | colorectalis | 5 107 |
| 3. | emlő | 2 081 | emlő | 2 040 | emlő | 2 194 |

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)