



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Egészségtudományi Kar



TARTÓS ÁPOLÁSSAL ÉS GONDOZÁSSAL KAPCSOLATOS PROBLÉMÁK ÁPOLÓI FELADATAI

SZERKESZTŐ

UJVÁRINÉ DR. HABIL SIKET ADRIENN

PÉCS
2022

EFOP-3.4.3-16-20016-00005
„Korszerű egyetem a modern
városban: Értékközpontúság,
nyitottság és befogadó szemlélet
egy 21. századi felsőoktatási
modellben”

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Digitális kiadás

Szerzők:

Patty Livia (I. fejezet)
Törő Viktória (II. fejezet)
Karamánné Dr. habil Pakai Annamária (III. fejezet)
Madarász Ildikó (IV. fejezet)
Radó Sándorné (V. fejezet)
Sugár Miklós VI. fejezet)
Lukács Miklós (VII. fejezet)
Ujváriné Dr. habil Siket Adrienn (VIII. fejezet)
Dr. Zrínyi Miklós, Dr. habil Oláh András (IX. fejezet)

Felelős kiadó:
Pécsi Tudományegyetem
Egészségtudományi Kar
Pécs, 2022.

ISBN: 978-963-626-009-5



Tartalom

Előszó.....	4
I. Tartós ápolás, gondozás helye és általános ápolástani feladatai az ellátórendszerben.....	7
II. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok szív és érrendszeri, betegségek esetén.....	22
III. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok mozgásszervi betegségek esetén.....	37
IV. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok légzőrendszeri, fertőzőbetegségek esetén.....	50
V. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok gasztroenterológiai betegségek esetén.....	66
VI. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok, vese, endokrin és anyagcserebetegségek.....	87
VII. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok daganatos betegség esetén.....	103
VIII. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos betegoktatási, hozzátartozó oktatási, krónikus gondozási feladatok.....	126
IX. Telemedicinális, HR és menedzsment feladatok, a robotika kihívásai az idősellátás területén.....	147

Előszó



Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 98. § (1) bekezdése határozza meg az ápolás fogalmát: „Az ápolás azoknak az ápolási és

gondozási eljárásoknak az összessége, amelyek feladata az egészségi állapot javítása, az egészség megőrzése, fejlesztése és helyreállítása, a beteg állapotának stabilizálása, a betegségek megelőzése, a szenvedések enyhítése a beteg emberi méltóságának a megőrzésével, környezetének az ápolási feladatokban történő részvételre való felkészítésével és bevonásával.”

A tartós ápolás meghatározása ennél jóval árnyaltabb: A hosszantartó gondozás-ápolás (long term care, LTC) alatt a tartós (félév, egy év, végleges) funkcióvesztéses állapot kialakulása miatt szükséges tevékenységek összességét értjük, a krónikus betegséggel vagy fogyatékos-sággal élők (idős személyek, demens személyek, fogyatékos személyek, pszichiátriai betegek, szenvedélybetegek, hajléktalan személyek) egyénre szabott és összehangolt szociális és egészségügyi szükségleteinek kielégítését szolgálja.

Az „öszülő társadalom” problémája, a 65 éven felüli lakosok számának növekedése, az ápolás-gondozás iránti folyamatosan növekvő kereslet, komoly kihívások elé állítja a társadalmat, mind gazdasági, mind morális szempontból.

A tartós ápolással és gondozással kapcsolatos problémák kihívásai közé tartozik a humán erőforrás hiány kezelése mellett a gondoskodás és a tartós ápolás kérdéskör megközelítésének fejlesztése, illetve a szemléletmódbeli hozzáállás változása, az ellátórendszer optimális átalakítása az alapellátási és a tartós ápolási szolgáltatások a fejlesztése irányában.

Az egészségügyi és a szociális szakterület szolgáltatásai és intézményrendszere szorosabb összehangolást, komplexitást és egymásra épülő fejlesztéseket igényel.

Ezzel párhuzamosan erősíteni szükséges a családban történő tartós ápolás-gondozás feltételrendszerét, valamint az ismeretek átadását, az általános tájékoztatások célzottságát.

Emellett az újabb egészségügyi technológiai és technikai fejlesztéseknek köszönhetően számos eljárás megújul azt ellátás során, amit szükséges követni a képzés oldaláról is.



Az új, tudományosan is bizonyított és megalapozott fejlesztéseken alapuló eljárások, módszerek mielőbb a napi munka részét kell, hogy képezzék a jövőben, ezért a digitális tananyagok fejlesztése folyamatos feladat.

E kihívások kezelését célozza a jelen tartós ápolás-gondozásra vonatkozó oktatási ismeretek tárházának bővítése is.

A jelen jegyzet segítséget nyújt a tartós ápolással és gondozással kapcsolatos főbb problémák és a geriátriai szakápolási feladatok elsajátításához, egyben vezérfonalul szolgál az oktatók számára is a főbb irányok áttekintéséhez.

Ugyanakkor az ápolásszakmai protokollok, algoritmusok egységes hazai fejlesztése további sürgető feladat.

A korszerű ápolás geriátriai szakápolástani feladatainak megismeréséhez feltétlenül szükséges,

hogy áttekinthetősre kerüljenek azokat a főbb területek, betegségek, amelyekhez az adott szakápolási tevékenységek kapcsolódnak.

Ezért nem egyszerű felsorolást akar, hanem inkább szakmai területenkénti rövid összefoglalókat vázol a jegyzet, mely értelemszerűen a jövőben tovább bővíthető.

A jelen kiadvány elsősorban az ápolóképzésben résztvevő hallgatók tanulmányait segíti, jóllehet más szakterületek hallgatói is haszonnal forgathatják.

Tisztában kell, hogy legyünk azonban azzal a ténnyel, hogy a jelen kiadványnak tartalma a mai tudásunkat tükrözi vissza, ami holnap már elavult lehet.

Hasznos tanulmányozást és felkészülést kívánunk a szerzők nevében.

Pécs, 2022. május

Ujváriné Dr. habil Siket Adrienn



I. fejezet



I. Tartós ápolás, gondozás helye és általános ápolástani feladatai az ellátórendszerben

Patty Livia

Egészség fogalma

Az egészség meghatározásakor ma is elfogadott a WHO meghatározása szerint, amely 1947-ben született New Yorkban: “Az egészség a teljes/tökéletes fizikai, mentális és szociális jólét állapota, nem csupán a betegség vagy a fogyatékoság hiánya” (1).

Több tényező is befolyásolja az egészségi állapotot:

Endogéntényezők

Az öröklött tényezők sorolhatók ebbe a csoportosításba, amelyek miatt különböző betegségek alakulhatnak ki. A genetikai tényezőknek hangsúlyos szerepe van (1).

Exogéntényezők

A külső tényezők sorolhatóak ebbe a csoportosításba, például: természeti tényezők, éghajlat, életkörülmények, egészségügyi ellátórendszer (2).

- Életmód: Azon szokások összessége, amelyet az egész életen át tartó szocializációs folyamat befolyásol, beleértve különböző káros szenvedélyeket, mint az alkohol és a

dohányzás, amelyek fokozott rizikótényezővel bírnak különböző betegségek kapcsán.(2)

Az egészséges életmód kapcsán a legnagyobb szerepe a primer prevenciónak van, amely nem merülhet ki a rendszeres orvosi ellenőrzésekben, a védőoltásokban, hanem azokat ki kell egészíteni táplálkozási és életvezetési tanácsadásokkal, illetve a szűrővizsgálatok szorgalmazásával. Természetesen a szekunder és terciér prevenció (orvosi ellenőrzés, szűrővizsgálatok, rehabilitáció, állapotromlás megakadályozása, életminőség-javítás, -fenntartás stb.) támogatását is fontos tényezőként kell kezelni (9).

Tartós ápolás, gondozás fogalma

Krónikus betegség vagy fogyatékoság okán, különböző állapotú (idős, fogyatékos, pszichiátriai hajléktalan illetve szenvedélybetegek) egyének hosszantartó (long term care, LTC) gondozás-ápolási folyamatát foglalja magába (2).

Palliatív és hospice ellátások fogalma



Rövidebb időszakra szólnak, mint a tartós ápolás, de egyes esetekben előfordulhat több hónapos, akár éves gondozási időszak is (2).

A hospice ellátás célja a betegek életminőségének javítása, testi és lelki szenvedésük enyhítése, valamint a hozzátartozók támogatása, a betegség lefolyását illetően, illetve a gyász enyhítése.

Az ellátásban, különböző egészségügyi dolgozók vesznek részt, akik interdiszciplináris teamben végzik az ellátást: orvosok, gyógyterápiások, szociális munkások, pszichológusok, dietetikusok és önkéntes segítők.

A palliatív gondozása megfelelő fájdalomcsillapítást és a betegség következtében jelentkező egyéb tünetek és panaszok ellátását, illetve a beteg aktív ápolását jelenti. Ezeket a szolgáltatásokat a beteg pszichés, szociális és hitbéli támogatásával egészítik ki (12).

Tartós ápolás célcsoportjai

Idős személyek

1990 és 2017 között a 65 évnél idősebb népesség aránya 13%-ról

19%-ra növekedett (jelenleg 1,8 millió fő), a meglévő adatok alapján 2070-re elérheti a 29%-ot (2,7 millió fő) Magyarországon.

A népesség aránya mellett a várható élettartam is növekedési tendenciát mutat nem csak születéskor, hanem 65 év felett is.

A családi strukturális változások és a háztartások összetételének változásai azonban nehezebbé teszik az ápolási-gondozási folyamatokat, mivel csökkenő tendenciát mutat azon családok száma, ahol több generáció lakik együtt (2).

A legtöbb szociális otthonba várólista alapján kerülhetnek be az egyének (2).

Előregedő társadalom

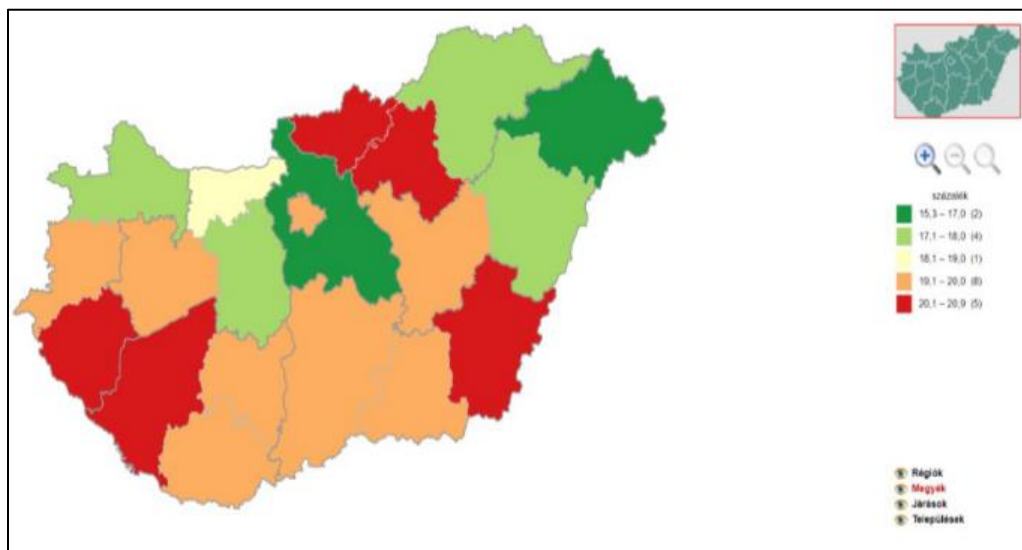
1990 és 2017 között a 65 évnél idősebb népesség aránya 13%-ról 19%-ra növekedett (jelenleg 1,8 millió fő), a meglévő adatok alapján 2070-re elérheti a 29%-ot (2,7 millió fő) Magyarországon. A meglévő adatok azt mutatják, hogy gyors ütemben növekszik a 80 éves és annál idősebbek aránya (13).



Ország	2010–2015	2025–2030	2045–2050
Franciaország	72,8	75,3	78,5
Magyarország	67,0	69,4	73,3
Németország	70,8	73,5	77,6
Szlovénia	69,8	72,2	76,3

1. ábra: Az időskor határa a várható élettartamot figyelembe véve korévekben négy európai országban

Forrás: Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital (2015), Version 1.2.



2. ábra: Az idős (65 éves és idősebb) népesség aránya a népességből, 2016,

Forrás: KSH, 2016 (interaktív térkép)

Fogyatékos személyek

A 2011. évi KHS (Központi Statisztikai Hivatal) adatai szerint összesen 490 578 fő van nyilvántartásba véve, fogyatékossgal élő személyként.

A 60 és 69 év közötti korosztályban összesen 98 744 fő vallotta

magát fogyatékos személynek, míg a 80 év felettek körében 68 318 fő.

A fogyatékos személyek mérvadó része születésétől fogva sérült, amellyel magyarázható a 65 év felet-



tiük magasabb átlaga, a 50 évesnél fiatalabbakhoz képest (2).

Pszichiátriai betegek

A mentális betegségek vonatkozásában a 2019. évi KHS adatok szerint összesen 954 fő van nyilvántartásba véve pszichiátriai felnőttbeteg gondozásban, amelyből 451 a gondozott eset.

Magyarországon a lelki problémákkal élők orvoshoz fordulási gyakorisága még mindig csökkenő tendenciát mutat, sokak szerint a pszichiátriai diagnózis még a mai világban is „megbélyegzést” jelent, annak ellenére, hogy az öngyilkosságban elhunytak pszichológiai boncolása során, 90%-uknál fent áll valamilyen pszichiátriai rendellenesség az orvosi dokumentáció alapján.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2012-es adatai alapján összesen 804.000 fő lett öngyilkos, 150ezer szuicidum történik Európában éves nagyságrend alapján. (14).

Szenvedélybetegek

A KSH adatai szerint a túlzott Magyarországon az alkohol-fogyasztás a legelterjedtebb szenvedélybetegség, amely után a dohányzás mutatja a legmagasabb tendenciát.

Az Európai Unió viszonylathoz képest Magyarországon magas arányt mutat az alkoholfogyasztás terén.

Az alkoholból eredő halálozási ráta kimagaslóan meghaladja az EU tagországainak átlagát (14).

Hospice-palliatív ellátásra szoruló betegek

A hospice palliatív ellátás Magyarországon jelenleg végstádiumú tumoros betegeket lát el legnagyobb százalékban, és sajnos nincs lehetőség illetve kapacitás egyéb krónikus betegséggel élő páciensek egészségügyi ellátására.

A nemzetközi gyakorlatban a terminális stádiumú (betegnek azon szakasza, amikor már gyógyító terápia nem lehetséges) betegek mellett, krónikus betegség miatt is igényelhetnek a páciensek illetve családtagjaik hospice-palliatív ellátást (2).

Daganatos betegségek jelenleg 33.000 fő esetében vannak feltüntetve halálokként Magyarországon, közülük a jelenlegi adatok szerint 8000 fő részesül hospice-palliatív ellátásban, de ez a szám folyamatosan emelkedő tendenciát mutat (11).

Hajléktalan személyek

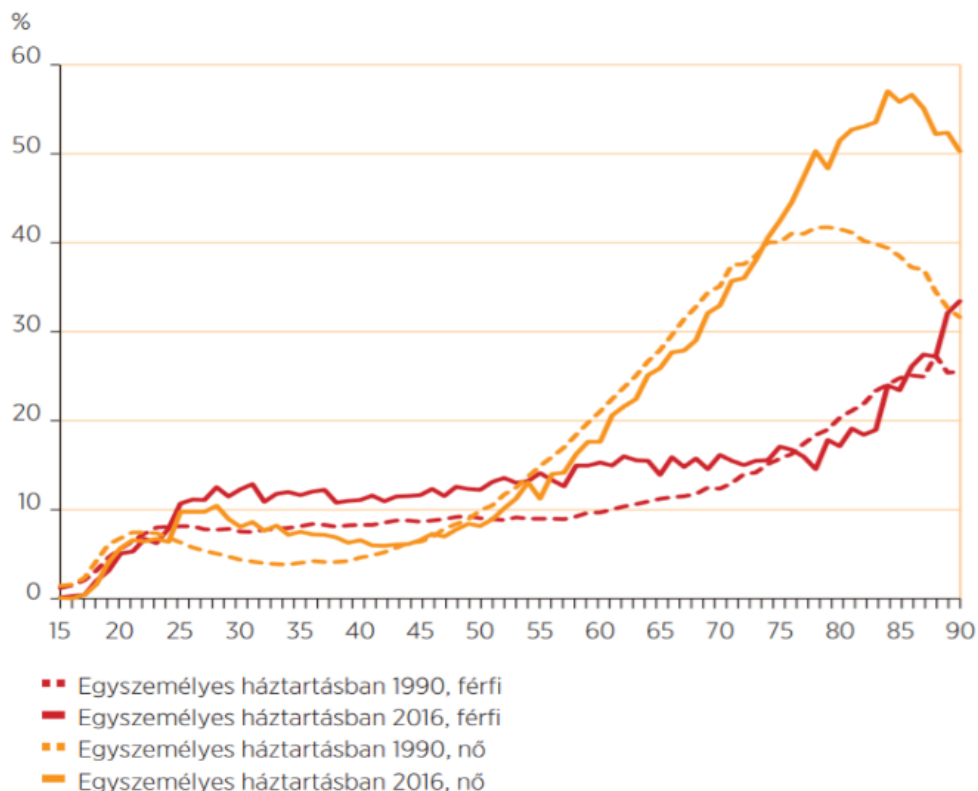
Magyarországon jelenleg 14 telephelyen működik hajléktalan otthon, a hajléktalanok esetében emelkedő tendenciát mutat azon egyének száma, akik ápolásra is szorulnak, az átmeneti szálláshely mellett (2).



Tartós-ápolás gondozásra vonatkozó adatok hazánkban

Magyarországon csökkenő tendenciát mutat azon családok száma, ahol több

generáció egy háztartásban él, ezt jól tükrözi az is, hogy az egyszemélyes háztartásban élő nők, valamint férfiak száma is megemelkedett Magyarországon 1990 óta (16).



3. ábra: Az egyszemélyes háztartásban élő nők és férfiak aránya életkor szerint, 1990, 2016

Forrás: KSH, Demográfiai portré 2018 194 o.



Tartós ellátást nyújtó intézmények Magyarországon

Szociális ellátórendszer

A szociális szolgáltatások jogrendszerét 1993.évi III. törvény foglalja össze.

A jogszabály összefoglalja a szociális ellátórendszer alap struktúráját és a működésére vonatkozó legfőbb szabályokat.

A magyar állam segítséget nyújt az idős, rászoruló családtagok támogatásában, amennyiben a családnak igénye van rá.

A szociális szolgáltatások különböző csoportokra oszthatóak fel:

Szociális alapszolgáltatás: falu és tanyagondnoki szolgáltatás, étkeztetés, házi segítségnyújtás, jelzőrendszeres házi segítségnyújtás, családsegítés, közösségi ellátások, támogató szolgáltatás, utcai szociális munka, nappali ellátás.

Szakosított ellátások: ápolást, gondozást nyújtó intézmények, rehabilitációs intézmények, átmeneti elhelyezést nyújtó intézmények, lakóotthonok, támogatott ellátás.

Támogatott lakhatás (2)

Szociális alapszolgáltatás

Falu- és tanyagondnoki szolgáltatás

Azon hátrányok enyhítésére igénybe vehető szolgáltatás, amelyek a falvakra illetve kül és belterületekre terjednek ki, mint például a közlekedés, alap és közszolgáltatások, egyéni és közösségi szükségleteinek kielégítése. (2)

Étkeztetés

Az étkeztetést, mint szociális alapszolgáltatást, az állam, valamint az önkormányzatok biztosítják, olyan egyének részére, akik valamilyen oknál fogva jogosultak rá (egészségi állapotuk, koruk, hajléktalan személyek).

A szociális alapszolgáltatáson belül rászorult személyek napi egy meleg ételről kell gondoskodni, a szolgáltatás formáin belül megemlíthetünk szociális konyhát és népkonyhát. A népkonyhát kivéve, szakorvosi javaslattal indokolva, diéta étkeztetésre is lehetőség van (2).

Házi segítségnyújtás

A házi segítségnyújtást az önkormányzatok biztosítják, azon rászoruló személyek számára (idős, rossz egészségügyi állapotban lévő, fogyatékkal élő és/vagy bentlakásos intézményi elhelyezésre várók), akik életvitelük fenntartásához igénylik. A



személyi illetve szociális segítségnyújtást az igény bevezető lakásán biztosítják (2).

Jelzőrendszeres házi segítségnyújtás

Napi 24 órában elérhető szolgáltatás, olyan személyek részére, akik képesek segélyhívó készülék használatára.

Saját otthonukban élő, 65 év feletti, segísége szoruló páciensek tudják megigényelni, akiknek az egészségi, valamint a szociális helyzetük indokolja.

A szolgáltatáson belül az ügyeletet ellátó gondozónő 24 órában készenlétben áll és segélyhívás esetén, 30 percen belül a helyszínre megy és ellátja a gondozottat. (2)

Családsegítés

A település önkormányzata biztosítja a szolgáltatást, azon egyének illetve családok számára, akik e juttatásra jogosultak.

A családsegítés keretén belül különböző szolgáltatásokat lehet igénybe venni, ilyen például:

Személyek valamint családtagjaik részére való tanácsadás, közösségfejlesztő programok, krízishelyzet esetén való segítségnyújtás, szociális szolgáltatásokhoz való hozzájutásnak elősegítése.

Közösségi ellátások

Tájékoztatás, tanácsadás, kézségfejlesztés tartozik a közösségi ellátások körébe, amely az igénybevevő ellátott lakóhelyén, illetve lakókörnyezetében valósul meg, hosszú távú gondozás keretein belül (2).

Támogató szolgáltatás

Azon szolgáltatást, amely körébe elsősorban fogyatékos személyek életvitelükhöz szükséges támogatása, illetve lakáson belüli speciális segítségnyújtás tartozik, lakóhelyükön, illetve lakókörnyezetükben. (2)

Utcai szociális munka

A szolgáltatás keretein belül hajléktalan személyek ellátását, alapvető szükségleteik kielégítését biztosítják szociális munkások. (2)

Nappali ellátás

A szolgáltatást hajléktalan, fogyatékos, életvitelükben segítséget igénylő idős személyek, gyógykezelés alatt nem álló pszichiátriai betegek vehetik igénybe.

A napi élettevékenységeikben, illetve szükségleteik kielégítéseiben segédkeznek gondozók az ellátás keretein belül (2).



Szakosított ellátások

Ápolást, gondozást nyújtó intézmények

Ápolást, gondozást nyújtó intézmények típusai közé az idősek otthona, a pszichiátriai betegek otthona, a szenvedélybetegek otthona, a fogyatékos személyek otthona, illetve a hajléktalanok otthona tartozik.

Ezen intézményi kereteken belül a jogosult teljes körű ellátásban részesül, az egészségügyi ellátásra vonatkozóan viszont alapellátásra jogosult.

Az ellátottak igényeihez mérten szakápolástani tevékenység külön egészségügyi engedéllyel vehető igénybe egyes intézményekben. A szolgáltatás önkéntesen igénybe vehető, az ellátottnak szóban vagy írásban kell kérelmezni, ha az érintett egyén cselekvőképtelen a kérelmét törvényes képviselője indítványozhatja (2).

Idősek otthona

Határozatlan idejű lakhatást biztosít elsősorban a nyugdíjkorhatárt betöltött idősek számára, akik ápolási-gondozási szükségleteikben segítséget igényelnek (2).

Fogyatékos személyek otthona

Átmeneti elhelyezést/lakhatást biztosít, olyan fogyatékos személyek számára, akiknek ellátása indokolt,

vagy családon belül nem megoldott (2).

Pszichiátriai betegek otthona

Átmeneti elhelyezést/lakhatást biztosít, olyan pszichiátriai betegek számára, akik nem veszélyeztető állapotúak, nem állnak gyógykezelés alatt, akinek az ellátása családon belül nem megoldott, önmaguk ellátásában segítséget igényelnek (2).

Szenvedélybetegek otthona

Átmeneti elhelyezést/lakhatást biztosít, szomatikus és mentális állapotot stabilizáló páciensek számára, akik önmaguk ellátásában segítséget igényelnek, de gyógykezelés alatt jelenleg nem állnak (2).

Rehabilitációs intézmények

Rehabilitációs intézménybe annak a páciensnek az ellátása indokolt, aki önmaga ellátására nem képes, vagy csak segítséggel képes, azonban rehabilitációval az állapota helyreállítható, javítható, szinten tartható. (2)

Átmeneti elhelyezést nyújtó intézmények

Határozott időre (maximum 1 év), való lakhatást, illetve ellátást biztosítanak rászoruló egyének számára (2).

Lakóotthonok

Önellátási mértéküknek megfelelően



ellátást biztosít különböző állapotú (pszichiátriai, fogyatékos, autista, szenvedélybeteg) egyének számára, maximum 14 férőhellyel (2).

Támogatott lakhatás

Önellátási mértéküknek megfelelően különböző állapotú (fogyatékos, pszichiátriai, szenvedélybetegek) egyének részére biztosít különböző szolgáltatásokat: lakhatás, szolgáltatások igénybevétele társadalmi életbe való visszatéréshez, gondozás, étkeztetés, felügyelet, különböző készségfejlesztések (gyógypedagógiai, pedagógiai) (2).

Egészségügyi Intézményrendszer

A magyar jogszabályok szerint, amennyiben a páciens egészségügyi állapota úgy indokolja, joga van folyamatos (napi 24 órában) történő egészségügyi ellátáshoz (2).

Krónikus ellátás

A pácienseknek, fekvőbeteg-szakellátáson belül aktív, krónikus és rehabilitációs célú ápolás igénybevételére van lehetőség, amely történhet klinikán, kórházban, szakápolási intézményben illetve országos intézetben.

A krónikus ellátás időtartamát tekintve jellemzően hosszú ellátás, amelynek a befejezése általában előre nem tervezhető, célja az egészségi állapot szinten tartása, illetve az

állapot helyreállítása (2).

Házi szakápolási szolgálatok

Az otthoni szakápolás szakképzett szakápoló által nyújtott ellátás, a páciens a saját otthonában vagy tartózkodási helyén vehető igénybe, célja, hogy a páciens otthoni környezetben, szakszerű és kényelmes egészségügyi ellátásban részesüljön.

Otthoni szakápolás keretein belül több ellátás is igénybe vehető, ilyen például:

- szondatáplálás
- intravénás folyadékpótlás
- műtét utáni ápolás
- sztomaterápia
- decubitus ellátása
- gyógyszeres kezelés
- gyógytorna
- oxigénterápia
- elektroterápia

A páciens az ellátást/ellátásokat abban az esetben veheti igénybe díjmentesen, ha azt háziorvosa elrendeli, a kezelés összetételének, illetve gyakoriságának változtatására háziorvos jogosult.

Az otthoni szakápolás keretein belül díjmentesen naponta egy, három órát meg nem haladó ellátás vehető igénybe.

Tizennégy ellátás rendelhet el a páciens háziorvosa egyszerre, de újabb kivizsgálást követően újra elrendelhető az ellátás/ellátások, 1



éven belül az első elrendelést követően maximum 3 alkalommal.

Az otthoni ellátás elsődleges célja a kórházi ellátás terheltségének csökkentése (2) (18).

Hospice ellátás

A hospice ellátás igénybevétele növekvő tendenciát mutat Magyarországon, évente több mint 33.000 beteg hal meg rákbetegség miatt, közülük többen is igénybe veszik a hospice ellátást, számuk körülbelül 8000 főt jelent.

Magyarországi adatok alapján 2018-ban 91 egészségügyi intézmény végzett hospice tevékenységet.

Hospice ellátás igénybevétele Magyarországon

Hospice-palliatív ellátásba előrehaladott stádiumban lévő, tumoros betegek kerülnek elsősorban, akiknek a betegségük prognózisát tekintve várható túlélésük nem haladja meg az egy évet.

Klinikai Mobil-team igénybevétele

Kórházakon belül speciális szakellátási forma, elsősorban daganatos betegek ellátásában segítséget, interdiszplináris csoport segítségével. Az ellátást konzultációkérés alapján lehet igényelni páciensek számára (11).



4. ábra: Hospice szolgálatok Magyarországon, 2016,

Forrás: Magyar Közlöny, 2015. 181.sz. 22706-22710., 22715.o.

Ápolási modellek a tartós ápolásban

Az ápolástudomány több ápolási modell filozófiáját is követi az ápolás során, a tartós ápolási forma, olyan komplex ellátás, ahol a rászoruló betegek számára azonban nem elegendő

csak egy standard modellt követni (17).

Az ápolási modellek a tartós ápolásban c. ábra, négy ápolási modell legfőbb pontjait foglalja össze.



Faye Glenn Abdullah (1919–) modellje (1960)	Virginia Henderson (1897–1996) modellje (1964)	Betty Neuman (1924–) modellje (1972)	Callista Roy (1939–) modellje (1975)
<p>I. csoport: Olyan alapvető ápolási problémák, amelyek minden páciensnél jelentkeznek, az egészségügyi problémáktól függetlenül:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. higiénés testi kényelem 2. optimális aktivitás, alvásszükséglet, mozgás, nyugalom 3. biztonság szükséglete 4. jó testtartás, deformációk elkerülése <p>II. csoport: normális vagy zavart testi problémák nyilvánvalóak. Azonosításuk direkt intézkedést jelent.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. megfelelő oxigénellátás 6. a test sejtjeinek táplálása 7. váladékiürítés 8. folyadékháztartás egyensúlyának fenntartása 9. a test betegségre való élettani reagálásának felismerése 10. regulációs mechanizmusok, funkciók fenntartásának biztosítása 11. az érzékelő funkciók fenntartásának biztosítása <p>III. csoport: az érzelmi, emberek közötti problémák általában rejtve maradnak, a páciens igyekszik eltitkolni őket.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. pozitív, negatív érzések, reakciók felismerése 13. érzések és a szervi betegségek közötti kapcsolat felismerése 14. hatékony verbális, nonverbális kommunikáció fenntartása 15. produktív személyközi kapcsolatok kifejlesztése 16. személyes/pszichés célok elérésének segítése 17. terápia környezet teremtése, fenntartása 18. segíteni a saját individuум érzékelését <p>IV. csoport: szociológiai, közösségorientált és individuális problémák.</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. fizikai, lelki korlátokat figyelembe véve a lehető legjobb célok elérése 20. a közösségben rejlő lehetőségek kiaknázása, a betegség okozta problémák megoldása 21. a szociális problémák, mint a betegséget befolyásoló faktorok szerepének a megértése 	<p>A 14 alapszükséglet Henderson szerint:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A normális légzés. 2. A kielégítő evés és ivás. 3. A szervezet salakanyagainak kiürítése. 4. A mozgás és a kívánt testhelyzetek fölvétele. 5. Az alvás és a pihenés. 6. A megfelelő ruházat. 7. A testhőmérséklet normális határok közötti fenntartása. 8. A test tisztán tartása. 9. A környezetben rejlő veszélyek elkerülése. 10. A többi emberrel való kapcsolattartás. 11. A vallás gyakorlása. 12. A sikerélményt nyújtó munkavégzés. 13. A játék. 14. A tanulás. 	<p>Az ápolás gyakorlatának rendszermodellje a megterhelés csökkentését célozza meg. Az ápolási tevékenység három szinten hat: elsődleges, másodlagos és harmadlagos szinten. A modell célja egy holisztikus fiziológiai, pszichológiai, szociokulturális szemléletmód kialakítása az emberi lét különböző fejlettségi fokainak figyelembevételével.</p> <p>A rendszer két fő összetevőből áll: a környezetből érkező stresszorok és az egyén általi stresszreakció. A stresszorok attól függenek, hogy honnan erednek, lehetnek:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intrapersonális, az egyén jelleméből, attitűdjéből, magatartásából származók. 2. Interperszonális, a személyek közötti kapcsolatból származók. 3. Extrapersonális, a társadalom nagyobb területéről származók. 	<p>Négy adaptációs módot (élettani, pszichológiai, szociológiai és függetlenségi mód) egyesítő adaptációs modell. Roy szerint az emberi szükségleteknek 4 fő csoportja van:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fiziológiai (élettani), amelyhez tartozik a munka és a pihenés, a táplálkozás, az ürítés, a folyadékháztartás, a keringés, a hőszabályozás és endokrin működés. 2. Énkép (önkép), amely az egyén önmagáról alkotott elképzeléseinek összessége. 3. Szerepek: Roy a társadalmi életben betöltött szerepeket szerepfával szimbolizálja, ahol a törzs hosszú évtizedeket meghatározó vagy soha nem változó szerepeket takar (például nem, valaki gyerekének vagy anyának lenni). 4. Kölcsönös függés: A függőség és egyensúlyi állapot megtalálása.

5. ábra: Ápolási modellek a tartós ápolásban

Forrás: Problémamegoldó ápolási-gondozási modell a Parkinson kórban- Csóka Mária, Molnár Sándorné, Kellős Éva, Domján Gyula Dr-Orvosi Hetilap, 157. évfolyam, 22. szám, 2016



Irodalom

1. Egészségügyi Ellátórendszer Szakmai Módszertani Fejlesztése EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001 (2019). Krónikus gondozási programok módszertani kézikönyve 2.1
2. Tartós ápolás-gondozásra vonatkozó stratégia 2030- Emberi Erőforrások Minisztériuma, Budapest 2020
3. Az otthonápolás feladatai és lehetőségei – ápolási és gondozási tanácsok-Dr Balogh Zoltán- Szenior Akadémia 2021. április 26.
4. Measuring the Quality of Long-term Care in Hungary, Eurohealth 16(2) pp. 2-3. (2010)- Balogh Zoltán
5. Az otthonápolás külföldi és hazai tapasztalatai Nővér (2012) 25; 4:3-15 - Balogh Zoltán
6. Magyar Közlöny, 2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapeljárásról
7. Interaktív grafikonok és térképek-Interaktív korfák-Központi Statisztikai Hivatal
8. Idősödés, idősellátás Magyarországon. Helyzetkép és problémák. 2019 április - Gyarmati Andrea
9. A fizikai aktivitás és a mentális egészség jelentősége a 60 év fölötti korosztály életében-Képzés és gyakorlat, 2018.16. évfolyam 1. szám - Simon István Ágoston, Kajtár Gabriella, Herpainé Lakó Judit
10. Advancing Long-Term Care Science Through Using Common Data Elements: Candidate Measures for Care Outcomes of Personhood, Well-Being, and Quality of Life- Gerontol Geriatr Med. 2019 Jan-Dec; 5- David Edvardsson, PhD, Rebecca Baxter, MSN, Laura Corneliusson, MSN, Ruth A. Anderson, PhD, Anna Beeber, PhD, Paulo Villas Boas638542,1, PhD, Kirsten Corazzini, PhD, Adam L. Gordon, PhD, Barbara Hanratty, PhD, Alessandro Jacinto, PhD, Michael Lepore, PhD, Angela Y.M. Leung, PhD, Katherine S. McGilton, PhD, Julienne Meyer, PhD, Jos M.G.A. Schols, PhD, Lindsay Schwartz, PhD, Victoria Shepherd, MA, Anders Skoldunger, PhD, Roy Thompson, MSN, Mark Toles, PhD, Patrick Wachholz, PhD, Jing Wang, MSN, Bei Wu,



PhD, and Franziska Zúñiga, PhD

11. Hospice ellátás Magyarországon- Országos Betegjogi, Ellátottjogi, Gyermekjogi és Dokumentációs Központ-2014
12. A palliatív ellátás iránti növekvő kereslet munkapiaci összefüggései - Magyar Hospice-Palliatív Egyesület-2017 – Fazekas Károly, Tir Melinda
13. Ezüstkör: korosodás és társadalom- Központi Statisztikai Hivatal, 2017- Balázs Petra (ELTE), Bácskay Andrea, Boros Julianna (KHS), Kemény Réka (ELTE), Székely Gáborné (KSH), Vargha Lili (NKI)
14. Az öngyilkossági kísérletezés pszichoszociális háttértényezőinek vizsgálata-Budapest, 2015- Tóth Mónika Ditta
15. A hajléktalan emberek általános jellemzői és egészségi állapotuk egy adminisztratív adatbázis alapján - Esély 2017/3- Fadgyas-Freyler Petra
16. A demencia korszerű szemlélete- megelőzési, szűrési és beavatkozási lehetőségek az egészségügyi és szociális alapellátásban-Egervári Ágnes, Kázár Ágnes, - Három generációval az egészségért program, 2019 – Skultéti József, Kostyál Árpád, Kovács Tibor
17. Problémamegoldó ápolási-gondozási modell a Parkinson kórban- Dr-Orvosi Hetilap, 157.évfolyam, 22. szám, 2016 – Csóka Mária, Molnár Sándorné, Kellős Éva, Domján Gyula
18. Otthoni szakápolás, hospice-Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő, 2018.04.20



II. fejezet



II. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok szív és érrendszeri, betegségek esetén

Törő Viktória

Bevezetés

A szív és érrendszeri megbetegedések jelenleg vezető halálokok Magyarországon. Az életkor előrehaladtával ezen betegségek előfordulási gyakorisága növekszik. A szív és érrendszeri betegségek az időskori mortalitás, morbiditás 40-50%-áért felelősek. (1,2).

Időskorban a szívelégtelenség, a hipertónia, a pitvarfibrilláció előfordulása gyakoribb, de a degeneratív ingerületvezetési zavarok, a sinus-csomó betegség prevalenciája is jelentős (1).

A betegségek diagnosztizálása és olykor a terápia is eltér a fiatalabbaktól. Gyakran találkozunk a tünetek atípusos megjelenésével. A diagnosztizáláskor figyelembe kell venni a beteg általános állapotát, meglévő panaszait és a fennálló társbetegségeket is.

Időskorban előforduló szív és érrendszeri betegségek

Időskori ischemiás szívbetegség (ISZB)

Atípusos angina előfordulása jellemző időseknél. Gyakran terhelésre

jelentkező fáradékonyság, légszomj jellemzi.

A koszorúerek szűkülete miatt kialakuló myocardialis infarktus tünetei is eltérnek a fiatalabb és a középkorú betegek típusos tüneteitől. Gyakran atípusos tünetekkel, EKG eltérések és mellkasi fájdalom nélkül jelentkeznek (1, 19).

ISZB következménye lehet ritmuszavar, szívelégtelenség, mely a hirtelen szívhalál előfordulását növelheti (3).

Időskori hipertónia

A szív és érrendszeri betegségek egyik leggyakoribb rizikófaktora a magas vérnyomás betegség.

Hazánkban, az időskorúak közel kétharmada él 140/90 Hgmm-nél magasabb vérnyomásértékkel (4).

Időskorban alapvetően a szisztolés érték emelkedése tapasztalható, melynek hátterében az erek rugalmatlansága, merevsége áll.

A diasztolés érték ellenben nem követi ezt az emelkedést, változatlan (80 Hgmm körüli) marad, esetleg csökkenése is tapasztalható. 65 év feletti életkorban gyakoribb az ortosztatisztikus hipotónia előfordulása is (4).



Az időskori hipertónia kezelésének célja az orvos által meghatározott célérték elérése.

A kívánt célérték a társbetegségek kezelése és a gyógyszeres terápia mellett a beteg konyhasó bevitelének, az ételek kalóriamennyiségének csökkentésével, a beteg általános állapotát figyelembevéve a megfelelő fizikai aktivitással, dohányzás elhagyásával, alkoholfogyasztás mérséklésével sikeresen elérhető (3).

A célérték eléréséhez 80 éves kor felett a 160 Hgmm, vagy a feletti szisztolés vérnyomásértéknél szükséges gyógyszeres kezelés (4).

Ritmuszavarok

Tünetes ritmuszavarok leggyakoribb tünetei a palpatio, dyspnoe, syncope. A hirtelen, akár pár percig tartó eszméletvesztés is aritmiára utaló típusos tünet lehet. A pitvarfibrillatio a 70 év feletti 10-15%-át érinti. Ritmuszavarok diagnosztizálásának fontos része a fizikális vizsgálat. Időskorban frekvenciakontroll mindenképp szükséges (22).

Szívelégtelenség

Idősek leggyakoribb, halálhoz vezető betegsége a szívelégtelenség, melynek 5 éves mortalitása 50% körüli. A 65 év feletti korosztály körében az akut szívelégtelenség a hospitalizáció leggyakoribb oka (21,23).

Időskori syncope

Időskori syncope esetén elsődlegesen mindig kardiális okot kell keresni. Ritmuszavart, vezetési zavart, carotis sinus szindrómát ki kell zárni (1).

Szakápolástani feladatok idős, szív és érrendszeri betegségben szenvedő beteg otthoni ellátása során

Betegmegfigyelés – állapotfelmérés

Az idős beteg anamnézisének felvételénél figyelembe kell vennünk a beteg életkorát, általános állapotát. Idős betegeknél a több betegség megléte, érzékszervek csökkent működése, emlékezési nehézség, feledékenység, felfogó és megértő képességbeli nehézségek esetleges fennállása miatt nehezebb lehet a kommunikáció, ezért hagyjunk elegendő időt az adatok felvételére.

Az ápoló türelmes, empátikus, segítő magatartásával csökkentheti betege kiszolgáltatottság érzését, félelmét, elősegítve ezzel a beteg hatékony együttműködését a betegfelvétel során (5,6).

Betegmegfigyelés

A beteggel való első találkozáskor számos információ nyerhető a beteg állapotáról. Az ebben az életkorban jellemző tünetek atípusossága megtévesztő lehet, de a betegmegfigyelés (telt nyaki vénák, oedema, dyspnoe,



cyanozis stb.) így is kiemelt fontosságú szív és érrendszeri betegségek diagnosztizálása során (5,6).

Kommunikáció

Az anamnézis felvétele során úgy helyezkedjünk el a beteggel szemben, hogy jól lássa arcunkat.

Beszélgünk lassan, jól artikulálva, hangunkat csak annyira emelve, amennyire szükséges.

Kevésbé félreérthető, egyszerű kérdéseket tegyünk fel a betegnek. A beteg, panaszai fontosságát esetleg tévesen ítélni meg, vagy elfelejtheti megemlíteni, így fontos szisztematikusan kikérdezni az egyes szervrendszereket érintő tünetekről, panaszokról.

Az idős betegek 10%-ánál az állapotrómlás a gyógyszerek mellékhatásaival függ össze, így szükség van a beteg rendszeresen szedett gyógyszereinek ismeretére. Fontos információ továbbá a beteg esetleges gyógyszerallergiája, melyet minden esetben rögzíteni szükséges (5,6).

A betegfelvétel során fontos kitérnünk a szociális anamnézisre, családi anamnézisre, bár idős korban a családban előforduló kardiovaszkuláris eseményeknek nincs jelentősége.

Korábbi és meglévő (akut és krónikus betegségek, fertőző betegségek, műtétek) betegségekre, műtétekre is rákérdezzünk. Kardiológiai szempontból fontos a beteg káros szenvedélyeiről, dohányzási, alkoholfogyasztási,

kávéfogyasztási és táplálkozási szokásairól informálódni. (5,6)

Ha a beteg állapota nem teszi lehetővé az anamnézis felvételt, hozzátartozóktól, előző dokumentációból nyerhetünk érdemi információt a beteg állapotáról.

Vitális paraméterek ellenőrzése

A pulzusmérés a kardiológiai vizsgálat egyik leginformatívabb vizsgálati módszere.

Leggyakrabban az artéria radialis tapintásával történik. Meghatározhatjuk a pulzus ritmusát, frekvenciáját, elnyomhatóságát, amplitudóját, ekvalitását.

A légzés megfigyelése során a légzés száma, mélysége mellett abnormalis légzési hangokról, légzőmozgások ritmusáról is tájékozódunk.

A dyspnoe a szív és érrendszeri betegségek egyik legfontosabb tünete.

Idős korban a hőtermelő kapacitás illetve a hőleadás képessége is csökken. Hipotermia, hipertermia egyaránt előfordulhat. Idős betegek hőmérséklete legtöbbször alacsonyabb.

Vérnyomásmérés alkalmával a beteget kényelembe helyezjük, ülő helyzetben hátát megtámasztva helyezkedjen el. Első alkalommal mindkét végtagon történjen vérnyomásmérés. Ha a két végtagon mért vérnyomásérték különbsége 14-16 Hgmm vagy a feletti, mindenképpen jelezzük a kezelőorvosnak.



A vérnyomásérték különbség hátterében perifériás érbetegség, atherosclerosis állhat.

Javasoljuk a betegnek a vérnyomásnapló vezetését.

A magas vérnyomás diagnosztizálásához többszöri, különböző időpontokban mért vérnyomás érték szükséges. (5,20)

Testsúly/testmagasság mérése

A szív és érrendszeri betegségek kiemelt rizikófaktora az elhízás, kiemelten a hasi típusú elhízás. Ápoló feladata a testsúly, testmagasság értékekből BMI számolása és a haskörfogat mérése.

Rizikófaktorok felmérése

Egyéni hajlamosító tényezők

- nem: a férfi nem fokozott rizikónak számít, de a két nem közötti különbség időskorban megszűnik (nőknél ösztrogénszint csökkenése miatt)
- életkor
- egyéni CV-esemény
- genetika
- pszichoszociális állapot

A családban előforduló kardiovaszkuláris eseményeket a szív és érrendszeri betegségek hajlamosító tényezőihez soroljuk, de időskorban ez már nem releváns, így elhagyható (9).

Életkor előrehaladtával, a keringési rendszer működését befolyásoló tényezők: (3,7)

- keringés lassulása, a keringő vér minőségének változása (Hb és vvs szám termelés csökken)
- mérsékelt szívizom atrophia
- szív tömegének kismértékű növekedése (férfiaknál 1g, nőknél 1,5 g növekedés évente)
- nagyerek térfogatának, falvastagságának – kiemelten az aortát – növekedése, merevebbé, rugalmatlannabbá válása
- szív üregrendszerének változása (pitvari dilatáció, kamrai hipertrophia)

Életmóddal kapcsolatos hajlamosító tényezők (3)

- táplálkozási szokások, kiemelten a sófogyasztás
- mozgásszegény életmód
- dohányzás
- elhízás („alma” típusú)
- mértéktelen alkoholfogyasztás

Biokémiai, fizikai jellemzők (8)

- vérnyomás
- Össz koleszterin
- LDL- koleszterin
- HDL- koleszterin
- glikaemia
- microalbuminuria
- trombogén faktorok
- krónikus gyulladás markerei
- erek állapota



Alapellátásban két évente, preventív jelleggel végzett vizsgálatok 65 éves kor felett (9, 10)

- életmóddal összefüggő rizikótényezők felmérése
- rizikótényezők felmérése a célértékek figyelembevételével
- perifériás artériák tapintása
- Boka-kar index meghatározás
- Perifériás érbetegség kimutatására alkalmas vizsgálat. Doppler készülék segítségével a boka magasságában és a felkaron mért szisztolés érték hányadosa. 0,9 % alatti értéket tekintjük kórosnak.
- Pitvarfibrillatio szűrése – 12 elvezetéses EKG készítése

Gyógyszeres terápia idős korban

Idős betegek gyógyszeres kezelése során számos tényezőt kell figyelembe venni a kezelőorvosnak (6,11,13).

- idős kor fiziológiai változásai
- társbetegségek – polifarmácia (legalább 5 gyógyszer egyidejű szedése)
- beteg compliance
- szociális helyzet

Terápiához, compliance-t befolyásoló tényezők idős korban: (14,15)

- polipragmázia (szükségesebbnél több gyógyszer szedése)
- magas terápiás költségek
- mellékhatások, gyógyszer interakciók kialakulása

- depresszió
- több kezelőorvos
- több életmódváltoztatási javaslat
- feledékenység
- gyógyszereléssel kapcsolatos információhiány vagy félreértésekből adódó nem megfelelő adagolás, alkalmazás

Idős korban, többféle társbetegség megléte számos gyógyszer egyidejű szedését indokolja.

A gyógyszeradagok helyes megválasztásával (vesefunkciók fokozatos beszűkülésének figyelembevétele), felesleges gyógyszeres terápia kerülésével (kockázat-haszon felmérése) az idősek állapotromlása, gyakori kórházi ellátása, idő előtti halálozása csökkenthető (11,14,15).

Kórházi körülmények között a beteg gyógyszerelése nyomon követhető. Sajnos, a beteg otthonába bocsátása után a compliance, adherencia, perzisztencia nehezen követhető.

Idős betegeknél a gyógyszereszedéssel kapcsolatos probléma lehet a gyógyszerek nem megfelelő adagolása. Sokszor azért nem megfelelő az adherencia, mert a beteg elfelejti bevenni a gyógyszeradagját.

Sok beteg önkényesen hagyja abba a tabletták szedését vagy azért, mert állapota javulást mutat, vagy mert a gyógyszernek különböző mellékhatásai jelentkeznek. A beteg mentális állapota, életkörülményei, szociális



helyzete is ronthatja gyógyszereszedési szokásait (11,14,15).

A beteg háziorvosával együttműködve az ápoló feladata az idős beteg gyógyszeres kezelésében:

- az idős beteg együttműködésének felmérése, adherenciát befolyásoló tényezők feltérképezése.
- a beteg és a család megfelelő tájékoztatása, oktatása a gyógyszerek adagolásáról, beadás módjáról, gyógyszerek lehetséges mellékhatásairól. Technikai segítség nyújtása a gyógyszeradagolók alkalmazásánál
- írásos betegtájékoztatók eljuttatása a betegnek és családjának
- gyógyszeres terápia egyszerűsítése (pl.: tableta, kapszula lenyelésének nehézsége miatt kisebb tableta, esetleg tapasz alkalmazása)
- a gyógyszeres kezelés folyamatos ellenőrzése
- beteg állapotváltozásának, gyógyszerek mellékhatásainak megfigyelése (6,14).

Betegoktatás, hozzátartozók oktatása

A beteg együttműködése elengedhetetlen a gondozás, a kezelés eredményességéhez.

Az ápoló empátiával, feltétel nélküli elfogadással igyekszik a beteget bevonni a gondozásba.

Fontos, hogy a beteg érezze saját felelősségét állapotának változásában.

Tartós ápolást igénylő betegnél fontos a hozzátartozók bevonása az ápolásba, hiszen többségében a család látja el otthon a beteg gondozását (6).

Pacemakerrel élő idős beteg utógondozása

A kórházból történő hazabocsátást megelőzően a pacemaker működését a beteg kezelőorvosa ellenőrzi.

Az utánkövetés az implantációt végző intézményben, a pacemaker ambulancián történik.

Kontrollvizsgálat alkalmával a pacemaker működését, telep állapotát ellenőrzik.

A betegnek és/vagy hozzátartozónak ismernie kell a készülék által vezérelt alsó és felső frekvencia határokat.

Az ápoló feladata az utógondozás során a sebkezelés, a beteg állapotának monitorozása, a betegoktatás.

A beteg gyakori félelme, hogy az otthon használt elektromos berendezések vagy mobiltelefon befolyásolják e a pacemaker működését.

Fontos, hogy nyugtassuk meg a beteget, ezek a készülékek nem befolyásolják az eszköz működését.

Mobiltelefont is használhat, de nem ajánlott azt kabát belső zsebében (a készülékkel azonos oldalon) hordani (16).



Műbillentyűvel élő idős betegek gondozása

A műbillentyűk két fajtája ismeretes, mechanikus és biológiai billentyűk. A biológiai billentyűk alkalmazásakor nem, a mechanikus billentyűknél viszont elengedhetetlen az antikoaguláns terápia.

Ápoló feladata műbillentyűvel élő beteg gondozásakor a fertőzések, gyulladások, lázas állapotok megelőzése és kezelése. A beteg és a hozzátartozó oktatása a véralvadásgátló kezelés fontosságáról, szövődmények kialakulásáról elengedhetetlen. (16)

Syncumart/Marfarint szedő betegnél fontos, hogy

- a gyógyszereket azonos időpontban vegye be
- a gyógyszer adagját megváltoztatni, a gyógyszert elhagyni tilos
- kontrollvizsgálatokon jelenjen meg (INR kontroll)
- syncumar túladagolásra utaló jeleket minél hamarabb észlelje (szurokszéket, fogínyvérzés, véres vizelet) és forduljon orvoshoz
- kerülje a sérüléseket (véralvadásgátló készítmény szedése fokozott vérékenységet jelent)
- kerülje az alkoholfogyasztást
- ismerje azokat az (magas K vitamin tartalmú) ételeket, melyek csökkenthetik a syncumar hatását
- ismerje azokat a gyógyszereket, melyek fokozhatják a gyógyszer

hatását (aszorbinsav, aspirin, szalicilátok) (16).

Mozgásterápia időskorban

A mozgás, fizikai aktivitás időskorban is a kardiológiai rehabilitáció egyik fő komponense.

Idős betegek mozgásterápiájának megtervezése során szem előtt kell tartanunk a szív és érrendszer korral járó változásait, kontraindikáló tényezőket, társbetegségeket, illetve a beteg általános állapotát. A fennálló panaszok (pl.: dyspnoe, gyengeség) jelentősen ronthatják a beteg mozgásképességét.

Az aerob, magas intenzitású gyakorlatokat (pl.: futás) javasolt kerülni még az olyan idős betegeknél is, akik betegségüket megelőzően jó fizikai állapotban voltak. Az edzés intenzitását úgy válasszuk meg, hogy közben az idős ember könnyedén tudjon beszélgetni társaival, családtagjaival (beszédteszt).

Az idősebb életkorban a biztonságos, élvezetes, dinamikus edzésprogram preferált.

A mozgásforma összeállításánál figyelembe kell vennünk, hogy az idős emberek vázizom-rendszere sérülékenyebb, szívfrekvencia lassabban normalizálódik, így különösen nagy jelentősége van a bemelegítésnek illetve a levezetésnek a mozgást követően.



Azoknál az idős betegeknél, ahol néma iszkémia mutatható ki terheléses EKG vagy más eszközös vizsgálat során, a mozgást úgy válasszuk meg, hogy a pulzusszám nem emelkedhet a néma iszkémia jelentkezésekor mért szívfrekvencia 60-75%-a fölé.

Ezen intenzitású mozgások is hatékonyan bizonyulnak a beteg állóképességének javításában és akár felügyelet nélkül is biztonsággal végezhető, továbbá javul a hosszú távú adherencia is.

Mellkasi fájdalom, gyengeség, nehézlégzés, vagy bármilyen panasz esetén a mozgásterápiát meg kell szakítani.

A mozgásterápia megtervezése a gyógytornász és az ápoló együttműködésével, a hozzátartozók aktív bevonásával történik.

Az ápoló, segít a betegnek a gyógytornász által javasolt gyakorlatok kivitelezésében, szükség esetén a segédeszközök használatában.

A fokozatos mobilizáció, a mozgás intenzitásának növelése során az ápoló feladata a beteg megfigyelése, terhelhetőségének felmérése, panaszok, tünetek észlelése, vitális paraméterek monitorozás (17).

Pszichoterápia

Az ápolónak a multidiszciplinális team tagjaival, kiemelten a mentálhigiénikussal, pszichológussal együttműködve kiemelt feladata van a beteg

pszichés gondozásában, érzelmi, hangulati állapotának pozitív alakulásában.

A depresszió, a szorongás igen gyakori infarktust követően, ami jelentősen rontja a beteg állapotát. A poszttraumás stressz zavar (PTSD – post traumatic stress disorder) szívinfarktust követően 6-22% gyakorisággal jelentkezik alvászavar, depresszió, szorongás, érzelmi kiüresedés, ingerlékenység, bűntudatérzés, dühkitörések formájában.

Ezen tünetek megjelenése jelentősen rontja a beteg életminőségét, növelik a rehospitalizációk számát, ezzel együtt az adherencia csökken (17).

Esendőségszindróma - ES (frailty syndrome)

A betegek, különösen az időskorúak között gyakran találkozunk olyan személyekkel, akik érzékenyebbek az őket ért hatásokra.

Egy betegség vagy állapotromlás okozta változásokhoz nehezebben alkalmazkodnak, kevésbé mobilisak, életerük beszűkül.

A beteg felépülése elhúzódhat, emiatt függetlensége, életminősége, életkilátása fokozatosan romlik. Minél tovább húzódik a felépülés, annál valószínűbb lesz a maradandó károsodás (17,18).

Linda Fried és munkatársai 2001-ben határozták meg az esendő fenotípus 5 kritériumát: fogyás, kimerültség,



meglassultság, izomgyengeség és aktivitáscsökkenés.

Ha ezen 5 tünet közül 3 vagy több teljesül, esendőségszindrómáról beszélünk.

Az esendőségszindróma fogalmát a szakértők 2012-ben, Frailty Operatív Definíció-Konszenzus Konferencia Projekt (FODCCP) keretében határozták meg: „Egy csökkent izomerővel, teljesítőképességgel és fizikai funkcióval járó, számos okra és befolyásoló faktorra visszavezethető orvosi szindróma, amely fokozza az érintett vulnerabilitását a függetlenség elvesztése és a halálozás tekintetében.” (18).

A definíció nem tér ki külön az életkorra, mint hajlamosító tényezőre, de az idős, krónikus betegek ellátása során mindig szem előtt kell tartanunk az ES fennállásának lehetőségét.

Az ES korai felismerésével a betegek életminőség romlása illetve súlyos egészségkárosodása megelőzhető.

Az ES növeli a gondozás időtartamát. Az egészségügyi dolgozók mellett a hozzátartozókra is jelentős terhet ró, hiszen egy önellátásra képtelen beteg ellátása legtöbbször a családra hárul (18).

Az esendőségszindróma (ES) gyakorisága 80 év felett 20 %. Előfordulása nőknél kétszer gyakoribb.

Krónikus betegeknél illetve 70 év felettieknél tünetektől függetlenül gondolni kell az ES-re (18).

Az ES felmérésére több tesztet is találhatunk, melyek két nagy csoportba oszthatók, kumulatívdeficit és fenotípusmodellen alapuló skálák (18).

Kumulatívdeficit modellen alapuló skálák (18).

Esendőségi Index (Rockwood-index)

Egyénre jellemző deficitek száma/felmért deficitek száma

Ez a mérőskála nem terjedt el széles körben, mert felvételéhez igen részletes anamnézisre van szükség, amely az idős betegektől gyakran nem nyerhető, másrészt nem a beteg pillanatnyi állapotát tükrözi.

Klinikai Esendőségi Skála

2005-ben Rockwood és mtsai által kidolgozott, 9 pontos skála (1-nagyon fitt, 2-jól van, 3-jól boldogul, 4- sérülékeny, 5- enyhe esendőség, 6- mérsékelt esendőség, 7- súlyos esendőség, 8- nagyon súlyos esendőség, 9- terminális állapot)

Gerontopole Esendőségi Szűrőeszköz

Hollisztikus betegellátást preferálva az ES fizikális, kognitív és szociális aspektusait vizsgálja a vizsgálatot végző szubjektív megítélése alapján



Időskori Rizikóbecslő eszköz (ERA – Elders Risk Assessment)

(tápláltsági állapot, energiaszint, fizikai aktivitás, mobilitás, izomerő)

Primer Ellátási Elektronikus Esendőségi Index

Kombinált skálák (18)

Számítógép segítségével a már meglévő adatokból kalkulál egy fitsségi indexet

FRAIL skála

A fizikális teljesítőképességet és a társbetegségeket méri, így jól alkalmazható a primer ellátásban. Hátránya, hogy nem tér ki a beteg szociális és mentális állapotára.

Fenotípusmodellen alapuló skála (18)

Fried és mtsai által meghatározott esendő fenotípus 5 területre fókuszál

Fatigue – fáradtság és gyengeség érzése az elmúlt egy hónapban.

Rezisztencia (erőnlét) – nem képes egy fordulónyt lépcsőzni.

Aerob izommunka – nem képes 100 m-t sétálni.

Illnesses – ismert betegségek száma ≥ 5 (például: demencia, szívbetegség, depresszió, arthritis, asztma, bronchitis, emphysema, diabetes, magas vérnyomás, osteoporosis, stroke).

Loss of weight – testsúlycsökkenés $\geq 5\%$ az elmúlt 6 hónapban.

Minden pozitív válasz 1 pontot ér.

0 = egészséges = robust

1–2 = esendőségprodroma = pre-frailty

≥ 3 = esendőségszindróma = frailty

1. táblázat: Esendőségszindróma: egy régi új ismerős

Forrás: Orvosi Hetilap Orv. Hetilap, 2014, 155(49), 1935–1951.



Átfogó Geriátriai Állapotfelmérés
(CGA- Comprehensive Geriatric Assessment)

Személyre szabott gondozási terv készítése során alkalmazott vezetett, strukturált anamnézis felvétele, hangsúlyozva az 5 geriátriai i-t: intellektu-

ális hanyatlás, immobilitás, instabilitás, inkontinencia, iatrogén ártalom.
(18)

Edmonton Esendőség Skála (18)

A „geriátriai 5 i” tünet mellett a beteg szociális, mentális, affektív és fizikai állapotáról tájékozódhatunk.



Irodalom

1. Dr. Zámolyi Károly: Időskori szívbetegség – diagnosztika/terápia
http://www.debkard.hu/upload/file/dkn/2012/idoskori_zamolyik.pdf
2. Lampek Kinga, Rétsági Erzsébet: Egészséges idősödés. Az egészségfejlesztés lehetőségei idős korban
<https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/%21Palyazati/sport2/EgeszsegesIdosodesJ.pdf>
3. Dr. Homoki Andrea (szerk.): Szociális gerontológiai ismeretek Gál Ferenc Főiskola Egészség- és Szociális Tudományi Kar
https://dtk.tan-konyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/13244/szocialis_gerontologiai_ismeretek_pdfa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Prof. dr. Székács Béla: Időskori hipertónia kezelésének sajátosságai
<https://diabetes.hu/cikkek/hypertonia/1602/idoskori-hipertonia-kezesenek-sajatossagai>
5. Oláh András (szerk.) : Az ápolástudomány tankönyve Medicina Könyvkiadó Zrt. Bp., 2012.
6. Dr. Papp Katalin Geriátriai ismeretek és ápolástana Debreceni Egyetem Ápolástudományi Tanszék Debreceni Egyetemi Kiadó 2015.
7. Dr. Illei György (szerk.): Klinikai ápolástani ismeretek II. Pécsi Orvostudományi Egyetem Egészségügyi Főiskolai jegyzet Pécs, 1995
8. Dr. Szűcs Erzsébet: A szívérrendszeri betegségek kockázati tényezői EMMI, <https://semmelweis.hu/gytk/files/2019/01/Szucs-Szakkepzes-20190112.pdf>
9. Kardiometabolikus rizikótényezők – kardiovaszkuláris rizikóbecslés és kockázatbesorolás rizikómenedzsment az alapellátásban
https://gokvi.hu/sites/default/files/file/2020/07/06/3G_Kardiometabolikus%20rizik%C3%B3t%C3%A9nyez%C5%91k-kardiovaszkul%C3%A1ris%20rizik%C3%B3becsl%C3%A9s%20%C3%A9s%20kock%C3%A1zatbesorol%C3%A1s%20E2%80%93rizik%C3%B3menedzsment%20az%20alapell%C3%A1t%C3%A1sban.pdf



10. Járai Zoltán dr., Kolossváry Endre dr., Szabó Ildikó dr., Kiss István dr., Farsand Csaba dr., Farkas Katalin dr. A boka-kar index oszcillometriás elven működő meghatározásának helye a klinikai gyakorlatban *Orv Hetil.* 2018; 159(5): 176–182
11. Telekes András dr., Deme Dániel dr.: Az időskori gyógyszerterápia alapjai . *Orv Hetil.* 2019; 160(23): 896–907.
12. Prof. Dr. Soós Gyöngyvér, dr. Viola Réka: Gyógyszeralkalmazás idős korban; potenciálisan nem megfelelő gyógyszerlisták *Idősgyógyászat* 4. évf. 1-2. szám 11. old
13. Prof. Szökő Éva *Időskori gyógyszeralkalmazás*
<https://semmelweis.hu/gytk/files/2016/09/id%20c5%91skorigy%20c3%b3gszteralkalmaz%20c3%a1s-16-Kompatibilis-m%20c3%b3d.pdf>
14. Dr. Hankó Zoltán, Dr. Somogyi Orsolya (lektor): Adherencia- A betegek terápiás együttműködésének javítási lehetőségei *Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet*
https://gokvi.hu/sites/default/files/file/2020/07/06/3G_Adherencia%20%20a%20betegek%20ter%20c3%A1pi%20c3%A1s%20egy%20c3%BCttm%20c5%B1k%20c3%B6d%20c3%A9s%20c3%A9nek%20jav%20c3%ADt%20c3%A1si%20lehet%20c5%91s%20c3%A9gei.pdf
15. Dr. Hankó Balázs *Beteg- együttműködés aktuális kérdései SE Egyetemi Gyógyszertár Gyógyszerügyi Szervezési Intézet* 2015.
https://semmelweis.hu/gyogyszertar/files/2015/09/beteg-egy%20c3%bcttm_aktu%20c3%a1lis-k%20c3%a9rd%20c3%a9sei_2015_honlap.pdf
16. Dr Berényi István, Kónya Anikó *Az ápoló szerepe a kardiológiai rehabilitációban Állami Szívkórház, Balatonfüred*
17. Andrassy Gábor: Multimorbiditás, előrehaladott életkor a kardiológiai rehabilitációban. *Speciális megfontolások Cardiologia Hungarica* 2017; 47; 439-444.



18. Kálmán Sára dr., Pákáski Magdolna dr., Kálmán János dr. Esendőségszindróma: egy régi új ismerős Orvosi Hetilap Orv. Hetil., 2014, 155(49), 1935–1951.
<https://docplayer.hu/4470453-Esendosegszindroma-egy-regi-uj-ismeros.html>
19. Emberi Erőforrások minisztériuma Egészségügyi Szakmai Kollégium Egészségügyi szakmai irányelv A multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről <https://kollégium.aEEK.hu/Download/Download/3535?AspxAutoDetectCookieSupport=1>
20. Magyar Hipertónia Társaság szakmai irányelve A hipertóniabetegség ellátásának irányelvei 2018.
21. <https://itc.semmelweis.hu/add/geriatria/hivatkozas/26.html>
22. <https://itc.semmelweis.hu/add/geriatria/hivatkozas/28.html>
23. http://www.sze.hu/media/video/NyegyetemFR_20100310.pdf



III. fejezet



III. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok mozgásszervi betegségek esetén

Karamánné Dr. habil Pakai Annamária

Epidemiológiai mutatók

Az élet minden területén a mozgásszervi egészség rendkívül fontos az emberek mobilitása, ügyessége és munkaképesség szempontjából, hogy megőrizzék, fenntartsák a gazdasági-, társadalmi és funkcionális függetlenségüket.

A WHO adatai alapján körülbelül 1,71 milliárd ember szenved mozgásszervi betegségben. A mozgásszervi megbetegedések világszerte a rokantság vezető oka.

A mozgásszervi megbetegedések jelentősen korlátozzák a mobilitást és az ügyességet, ami korai nyugdíjba vonuláshoz, alacsonyabb szintű jóléthez és a társadalmi részvétel képességének csökkenéséhez vezet.

A népességnövekedés és az előreidés miatt a mozgásszervi betegségekben szenvedők száma gyorsan növekszik.

A mozgásszervi megbetegedésekhez kapcsolódó fogyatékoság növekvő tendenciát mutat, és az előrejelzések szerint a következő évtizedekben tovább fog növekedni (1).

Az idős populációban ezért különös figyelmet kell fordítani a mozgásszervi betegségekre, annak megelőzésére, mivel a korai diagnózis felállításával elkerülhető a kezelés késedelme, amely fokozott morbiditással és mortalitással jár.

Emellett a megelőző intézkedések csökkentik az egészségügyi kiadásokat, és megőrzik, javítják az idősök életminőségét (2).

Leggyakoribb mozgásszervi megbetegedések, problémák idős korban

Csontritkulás (osteoporosis)

Az osteoporosis a csontszövet anyagcsere betegsége.

A betegségre jellemző az abszolút csonttömeg fokozatos csökkenése, azonban a csontszövet mineralisatioja nem szenved kárt.

A csontritkulást gyakran nevezik „csendes” betegségnek is, mivel sok embernél egyáltalán nem okoznak tüneteket.

A betegség évekig észrevétlenül



fejlődhet, egészen addig, amíg csonttörés nem következik be.

A törések leggyakoribb helyei közé tartozik a csukló, a gerinc és a csípő.

A törések azonban veszélyeztethetik a páciens járóképességét, deformitást okozhatnak, és jelentősen csökkenthetik az életminőséget.

A csonttritkulás által okozott törések közvetve akár halálhoz is vezethetnek, mivel a töréssel kapcsolatos szövődmények miatt az idős ember egészsége gyorsan romlik. (3-5)

Törések (fractura)

A törések gyakoriak az idős páciensek körében, melynek leggyakoribb oka esés vagy csonttritkulás.

Az esések hátterében külső (pl.: környezeti és lakhatási körülmények) és belső kockázati tényezők (pl.: mozgáskorlátozottság, izomerő elvesztése, rossz látásélesség, gyógyszeres kezelés, például kortikoidok) szerepelhetnek.

A csonttritkulás a csontok törékenységéhez és a törések fokozott kockázatához vezet.

A csonttritkulás általános előfordulási gyakorisága nőknél 85 éves korban körülbelül 50%, míg férfiaknál ebben az életkorban körülbelül 20%.

A csigolya kompressziós törései a leggyakoribb csonttritkulásos törések, amelyek gyakorisága a 60 év feletti nőknél nagyobb.

A 70 év feletti nők 25%-ánál, a 80

év feletti nők 40%-ánál figyelhető meg.

A törések további fontos területei a csípő és a medence, amelyek az idősök körében fokozott halálozással és sajátos diagnosztikai problémákkal is járhatnak.

A legtöbb törés azonban könnyen diagnosztizálható hagyományos röntgenfelvételekkel, különösen a proximális combcsont törései.

A spontán csonttritkulásos törések is gyakoriak, és nem feltétlenül traumához kapcsolódnak.

Bárhol előfordulhatnak, de különösen gyakoriak a csípőben és a medencében, többségük a keresztcsont és a szeméremcsont tájékán (2-3, 6-12).

Fertőzés

Az idős betegek hajlamosabbak a fertőzésekre a hajlamosító betegségek (pl.: cukorbetegség, perifériás érbetegség, rossz fogazat), az immunszuppresszió és a sebészeti beavatkozások (pl.: foghúzás, nyílt szívűműtét, ízületi protézisek) fokozott előfordulása miatt ebben a populációban.

Az idős betegeket érintő fertőző ágensek hasonlóak a fiatalabb populációban előforduló kórokozókhoz; bár az időseknél a bizonyítékok a nosokomiális organizmusok által okozott fertőzések fokozott előfordulását mutatják (az intézményi elhelyezés és kórházi tartózkodás miatt).



Ezek a fertőzések viszonylag jóindulatú lefolyásúak lehetnek, mint a cellulitis esetében, de súlyos következményekkel is járhatnak, mint a nekrotizáló fasciitis esetében.

A 80 év feletti betegeknél a térd, a váll és a csípő a leggyakrabban érintett ízületek.

Az időseknél azonban az akut hematogén osteomyelitis is figyelmet érdemel, amely főként a gerincet érinti (2-3,13-15).

Köszvény

A köszvény a leggyakoribb gyulladássalos ízületi gyulladás az idősek körében, melyet a purin anyagcsere zavara jellemez az ízületekben, a porcokban és a vesékben történő lerakódásokkal. A köszvényes ízületi gyulladásban az első lábközépcsont-ízület a leggyakoribb érintettségi hely, de bármelyik ízület érintett lehet. (2-3, 16-17).

Osteoarthritis

Az osteoarthritis az ízületi gyulladás leggyakoribb formája, világszerte több millió embert érint.

Osteoarthritis (OA) esetén a porc réteg megsérülhet és elkophat, melynek hatására ízületi fájdalom és merevség alakulhat ki.

Az OA a 65 éves és idősebb személyek leggyakoribb ízületi betegsége, melynek radiológiai prevalenciája nőknél mintegy 90%, férfiaknál pedig 80%.

Etiológiája nem teljesen tisztázott, bár számos összefüggő tényező áll a háttérben, mint például a női nem, a genetika, az anyagcsere és a túlzott mechanikai terhelés.

Gyakran vezet funkciócsökkenéshez és az önállóság elvesztéséhez.

Az osteoarthritis bármelyik ízületet károsíthatja, a betegség leggyakrabban a kéz, a térd, a csípő és a gerinc ízületeit érinti.

Az osteoarthritis tünetei általában kezelhetők, bár az ízületek károsodása nem fordítható vissza.

Az aktív életmód, az egészséges testsúly fenntartása és bizonyos kezelések lassíthatják a betegség előrehaladását, és segíthetnek a fájdalom és az ízületi funkciók javításában (2-3, 18-20).

Paget-kór

A Paget-kór egy olyan csontbetegség, ahol a csontlebontás és -felépítés egyensúlya kórossá válik. Kóros oszteoklaszt sejtek képződnek és a normálisnál nagyobb mértékű csontfelszívódást okoznak, melyet követ ugyan az új csontképződés, de nem megfelelő mértékben és formában.

Az állapot gyakorisága csökken, de még mindig az 50 év feletti személyek 1-5%-ánál fordul elő, földrajzi területenként változó mértékben (2-3).



Sarcopenia

A szarkopénia a vázizomzat tömegének és funkciójának csökkenése, amely az öregedési folyamat során (elsődleges szarkopénia) vagy valamilyen alapbetegség vagy gyógyszeres kezelés következtében (másodlagos szarkopénia) következik be (2-3).

Tumorok

A daganatokat csontfájdalom, kóros törések vagy rokkantság fedezheti fel, vagy véletlen leletként fedezhetik fel.

Idős betegeknél az elsődleges csontdaganatok nem gyakoriak, de az áttétek kockázata miatt minden újonnan felfedezett vagy ismert, már meglévő elváltozáson belül kialakuló csontléziót rosszindulatúnak kell feltételezni, amíg az ellenkezőjét nem bizonyítják (2-3).

Metasztázisok

A csontáttétek a rosszindulatú betegségek gyakori szövődményei, különösen az emlő, a prosztata és a tüdő esetében.

Bár gyakran többszörösek, a szoliter áttét még mindig gyakoribb, mint az elsődleges daganat (2-3).

Szarkómák

Az idősebb populációban sok szarkóma másodlagos a csontok már meglévő rendellenességéhez, például Paget-kórhoz vagy sugárkezeléssel

kezelt elváltozásokhoz képest.

A chondrosarcomára is gondolni kell, különösen, ha a medence izolált osteolitikus elváltozását látjuk, mivel ez a leggyakoribb primer csontszarkóma felnőtteknél. (2-3)

Myeloma multiplex

A myeloma az időskorúakra jellemző betegség, amely a csontvelőben felhalmozódó monoklonális plazmasejtek szabályozatlan, progresszív proliferációjából ered, ami vérszegénységhez és csontvelő-elégtelenséghez vezet.

A tüneteket a csontvelőben felszaporodó plazmasejtek, az általuk termelt nagy mennyiségű immunglobulin és a szervezet ezekre adott reakciója eredményezik.

A panaszok közül gyakran a csontfájdalom a legelső, ugyanis - főleg a koponya, a bordák, csigolyák, a medence és a combcsont területén - a csontok a tumor (plazmasejt-szaporulat) következtében elvékonyodnak, könnyen eltörnek, összeroppannak, valamint akár az egész csontrendszer érintő csonttritkulás is felléphet. A normális vérképzést kiszorító plazmasejt-szaporulat következtében csökken a vörösvértestek, a fehérvérsejtek és a vérlemezkék száma, emiatt vérszegénység alakul ki, valamint tovább nő a fertőzésekre való fokozott hajlam.

A csontszerkezet bomlása, átalakulása miatt a vérben nagyon megnő



a kalciumszint (hypercalcaemia)

Ápoló feladatai mozgásszervi megbetegedés során

Rizikó csoport szűrése

Az idősgondozás területen a mozgásszervi betegségek primer prevenció

lehetőségei az egészségi állapot felmérése, az egyéni rizikótényezők kiszűrése, komplex preventív programok és a kliens edukáció valamint a mozgásszervi megbetegedés szempontjából veszélyeztetett kliensek kiemelése és folyamatos nyomon követése (2-3, 22-23).

Mozgásszervi megbetegedés szempontjából veszélyeztetett kliensek

- alacsony csont ásványi anyag tartalom (BMD,
- alacsony D-vitamin szint,
- alacsony fizikai aktivitás,
- az alacsony testtömeg (<20 BMI megduplázza a csípőtörés kockázatát mind férfiak, mind nők esetén),
- anamnézisben szereplő korábbi csonttörések,
- dohányzás,
- előrehaladott életkor,
- fokozott elesési hajlam,
- gyógyszeres kezelések (pl.: kortikoszteroidok, pajzsmirigyhormonpótlás, anti-androgén, anti-ösztrogén, SSRI-k, tiazolidínionok, egyes epilepsziás szerek),
- magasságvesztés,
- nem (pl.: férfiaknál 50%-kal alacsonyabb az osteoporotikus törések kockázata),
- egyes betegségek (rheumatoid arthritis, Cushing szindróma, hyperthyreosis, krónikus vesebetegség, krónikus májbetegség, nőknél korai menopauza, férfiaknál hypogonadismus, malabsorpció (pl. cöliakia), depresszió, COPD, szerv vagy csontvelő átültetés).

2. táblázat: Mozgásszervi megbetegedés szempontjából veszélyeztetett kliensek (24)



Életmódi tanácsadás, kliensedukáció

A páciens az edukáció során tájékoztatni kell a betegség lényegéről, előfordulásáról, rizikótényezőiről, a betegség tüneteiről, a diagnózis felállítás lépéseiről, a gyógyszeres és nem gyógyszeres kezelések lehetőségeiről, valamint az akut és sürgősségi ellátást igénylő kórképekről.

A kliensoktatás tartalmi elemei közé tartozik a fájdalomcsillapítás, az alternatív fájdalomcsillapítási technikák, a fizioterápiás lehetőségek.

Ki kell térni a fájdalomcsillapításban eredményes és a betegségek progresszióját lassító lehetőségekre, mint pl.: gyógytorna, masszázs, balneoterápia, iszappakolás, ultrahang, elektromos terápiák lényegére, kezelési lehetőségeire.

A betegoktatás során azonban a megelőzésre, a megfelelő életmódváltásra is nagy hangsúlyt kell fektetni.

A páciensnek el kell mondani, hogy próbálja fenntartani az egészséges életmódot mértéktartó étrenddel és testsúly kontrollal, fontos a rendszeres testmozgás az erőnlét kialakítása és fenntartása érdekében, gyakorolja a helyes testtartást a hátfájás és a hát állapotromlásának elkerülése érdekében, kerülje a hátával történő emelést (használja a lábát).

Emellett kulcsfontosságú a korai felismerés is. Fontos cél a dohányzás

abbahagyása, túlzott alkoholfogyasztástól való tartózkodás; esések megelőzés.

Emellett oda kell figyelni az elégséges pihenésre, stresszmentes környezet kialakítására és a lakás akadálymentesítésére is.

A páciens figyelmét fel kell hívni arra is, hogyan tud vigyázni magára, mit tehet a sérülések kockázatának csökkentése érdekében.

Fontos az edukáció során kitérni az izületek védelmét szolgáló eszközök használatára, helyes alkalmazására.

A mozgásszervi megbetegedésben szenvedő beteg gondozási folyamata

Anamnézis felvétele

A mozgásszervi panaszokkal rendelkező betegnél az első feladat a családi és egyéni anamnézis felvétele.

Fontos feladat a rizikófaktorok/kockázati tényezők kiszűrése is, mint például: az életkor, foglalkozás, életmód, nem megfelelő testmozgás, genetika, családi előzmények, elhízás.

A fentiekén kívül vannak még olyan tevékenységek, amely hozzájárulhat ahhoz, hogy idősebb felnőttként esélye legyen egy gyakori betegség kialakulására:

Ismétlődő mozgások, nehéz emelés, helytelen emelés, rossz testtartás egész nap számítógép előtt való ülés következtében.



A *családi anamnézis* felvétele során ki kell térni a reumatológiai szempontból is fontosabb betegségekre, mint például arthrosis/osteoarthritis (OA), rheumatoid arthritis (RA), osteoporosis (OP), Sjögren szindróma (SS), Szisztémás lupus erythematosus (SLE), Kevert kötőszöveti betegség (mixed connective tissue disease, MCTD), Spondylarthropathia (SPA), Arthritis psoriatica (psoriatic arthritis, PsA).

Az *egyéni anamnézis*, a mozgásszervi kórelőzmény felvétele során rá kell kérdezni a páciens életmódjára (mint például dohányzás, alkoholfogyasztás, fizikai aktivitás, életmód).

A kikérdezés során a fájdalom jellegére, intenzitására, fennállására, pontos lokalizációját is dokumentálni szükséges.

A fájdalom felmérés legfontosabb kérdései a fájdalom helye, lokalizációja, mozgásra provokálható-e, a fájdalom kisugárzása, a fájdalom jellege (pl. görcsölő, szúró, tompa stb.), az alkalmazott fájdalomskála segítségével a fájdalom erőssége, fennállása állandó vagy csak terhelésre jelentkezik, milyen társtünetek vannak (pl. hányinger, hányás, szédülés stb.), mennyi ideje tart a fájdalom, volt-e már hasonló panasza korábban is, a fájdalom intenzitása (pl. állandó, erősödő, visszatérő stb.), mi válthatta ki a fájdalmat (pl. terhelés, nyugalom, étkezés stb.), volt-e már korábban,

milyen gyakran és milyen jellegű fájdalom, mivel befolyásolható ez a fájdalom

Az anamnézis felvételét segíti a mozgásszervi megbetegedésekre vonatkozó *kérdőívek* alkalmazása, mint pl.: a törési kockázat felmérésére szolgáló FRAX (WHO Fracture Risk Assessment Tool) vagy a Mozgáskorlátozottság mértékének felmérésére a Health Assessment Questionnaire (HAQ) kérdőív.

Az anamnézis során törekedni kell a *mozgásszervi megbetegedésekre utaló tünetek felismerése* (pl.: mozgással összefüggő fájdalom, törések gyakorisága) is.

Fizikális vizsgálat

A váz- és izomrendszer gyakori betegségeinek diagnosztizálása egyenként eltérő lehet.

A bőrpír, duzzanat mellett az időseket érintő leggyakoribb tünet lehet az izomgyengeség, merev ízületek, fájdalom, amely lehet krónikus vagy visszatérő, vagy állandó, tompa jellegű. A tünetek gyakran állandóak, és még a legegyszerűbb tevékenységek, mint például a séta vagy az ülés is súlyosbíthatják.

A fizikális vizsgálat során el kell végezni a nyak -, trapezius izomzat-, gerinc-, váll-, könyök-, alkar-, kezek-, csípő-, térd-, boka-, lábfej vizsgálatát.



Fizikális (somatometriás) paraméterek, mérésekkel meghatározható izomtömeg-értékek felmérése történhet vázizomindex (Sarcopenia antropometriai/skeletal muscle mass) és funkcionális adatlap (short physical performance battery) segítségével.

Diagnosztikus vizsgálatok elrendelése

Labordiagnosztika

A vérkép vizsgálat eredményei a mozgásszervi megbetegedések diagnózisának felállítása és a kezelés során nyújt segítséget.

A legfontosabb laborvizsgálat lehet a se/vizelet, calcium, foszfát, TSH, D-vitamin vizsgálatát.

A vérkép vizsgálata során kapott eredmények, mint lymphocytosis, leukocytosis, leukopénia, anaemia, thrombocytosis háttérben mozgásszervi megbetegedések is állhatnak.

A betegség-specifikus laborvizsgálatok, immunológiai diagnosztikus tesztek azonban szakorvosi szinten végezhetőek.

Képalkotó és egyéb vizsgálatok elrendelése

A mozgásszervi betegségek diagnózisa, differenciáldiagnózisa, és a betegség alakulásának követése céljából a rutin röntgen diagnosztika nyújthat támpontot.

Hazánkban szakorvosi hatáskörben történik a speciális röntgenfelvételek (spondylolysis gyanú esetén Dittmar felvétel, betekintő sacrum felvétel), CT, MRI és izotópdiagnosztika és az ODM vizsgálat elrendelése.

A mozgásszervi megbetegedések terápiája

A mozgásszervi megbetegedés gyógyszeres kezelése során számos gyógyszer-csoport rendelhető el (pl.: nem szteroid gyulladásgátlók, rheuma-ellenes készítmények, corticosteroidokkal kombinált gyulladásgátló és rheuma-ellenes készítmények; ízületi - és izomfájdalmak localis készítményei; D -vitamin és analógjai; Calcium, calcium kombinációi D-vitaminnal).

A gyógyszeres készítmény adható per os (tabletta), krém, gél, pakolás, injekció (intramuscularis, intraarticularis, subcutan) és infúzió formában.

A páciens mozgásszervi megbetegedésétől és a betegség stádiumától függően a kórképre vonatkozó ajánlások szerint kell a páciens gyógykezeltetni.

A gyógyászati segédeszközök az orvostechikai eszközök elrendelése és felírása során az aktuális jogszabályt kell követni.

A mozgásszervi betegek ellátása során a gyógytorna mellett lágyrész injectio technikák alkalmazása, musculáris injekciók beadása, TENS kezelés és dietetikai szolgáltatások



nyújthatók.

Néhány otthoni és alternatív módszer az életminőség javítására és a kezelési terv kiegészítésére szolgálhat, mint például akupunktúra, gyulladáscsökkentő étrend alkalmazása, fizikoterápia, normál testsúly fenntartása, jóga

Szakrendelésre utalás

Differenciál diagnosztika, iránydiagnózis alapján a páciens megfelelő szakrendelésre, centrumba irányítható.

Sürgősségi ellátás

A mozgásszervi megbetegedések jelentős részére lassú, progresszív lefolyás jellemzi.

A kórformák jelentős részében nincs szükség akut/sürgősségi vagy intenzív ellátásra.

Kivételt képezhet az akut, erős fájdalom, ami azonnali beavatkozást tehet szükségessé, hogy a hosszantartó, végleges károsodásokat elkerüljük.

Az *osteoporosis* akkor kívánhat sürgős ellátást, ha hirtelen spontán vagy traumás behatás miatt a csonttörések nagy fájdalmat okoznak.

Sürgősségi ellátást igényelhet a *derékfájás*, ha mozgásképtelenséget, incontinenciát (széklet és vizelettartás akut képtelensége), alsóvégtagi motoros deficitet okoz és a fájdalom is olyan mértékű, amit a páciens már nehezen torelál.

Rheumatoid arthritis a súlyos infekciók fellépése hívja fel a figyelmet az akut ellátásra, mint pl.: biológiai terápia alatt, mint pl.: fertőzőes izületi gyulladás gyanúja (monoarthritis).



Irodalom

1. WHO. Musculoskeletal conditions. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions> [2022. 04.20.]
2. Gheno, R., Cepparo, J.M., Rosca, C.E., Cotten, A. Musculoskeletal Disorders in the Elderly. *J Clin Imaging Sci*, 2012; 2: 39. doi: 10.4103/2156-7514.99151ü
3. Abrams, W.B. MSD geriátriai kézikönyve. Melania Kiadó Kft, Budapest, 1997
4. Statham, L., Aspray, T. J. Osteoporosis in older adults. *Medicine*, 2021; 49 (1):38-43.
5. Gelencsér, E., Újváriné Siket, A., Ferenczy, M., Szabó, L., Pakai, A. Az APN szerepe az osteoporosis megelőzésében. *Nővér*, 2021; 34(2): 37-43.
6. Cheong, HW., Peh, WC., Guglielmi, G. Imaging of diseases of the axial and peripheral skeleton. *Radiol Clin North Am.*, 2008; 46:703–33.
7. Kanis, JA. Diagnosis of osteoporosis and assessment of fracture risk. *Lancet*. 2002; 359:1929–36.
8. Guglielmi, G., Muscarella, S., Leone, A., Peh, WC. Imaging of metabolic bone diseases. *Radiol Clin North Am.* 2008;46:735–54. vi. [PubMed] [Google Scholar]
9. Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet*. 2002;359:1761–7.
10. Chang KP, Center JR, Nguyen TV, Eisman JA. Incidence of hip and other osteoporotic fractures in elderly men and women: Dubbo Osteoporosis Epidemiology Study. *J Bone Miner Res*. 2004;19:532–6.
11. Cabarrus MC, Ambekar A, Lu Y, Link TM. MRI and CT of insufficiency fractures of the pelvis and the proximal femur. *AJR Am J Roentgenol*. 2008;191:995–1001.



12. Soubrier M, Dubost J-J, Boisgard S, Sauvezie B, Gaillard P, Michel JL, et al. Insufficiency fracture. A survey of 60 cases and review of the literature. *Joint Bone Spine*. 2003;70:209–18.
13. Turecki MB, Taljanovic MS, Stubbs AY, Graham AR, Holden DA, Hunter TB, et al. Imaging of musculoskeletal soft tissue infections. *Skeletal Radiol*. 2010;39:957–71.
14. Turpin S, Lambert R. Role of scintigraphy in musculoskeletal and spinal infections. *Radiol Clin North Am*. 2001;39:169–89.
15. Moore SL, Rafii M. Imaging of musculoskeletal and spinal tuberculosis. *Radiol Clin North Am*. 2001;39:329–42.
16. Singh H, Torralba KD. Therapeutic challenges in the management of gout in the elderly. (20). *Geriatrics*. 2008;63:13–8.
17. Zayas VM, Calimano MT, Acosta AR, Pierre-Jerome C, Monu JU. Gout: The radiology and the clinical manifestations. *Appl Radiol*. 2001;30:15–23.
18. Salter DM. Degenerative joint disease. *Curr Diagn Pathol*. 2002;8:11–8.
19. Michet CJ, Jr, Evans JM, Fleming KC, O’Duffy JD, Jurisson ML, Hunder GG. Common rheumatologic diseases in elderly patients. *Mayo Clin Proc*. 1995;70:1205–14.
20. Caspi D, Flusser G, Farber I, Ribak J, Leibovitz A, Habet B, et al. Clinical, radiologic, demographic, and occupational aspects of hand osteoarthritis in the elderly. *Semin Arthritis Rheum*. 2001;30:321–31. [PubMed] [Google Scholar]
21. Zhang Y, Niu J, Kelly-Hayes M, Chaisson CE, Aliabadi P, Felson DT. Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: The framingham study. *Am J Epidemiol*. 2002;156:1021–7.
22. Singer CR. ABC of clinical haematology. Multiple myeloma and related conditions. *BMJ*. 1997;314:960–3.
23. Baur-Melnyk A, Reiser M. Oncohaematologic disorders affecting the skeleton in the elderly. *Radiol Clin North Am*. 2008;46:785–98.



24. Prevention in the management of musculoskeletal conditions A guide for practice nurses.
<https://www.racgp.org.au/FSDEDEV/media/documents/Clinical%20Resources/Guidelines/Joint%20replacement/Prevention-in-the-management-of-musculoskeletal-conditions.pdf?fbclid=IwAR2SI3Pw0TIGXo0TK6Y9nWMSAJOCDoKauJ1zuJ0JkPpZLiGbbPEzWM5TmQ> [2022.03.20]
25. Midlands Family Medicine. Patient Education Handouts. MUSCULOSKELETAL. http://www.midlandsfamilymed.com/index_files/musculoskeletal.htm [2020.05.18]
26. Protokoll összefoglaló “ FRAX magyarországi program (10 éves törésrizikó vizsgálata az osteoporosis ellátásban részesülő és ellátásra kerülő betegek között)
http://www.osteoporosis.hu/docview.aspx?r_id=3332373532&web_id= [2020.05.18]
27. Frax Fracture Risk Assessment Tool. <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/index.aspx> [2020.05.18]
28. Szathmári Miklós (2011) A csonttörés kockázatának megítélése osteoporosisban. Orvosi Hetilap, 152, 33, 1304-1311.
29. Magyar Rehabilitációs Társaság: Funkcionális tesztek.
<http://rehab.hu/info.aspx?sp=1>[2020.05.18]
30. Végh Judit (2019) Sürgősségi reumatológia. In: Szekanecz Zoltán, Nagy György (szerk). Reumatológia.Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 995-1004.
31. Family Practice Guidelines, USA, (2014)



IV. fejezet



IV. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok légzőrendszeri, fertőzőbetegségek esetén

Madarász Ildikó

Időseket érintő légzőszervrendszeri megbetegedések

Jelenleg a légzőszervi betegségekkel (COPD, asztma, pneumónia) összefüggő közvetlen költségek az egészségügyi kiadások $\approx 6\%$ -át adják Európában.

Idős korban megfigyelhető anatómiai elváltozás, hogy a mellkas váza (kyphoscoliosis, bordaporcok meszesedése) és a tüdőszövet rugalmassága jelentősen csökken.

Fizikokémiai változások következnek be a kollagén és elasztikus rostok vonatkozásában, melyek az alveolusok kitágulását eredményezik, az interalveolaris septumok elvékonyodnak.

Bizonyos alveolusok csak mély belégzés során nyílnak meg, csökken a kapillárisok száma és összkeresztmetszete, nő az alveoloarteriális O_2 -grádiens.

Izomerő csökkenés figyelhető meg a légző izomzatot érintően.

A mellkas, - légzési kitérések csökkennek, a mellkas főként belégzési állapotban van (emphysema se-

nile). Romlik az artériás pO_2 és a gázcsere, a vitálkapacitás csökkenése 17-70 éves kor között átlagosan 33% (1).

Krónikus aspecifikus légzőszervi betegségek

Emphysema

Az emphysema lehet idült bronchitis következménye (obstruktív) valamint senilis (nem obstruktív), továbbá a két típus keveredése is előfordulhat.

A senilis és az obstruktív forma hasonló fizikális vizsgálati tünetekkel jár, viszont a nem obstruktív emphysema növeli a bronchopulmonális infekciókra való hajlamot, különösen immobilitási szindrómában, társbetegségekkel küzdő betegeknél, masszív expozíció esetén.

Az idült bronchitis legjelentősebb szövődménye az obstruktív emphysema (2).

Egyes irodalmakban az emphysema két típusát különítik el:

1. A „blue bloater” normális testalkatú és testtömegű vagy elhízott, jelentős cyanosis és polyglobulia mellett inkább csak kismértékben



jellemző rá a nehézlégzés. Gyakran emelkedett lehet az ICP (intracraniális nyomás) a hypoxaemia és a hypercapnia miatt. A nem megfelelő FiO_2 -vel és áramlási sebességgel adott oxigén belélegeztetése, szedatívum adása széndioxid-retenciót okozhat.

2. A „pink puffer” leginkább nagyon sovány, jelentős dyspnoe ellenére a hypoxaemia kismértékű, hypercapnia többnyire nincsen. Az emphysema ezen formájában a széndioxid-narcosis veszélye kicsi.

Bronchitis chronica

A hörgők nyálkahártyájának krónikus gyulladása. Az idült hörghurut egyik típusa a krónikus obstruktív légúti betegségnek, amit a produktív, évente minimum három hónapig tartó, legkevesebb két éven át évente egyszer vagy ismételten fellépő köhögés jellemez. A bronchitis chronica leggyakrabban a légutakat ingerlő irritatív anyagok ismételt belégzése miatt alakul ki. Oka az exogén faktorokat tekintve általában a dohányzás, de meg kell említeni a légszennyeződést, kén-dioxid, -nitrogén monoxid belélegzést, klímát, időjárást, illetve munkahelyi ártalmakat is (3).

Fokozott a kialakulási kockázat a dohányzó embereknél, valamint azoknál, akik a légutakat izgató anyagoknak hatásának tartósan kivannak

téve vagy idős emberek, krónikus betegséggel élők, immunszupprimáltak (4).

Familiáris halmozódás, alkati tényezők is szerepet játszanak a kialakulásában, valamint fekélybetegséggel, lágyéksérvvel, visszér-betegséggel és aranyérrrel való társulása figyelhető meg. A betegség progressziójában az infekcióknak jelentős szerepe van. Tünetei az állandó vagy időszakos (produktív) köhögés, akár genyenes is lehet. Nehézlégzés észlelhető, mely rohamokban is jelentkezhet, progrediálhat fertőzések, időjárás-tényezők hatására (1).

Asthma bronchiale

Az asthma a légutak idült gyulladással járó betegsége, melynek jellemzői a változó és ismétlődő tünetek, a hörgőgörcs és a légutak reverzibilis elzáródása. (5).

Gyakori tünetei közé tartozik a köhögés, a nehézlégzés, zihálás és a mellkasi szorító érzés (6).

Valódi (allergiás-exogén) asthma bronchiale kialakulása időseknél ritkán figyelhető meg. Jelentkezhet cyanosis, polyglobulia, súlyosabb esetekben, hosszú időn keresztül fennállás esetén dobverőujjak, óraüveggörbök is előfordulhatnak. Szövődménye lehet a bronchiectasia obstruktív emphysema, pulmonalis hypertensio.

Auscultációval a tüdők felett hallgatva száraz (sípóló-bűgő), illetve nedves mellézköreket lehet hallani.



A diagnózist a tünetek jellege, a spirometriás vizsgálat eredményei és a tartós terápiára való reagálás alapján állítják fel (7).

Az akut tüneteket bronchospasmodysis céljából belélegezhető, rövid hatású béta-2 agonistákkal, (pl. Salbutamol) és per os kortikoszteroidokkal kezelik.

Szekretolitikumként bromhexin (Paxirasol), carbocystein (Mucopront) és acetylcisztein (Mucosolvin) használható. Súlyos esetekben intravénás kortikoszteroidokra, magnézium-szulfátra és hospitalizációra lehet szükség (7).

A tünetek kialakulása a provokáló tényezők, például az allergének és az irritatív anyagok elkerülésével, valamint belélegezhető kortikoszteroidok rendszeres használatával előzhető meg (10).

Ha az asztma tünetei kontrollálhatatlanná válnak, hosszú hatású béta-agonisták vagy leukotrien antagonisták is alkalmazhatók (11).

Amennyiben antibiotikum terápia indokolt, célzott kell, hogy legyen. Ha ez nem lehetséges, akkor széles spektrumú vagy kombinált készítmények adása javasolt. Gyenge általános állapotú, idős betegek köhögési reflexe csökken.

Prevencióként a dohányzás tilalma, hideg-nedves környezetben való tartózkodás kerülése, fűtési időszakban a levegő párásítása, orrmelléküregek szanálása, influenza elleni

védőoltás, illetve vakcináció (Broncho-vaxom), légzésgyakorlatok alkalmazása javasolt (12).

Pneumonia

A tüdőgyulladás (pneumonia) a tüdő és a légzőrendszer megbetegedése, amelyre az alveolusok gyulladása és gyulladással járó izzadmány termelődés jellemző (13).

Kialakulásának hátterében leggyakrabban bakteriális, vírusos, gombás fertőzés áll, de okozhatja parazita, keringési zavar, kémiai anyagok, a tüdő sérülései, autoimmun kórfolyamatok, valamint gyógyszerek (14)(15).

Hajlamosító tényezők, illetve állapotok idős korban: ágyhoz kötöttség, tudatzavar, immobilizáció, aspiráció, alultápláltság, immunszuppresszió, szívbetegség, korábbi légúti infekció.

Aspirációra hajlamosít a zavartság, a nyelési nehezítettség, de akár alvás közben is aspirálhatja a beteg a garatváladékot.

Jellemzően klasszikus tünetei közé tartozik a mellkasi, pleurális fájdalom (ún. „oldalszegezés”), (produktív) köhögés, a láz, hidegrázás és a légzési nehezítettség (16).

Időseknél ezek a tünetek ritkán fordulnak elő, rendszerint lappangó kezdet jellemzi, láz nélkül, vagy csak hőemelkedéssel.

A láz hiánya jellemzi az erősen gyenge általános állapotú, demens be-



tegek aspirációs pneumoniáját. Bevezető tünet lehet a levertség, rossz közérzet, gyengeség érzés, étvágytalanság.

Időseknél sok esetben a pneumonia következményeit észlelik (légzési elégtelenség, heveny balszívfél elégtelenség, shock).

Az aspecifikus tünetek lehetnek a cyanosis, a tachycardia, száraz nyelv.

A leginformatívabb a légzésszám: 30/perc feletti légzésszám pneumonia infekcióra utal (1).

Diagnosztikája mellkasröntgennel, vérvétellel és a köpet tenyésztés vizsgálatával történik.

Kiegészítő terápia a kísérő kóros állapotok (hypoxia, hyperglykaemia, balszívfél elégtelenség) kezelése, táplálás (ha szükséges szondán át), légzéztámogatás.

Magas láz csillapítására lázcsillapításként fizikális hőmérséklet csökkentést lehet alkalmazni.

Vakcinával a pneumonia egyes típusai megelőzhetőek. A kezelés a kórfolyamat kiváltó tényezőjétől függ.

Bakteriális eredetnél antibiotikum terápia indikált. Kórházi ellátás válhat szükségessé súlyos állapotú betegeknél.

Az időskori pneumónia gyógyulása hosszabb időt, egy-két hét helyett háromnegy hetet is igényelhet.

Az időskori pneumónia szövődésmenyei lehetnek: pleurális folyadékgyülem, spasztikus bronchitis, trombózis,

tüdőembólia, tüdőtályog vagy a pneumonia idültté válása (17)(18).

Tuberculosis

A tuberculosis vagy gümőkór fertőző betegség, melyet a *Mycobacterium tuberculosis* okoz, és amely leggyakrabban a tüdőt károsítja (pulmonáris tbc), de károsodást okozhat a központi idegrendszerben, agyhártyagyulladást (meningitis tuberculosa) okozva, valamint a keringést, nyirokrendszert is, melyek a fő terjedési útvonalai (pl. a miliaris tbc esetén) (19).

A tbc döntően cseppfertőzéssel terjed.

Érintett lehet az urogenitális rendszer, az ivarszervek, a csontok, az ízületek, a bőr felülete is, azaz gyakorlatilag majdnem minden szervben, szervrendszerben károsodást okozhat.

A pulmonáris tbc-s beteg tüdejében gümők alakulnak ki.

Tünetei közé tartozik a mellkasi, háti fájdalom, véres köpet, a három hétnél további köhögési roham, valamint a láz, hidegrázás, az izzadás (különösen alvás közben), az étvágytalanság, a fogyás, a sápadtság és a gyakori fáradtság.

A cachexia kialakulásának hátterében az áll, hogy a gümők akadályozzák a tüdő fiziológiás funkcióját, valamint toxicus anyagokkal árasztják el a szervezetet.

Az orvosi vizsgálat a beteg kórtörténetének áttekintésével indul, amit



fizikális vizsgálat követ, majd mellkasröntgenre, ún. tuberkulinszérumvizsgálatra (Mantoux-„oltásra”) és baktériumtenyésztetre kerül sor.

A kezelés kemoterápiás szerekekkel és antibiotikumokkal történik. A fertőzés ellen kettős védelmet alkalmaznak: a kórokozóval fertőzött egyének felderítését, kontakt személyekkel együtt, továbbá a vizsgálatukat, illetve a fertőzöttek kezelését, valamint a gyermekek megelőző védőoltását (BCG védőoltás) (20).

A tbc egyre inkább az idős populáció betegségévé válik. A kórlefolyás súlyosabb, akár 6-7 –szer gyakoribb a tbc-vel összefüggő mortalitás, mint fiataloknál.

Predisponáló tényező lehet a hosszabb életkor, hiszen több lehetőség adódik infekciók sorozatára.

A BCG-oltást ritkán alkalmazták, és mivel nem volt korábban hatékony kemoterápiára lehetőség, ezért a betegség súlyosabb szövődményekkel, maradványtünetekkel gyógyult, gyakoribb reinfekciókkal (1).

Tüdőembólia

Tüdőembólia az a kórfolyamat, amikor a vérkeringéssel elsodort embólus (alvadt vér, esetleg ritkábban zsírszövet, levegő, egyéb idegen szövet) elzáródást okoz a tüdő fő- vagy mellékartériáin.

Az embólus leggyakrabban az alsó végtag mélyvénás trombózisából

származik.

Háttérben állhatnak ezen kívül életmódi tényezők, mozgásszegény életmód (pl. immobilizáció, ülőmunka, végtag tartós rögzítése), műtétek, a vér fokozott alvadékonysága (pl. anticociapiens tartós szedése, daganatos megbetegedés, dohányzás, vérképzőszervi betegség, illetve genetikai okok miatt), valamint az erek endothel sérülése (pl. centrális vénás katéter, gyulladás) (21).

Az elzáródás súlyossága leginkább attól függ, hogy melyik tüdőartériáról van szó, annak milyen a keresztmetszete, ezért a tünetek is igen változatosan jelentkezhetnek. A tüdő ereinek részleges elzáródása fokozott nyomásterhelést jelent a jobb szívfélnek.

Klinikai tünetei közé tartozik a dyspnoe, belégzéskor jelentkező mellkasi fájdalom, szívdobogásérzés (palpitáció). Emellett cyanosis jelentkezhet, mivel csökken az oxigén saturáció. Nagyobb erek teljes elzáródása hypotensioval, eszméletvesztéssel, vagy hirtelen halállal járhatnak (22).

A diagnózist a kórelőzmény ismeretében a klinikai tünetek mellett a laborvizsgálatok (pl. D-dimer emelkedése) és a képalkotó vizsgálatok (röntgen, EKG, izotópos vizsgálatok), azok közül is főként a CT-angiográfia adja (23).

Ha valakinek fokozott hajlama van az embólia kialakulására (pl. koráb-



ban már előfordult mélyvénás trombózis vagy genetikai hajlama van a trombózisra (trombofilia), prevencióban kell részesíteni, mely a szakorvos által beállított és felügyelt kezelésből, valamint az egyénre szabott életmód-terápiából áll.

A megelőzés célja a vénás pangás, a vérkeringés lelassulásának elkerülése: ülőmunka esetén a rendszeres séta, főként az alsó végtagokat átmozgató torna, nagyobb műtétknél korai mobilizáció, a végtag aktív/passzív mozgatása, mélyvénás trombózis után az kompressziós terápia (rugalmas pólya, kompressziós harisnya alkalmazása), gyógytorna.

Kezelésére elsősorban antikoaguláns gyógyszeres terápiát (pl. heparin, warfarin), a vérrög gyógyszeres feloldását (trombolysis) vagy sebészi eltávolítását (trombectomia) kell végezni (23).

COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)

Krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) egy prevencióval megelőzhető és kezelhető népbetegség, amelyet perzisztáló és az esetek túlnyomó részében progresszív bronchiális obstrukció jellemez.

A légúti áramlási ellenállás-fokozódás a tüdő, szövetkárosító gázok és részecskék (dohányzás, fa égetése során keletkező égéstermékek) belélegzésének hatására kialakuló, kórosan

fokozott gyulladással reagáló reakciójának a következménye. A kórállapot heveny exacerbációi és társbetegségei, egy konkrét klinikai esetben fontos összetevői a betegség súlyosságának (24).

A COPD a krónikus betegségek körében kiemelkedő jelentőségű: előfordulása tömeges, az ebből adódó halálozási ráta magas, az évtizedeken át tartó terápia drága.

Egy újabb metaanalízis globális prevalenciáját a 40 év feletti lakosság körében 9-10%-nak adja meg. A halálokok rangsorában aktuálisan, globálisan a 4.-6. helyen áll 2020-ra, várhatóan, a 3. leggyakoribb halálókká válik a világon.

A COPD-hez gyakran társulnak kardiovaszkuláris betegségek, cukorbetegség, vázizom-diszfunkció, osteoporosis, depresszió. Mindezek együttes fennállását a közös kockázati tényezők és az idős kor magyarázza (25).

A rendszeres dohányzók 15-20%-ánál alakul ki súlyos COPD, míg a dohányzók jelentős részénél a tüdőfunkció-zavar enyhe.

A jelenleg alkalmazott gyógyszeres terápia hatása tüneti, a COPD kórfejlődését kevésbé befolyásolja (31).

Két tünetcsoport, a bronchitisz és az emfizéma egyidejű jelenlétével járó, gyulladással járó kórfolyamat.

Az idült hörghurut a légutak hörgőinek beszűkülésével, nagymértékű váladékképződéssel járó tünetcso-



portja, az emfizémia pedig a tüdőhólyagocskák folyamatos összeolvadásával járó pusztulása.

A COPD legfőbb tünete az egyre fokozódó és változó intenzitással súlyosbodó nehézlégzés, köhögés, köpetürítés (26).

Az anamnézis felvétele fontos, hiszen a dohányzás kezdete, mértéke, a környezeti, munkahelyi kockázati tényezők, a köhögés gyakorisága, jellege, „sípoló” vagy ziháló légzési hang, az akut légúti betegségek gyakorisága, megnyilvánulása, a nehézlégzés súlyossága mind fontos anamnestikus adatok.

A légzési panaszok miatt történt sürgősségi ellátást, kórházi kezelést, társbetegségek fennállását szintén rögzíteni kell a kórelőzményben.

Diagnosztikai ajánlás a légzésfunkciós vizsgálat (spirometria) elvégzése (kiegészítő vizsgálatok továbbá: teljes test-pletizmográfia, a diffúziós kapacitás mérése, pulzoximetria, EKG, mellkasröntgen, CT, labor diagnosztika keretében kiemelő az α -1 antitripszin koncentráció mérése, artériás vérgáz vizsgálat).

A FEV-1 értékek alapján enyhe, közepesen súlyos, súlyos, nagyon súlyos rizikó csoportokat lehet megkülönböztetni.

Egy gyors, olcsó diagnosztikai módszer (amit még a spirometria előtt célszerű elvégezni) a Módosított Medical Research Council (mMRC) kérdőív a nehézlégzés súlyosságának

mérésére. További állapotfelmérő teszt még a COPD Állapotfelmérő Teszt (CAT).

Javasolt, hogy a háziorvosi alapellátás gyakorlatába építve minden 40 év feletti páciens szűrőkérdőívet töltsön ki.

40 éves kor alatt az általános prevenciós elvek érvényesek.

Dohányos páciens esetén minimálintervenciót kell alkalmazni és a területén elérhető leszokástámogatási lehetőségeket a páciens figyelmébe kell ajánlani (29)

Nikotinpótló terápia javasolandó azon betegek részére, akik legalább napi 10 szál cigarettát szívnak, ébredés után legkésőbb fél órán belül rágyújtanak és évek óta dohányoznak.

A nikotinpótló tapaszok, rágógu-mik vény nélkül kaphatóak. Érdeemes az Országos Dohányzásleszokás-Támogatási Módszertani Központ ingyenesen hívható telefonszámát megadni a betegnek.

Meglévő diagnózissal rendelkező egyének felülvizsgálata, ellenőrzése során a beteg kikérdezését követően fel kell mérni a dyspnoe fokozatait mMRC szerint, a dohányzást, terápia adherenciát, az eszközhasználat helyességét, a köpetürítést és annak változásait, láz jelenlétét.

El kell végezni az anamnézis áttekintését 1 évre visszamenően (GOLD A, B, C, D, besorolás, exacerbációk, COPD-hez köthető hospitalizáció,



aktuális gyógyszerelés, javaslat érvényessége, gyógyszer kiváltások, terápia perzisztencia ellenőrzése, influenza és *Pneumococcus* elleni védettség).

Szükség szerinti vizsgálatok elvégzése, indikálása: testmagasság, testtömeg, tápláltság felmérése, hallgatóság, légzésszám, cyanosis megjelenése, pulzoxymetria, spirometria, vérkép kérése. Szükség szerint vakcináció influenza, *Streptococcus pneumoniae* ellen.

Mindezek után rögzíteni szükséges az adatokat (BMI, RR, hallgatósági lelet, légzésszám, kilégzés hossza ≥ 6 sec, paO_2 , FEV1/FVC, anaemia vagy polyglobulia. Dohányzás esetén intervenció, utánkövetés, gondozás javasolt.

A beteg állapotának értékelése után, ha szükséges, szakellátásba irányítás történjék. (32)

Kezelését tekintve a dohányzás abbahagyása a leghatékonyabb terápiás intervenció, mely edukációs folyamatban az ápolóknak is rendkívül fontos szerepe van.

A nem gyógyszeres terápia részét képezi a megfelelő, egyénre szabott mozgásterápia és étrend kialakítása, illetve pszichológus és/vagy szociális munkás bevonása szükség esetén.

A preventív terápia részét képezi a betegek immunizálása.

A klinikai remisszióban lévő COPD-s betegek kezelésének fő cél-

jai: a panaszok csökkentése, a betegség progressziójának mérséklése, a fizikai terhelési teherbíró képesség javítása, a szövődmények és az akut állapotromlások (exacerbációk) megelőzése, az általános egészségi állapot, életminőség javítása, valamint a mortalitás csökkentése.

Akut exacerbáció hörgőtágítóval, glukokortikoszteroiddal és antibiotikummal történő ellátás részleteit a szakmai irányelv tartalmazza, mely szakellátási feladatkör (24).

A betegoktatás fontos elemei: a beteg tájékoztatása a betegségét előidéző, súlyosbító tényezőkről, dohányzók esetében a dohányzás abbahagyásának jelentőségéről, a betegség jellegéről, belégző eszközök használatáról (az egyes inhalációs eszközök különböző légzési technikát igényelhetnek), az akut állapotrosszabbodások felismeréséről, a nehézlégzés csökkentésének módszereiről, a terheléses tréning otthon is folytatható formáiról.

Fontos ezen túl, főként súlyos COPD-ben a hozzátartozók tájékoztatása is, melyet érdemes kiterjeszteni a várható szövődményekre, a folyamatos oxigén terápiával és a betegség végstádiumával kapcsolatos ismeretekre, kilátásokra.

Mivel a betegek túlnyomó többsége időskorú és számos egyéb krónikus betegségben is szenvedhetnek, különösen fontos, hogy a kezelőorvos



rendszeresen tájékozódjon arról, vajon a beteg képes-e megfelelő módon használni az inhalációs eszközt és tudja-e, milyen gyakran kell azt naponta alkalmaznia.

Fontos felmérni a páciens elégedettségét az eszköz használatát illetően, mert ez is nagymértékben befolyásolja a beteg együttműködési hajlandóságát.

Időseket érintő fertőző betegségek

A szépkorúak egyéb krónikus megbetegedései és gyengült védekezőképességük miatt fokozottan veszélyeztetettek az infekciókkal szemben. Idősek körében a tüdőgyulladás, a bacteraemia és az influenza következményei a tíz vezető halálok között szerepelnek. Vannak fertőzések, melyek gyakrabban fordulnak elő idős korban: a húgyúti fertőzések hússzor, míg a közösségben szerzett pneumónia háromszor gyakoribb, mint fiataloknál.

Az idősödés folyamatában mikrobiológiai változások figyelhetők meg, a fertőzések kórokozóspektruma átalakul, a szervezet normál flórájával együtt. Többféle kórokozó is kiválthat egy-egy betegséget.

A fertőző betegséget klinikai tünetei is eltérnek a fiatalabb életkorban történő megjelenéstől, pl. sokszor csak zavartság, fogyás a fenyegető jel.

Legjelentősebb fertőzések 65 év felett

Koronavírus-fertőzés (SARS-CoV-2 (Covid-19))

A legmagasabb kockázati csoportba a szív- és érrendszeri betegségekkel rendelkezők, illetve a cukorbetegek tartoznak, de fokozott veszélynek vannak kitéve a vesebetegek, valamint a 60 év feletti idősök.

A koronavírus cseppfertőzéssel terjed, és az alsó légutakban okozza a legjelentősebb károsítást.

A COVID-19 fertőzés kezdeti tünetei megegyeznek az influenza és más légúti fertőzés tüneteivel.

Első tünetei általában hirtelen emelkedő magas láz, fejfájás, nehézlégzés és száraz köhögés. Az ötödik-hatodik napon a száraz köhögést felváltja a hurutos, fullasztó érzéssel járó köhögés. A szervezet hőháztartása felborul, a magas láz nem szűnik, és kialakul a tüdőgyulladás is (34).

Az esetek 15-17 %-ában a tünetek olyan súlyossá válhatnak, hogy a betegnek intenzív ellátásra is szüksége.

A koronavírus-járvány mortalitási rátája 1-2 %, nem sokkal magasabb az influenzára jellemző értékeknél.

A vírus kimutatása a légzőrendszerből (például orr-, torokkenetből, illetve váladékból) és vérből vett mintából is lehetséges (34).

A koronavírus terápiája támogató kezelés, mivel jelenleg még nincs



olyan ellenszer, ami specifikusan a vírus típusa ellen védene. A kezelés célja a beteg tüneteinek enyhítése, az életfunkciók stabilizálása, és a szövődmények kialakulásának megelőzése. Prevencióra Magyarországon jelenleg 6 féle vakcina használható (33).

A húgyúti fertőzések idős korban a leggyakoribb megbetegedések, a bacte-raemiák fő forrásai.

Férfiak 15-30%-ában, nők 25-50%-ában van jelen tünetmentes bacteruria. Kezelése nem javasolt, rezisztenciát tud kiváltani. Háttérben az alábbi kórokozók állhatnak: *E. coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Serratia*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Pseudomonas* a.

Ápolásszakmai szempontból is külön ki kell emelni az állandó hólyagkatéterezést, mert jelentős nosocomiális fertőző forrás lehet.

Bőr és lágyrész fertőzések közül a decubitust (nyomási fekély), erysipelast (orbánc), *Herpes zostert* (övsömör) kell kiemelnünk. Ezekon kívül jelen lehetnek idős korban a gasztrointesztinális rendszer fertőzései (pl. *Clostridium difficile* fertőzés), valamint nagy jelentősége van a meningitisnek is a fertőző betegségek felsorolásában.

Antibiotikum terápia alkalmazásának problémái és irányelvei

A nem megfelelő antibiotikum-alkal-

mazás megbiztonsági kockázatot jelent.

A sükségtelen vagy nem hatásos antibiotikum-kezelés nemcsak mellékhatásokat okozhat, de elősegíti az antibiotikum-rezisztens baktériumok kialakulását és ezáltal az antibiotikumok általános terápias hasznát, alkalmazhatóságát veszélyezteti. Emellett gazdasági szempontból felesleges költségterhet ró az egészségügyi ellátórendszerre. A nem megfelelő antibiotikum alkalmazás előfordulása világszerte széles körű, a fekvőbeteg-ellátásban, az alapellátásban és járóbeteg-szakellátásban egyaránt (29).

Az antibiotikum terápia nem megfelelő használata, legfőképpen az idős páciensek körében a káros gyógyszerhatások egyik fő oka. Egy 2018-as tanulmány szerint az össznépeesség tekintetében a járóbeteg-ellátásban az antibiotikum-felhasználás aránya csökkent, míg a 65 év feletti populációban 30%-kal növekedett.

Az antibiotikum alkalmazás növeli az olyan nemkívánatos események kockázatát, mint gyógyszerkölcsönhatások, allergiás reakciók és a több gyógyszerrel szemben rezisztens organizmusok előfordulását. Az idős-korú betegek infekciónak gyógyítása során mind a geriátriai, mind a fertőző betegségek alapelveit szem előtt kell tartani. Kihívást jelent a gyakori infekciók korai felismerése és diagnosztizálása (30).



A nemzetközi eredmények illeszkednek a hazai szakirodalomban és irányelvekben fellelt adatokhoz.

A visszatérő hólyaghurut kezelésével kapcsolatos ajánlások nagy hangsúlyt fektetnek a nem megfelelő antibiotikum kezelési módszerek, és ezáltal az antibiotikum rezisztencia visszaszorításának szükségességére. Az ajánlás szerint a bakteriuria kezelése nem szükséges tünetmentes betegek esetén, illetve jól kooperáló páciens esetében is lehetséges a gyógy-

szeres terápia megkezdésének késleltetése (31).

Bár a gyógyszeres kezelés indikációja kívül esik az ápolók hatáskörén, az infekciók korai felismerésében betöltött szerepük vitathatatlan.

Emellett az antibiotikum-kezeléssel kapcsolatos alapvető problémák ismerete segítségére lehet a szakápolóknak abban, hogy egyes, az antibiotikumok fent részletezett túlhasználásával kapcsolatos “mellékhatást” időben észleljenek.



Irodalom

1. Kovácsné Mercs Mónika. Geriátriai ismeretek I. Fogalmak, jellemző betegségek. A követelménymodul megnevezése: A sajátos szükségletek felmérésének feladatai az idősellátásban
A követelménymodul száma: 1865-06 A tartalomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-018-30
<https://www.scribd.com/document/389004616/geriatria-1-pdf>
2. BG, U. (2017). Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Virology & Immunology Journal*, 1(4). <https://doi.org/10.23880/vij-16000122>
3. Kumar, Vinay, Abul K. Abbas, Nelson Fausto, Richard N. Mitchell. Chapter (2007). The Lung Robbins Basic Pathology, 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. ISBN 978-1-4160-2973-1
4. Mayo Clinic Staff (2011): Bronchitis: Risk factors. Mayo Clinic. (Hozzáférés: 2012. december 27.)
5. Nabel, E., (2007). Notes from the NHLBI Director. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 176(12), 1178-1178.
6. World Health Organization Fact Sheet Fact sheet No 307 (2011): Asthma. (Hozzáférés: 2013. január 17.)
7. National Asthma Education and Prevention Program, Third Expert Panel on the Diagnosis and Management of Asthma. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US); 2007 Aug. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7232/>
8. PAUWELS, R. A. (1996). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. *Japanese Journal of Allergology*, 45(8-9), 33.
9. McLuckie, [editor] A. (2009). Respiratory disease and its management. New York: Springer
10. Leach, Richard E. (2009). *Acute and Critical Care Medicine at a Glance*, 2nd, Wiley-Blackwell. ISBN 1-4051-6139-6. Hozzáférés ideje: 2011. április 21.



11. Jeffrey C. Pommerville. *Alcamo's Fundamentals of Microbiology*, 9th, Sudbury MA (2010): Jones & Bartlett, 323. ISBN 0-7637-6258-X
12. Ashby, Bonnie; Turkington, Carol. *The encyclopedia of infectious diseases*, 3rd, New York: Facts on File, 242. o. (2007). ISBN 0-8160-6397-4. Hozzáférés ideje: 2011. április 21.
13. Lutfiyya MN, Henley E, Chang LF, Reyburn SW (2006). „Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia” (PDF). *Am Fam Physician* 73 (3), 442–50. o. PMID 16477891.
14. Eliakim-Raz, N, Robenshtok, E; Shefet, D; Gafter-Gvili, A; Vidal, L; Paul, M; Leibovici, L (2012). „Empiric antibiotic coverage of atypical pathogens for community-acquired pneumonia in hospitalized adults”. *Cochrane database of systematic reviews* 9, CD004418. o. DOI:10.1002/14651858.CD004418.pub4. PMID 22972070.
15. Raviglione MC, O'Brien RJ.szerk.: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Isselbacher KJ, eds.: *Tuberculosis, Harrison's Principles of Internal Medicine*, 16th ed., McGraw-Hill Professional, 953–66. o.. DOI: 10.1036/0071402357 (2004). ISBN 0071402357
16. Vadász Imre: *A tuberkulózis kemoterápiája - van-e szerepe a háziorvosnak? (magyar nyelven)*. Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet, Budapest, 1996. [2011. október 7-i dátummal az eredetiből archiválva]. (Hozzáférés: 2012. október 27.)
17. Goldhaber SZ, Bounameaux H. (2012. May). „Pulmonary embolism and deep vein thrombosis.” *Lancet*. 379 (9838), 1835-46. o. DOI:10.1016/S0140-6736(11)61904-1. PMID 22494827.
18. Agnelli G, Becattini C. (2010). „Acute pulmonary embolism.” *N Engl J Med*. 363 (3), 266-74. o. DOI:10.1056/NEJMra0907731. PMID 20592294.
19. Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, Danchin N, Fitzmaurice D, Galiè N, Gibbs JS, Huisman MV, Humbert M, Kucher N, Lang I, Lankeit M, Lekakis J, Maack C, Mayer E, Meneveau N, Perrier A, Pruszczyk P, Rasmussen LH, Schindler TH, Svitil P, Vonk Noordegraaf A, Zamorano JL, Zompatori M; Task Force for the Diagnosis and Management of



- Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). (2014). „2014 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism.” *Eur Heart J.* 35 (43), 3033-69. o. DOI:10.1093/eurheartj/ehu283. PMID 18757870.
20. EGÉSZSÉGÜGYI SZAKMAI KOLLÉGIUM Egészségügyi szakmai irányelv – A krónikus obstruktív tüdőbetegség (chronic obstructive pulmonary disease – COPD) diagnosztikájáról, kezeléséről és gondozásáról Típusa: Klinikai egészségügyi szakmai irányelv Azonosító: 001049 Megjelenés dátuma: év. hónap. nap <https://kollegium.aEEK.hu/Download/Download/2253>
 21. The top 10 causes of death. www.who.int. (Hozzáférés: 2020. január 23.)
 22. Mayo Clinic. 2022. COPD - Symptoms and causes. [online] Available at: <<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/copd/symptoms-causes/syc-20353679>> [Accessed 29 March 2022].
 23. Böszörményi-Nagy György (2018). COPD. *Korányi Bulletin.* I. szám
 24. Egészségügyi szakmai irányelv – A krónikus obstruktív tüdőbetegség (chronic obstructive pulmonary disease – COPD) diagnosztikájáról, kezeléséről és gondozásáról. Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság, Egészségügyi szakmai Kollégium. Érvényesség: 2020.12.31
 25. Egészségügyi szakmai irányelv – A dohányzásról való leszokás támogatásáról. Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság, Egészségügyi szakmai Kollégium. Érvényesség: 2020.09.01.
 26. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and the prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2017). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc.
 27. Lee JS, Seo JB, Lee SM et al. Pharmacological treatment response according to the severity of symptoms in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Thorac Dis* 2015; 7:1765-1773
 28. ATS Patient Information Series *Am J Respir Crit Care Med* (2014) 189:11-12



29. Hajdu, Á., Szilágyi, E., Kurcz, A., Benkő, R., Matuz, M., Székely, É. (2018). Szakpolitikai bizonyíték-összefoglaló: Az antibiotikumok felelős alkalmazásának ösztönzése az antibiotikum-rezisztencia visszaszorítására a humán gyógyászatban Magyarországon. Egészségügyi Világszervezet - Bizonyítékokkal Támogatott Szakpolitikai Hálózata
30. Michener, A., Heath, B., Crnich, C.J., Moehring, R., Schmader, K., Mody, L. (2018). Infections in Older Adults: A Case-Based Discussion Series Emphasizing Antibiotic Stewardship. *MedEdPORTAL J Teach Learn Resour.* 21.;14:10754.
31. Magyar, A., Tenke, P. (2020) Az Amerikai Urológus Társaság visszatérő hólyaghurut kezelésével és megelőzésével kapcsolatos legújabb ajánlásai. *Magy Urol.* 32;11–8.
32. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID–19 - 11 March 2020 (angol nyelven). [who.int. WHO Director-General/ Speeches](https://www.who.int/director-general/speeches), 2020. március 11. (Hozzáférés: 2020. március 12.)
33. Positive RT-PCR Test Results in Patients Recovered From COVID–19. (Hozzáférés: 2020. március 2.)



V. fejezet



V. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok gasztroenterológiai betegségek esetén

Radó Sándorné

A tartós ápolás jellemzői

A várható élettartam folyamatos emelkedésének köszönhetően jelentős mértékben növekszik a 65 év fölötti idős emberek száma.

A gondozásra való rászorultság olyan életkockázat, amelynek hatásával az egyén önmagában csak nehezen birkózhat meg, és amely ezért generációkon átívelő szolidaritáson alapuló közös felelősséget követel.

Az öregedő társadalomban tehát az emberek egyre növekvő hányada éri el azt az életkort, amelyben törekény-nyé, többféle betegséggel érintetté válik, és mások segítségére szorul. Ezt vagy a családban, vagy pedig intézményi keretek között van lehetőség hosszútávon biztosítani.

Az intézményi felvételt követően minden esetben geriátriai állapotfelmérés történik.

A geriátriai állapotfelmérés- idős-kori egészségügyi vizsgálat alapelemei

Tartás- és járászavarok: elesés kockázata (Tinetti teszt)

Táplálkozás

Időskori alultápláltság (Mini Nutritional Assessment szűrő- és állapotfelmérő skála)

Kognitív funkciók: demencia kockázatának felismerése (Órarajzolás teszt)

Önellátási képesség: mindennapi teendők elvégzésére (Barthel-index)

Fájdalom: megélése, pszichés és fiziológiás reakciók (fájdalomfelmérő skála)

Szociális helyzet: több dimenzióban (anyagi helyzet, lakáskörülmények, társas kapcsolatok, társasági aktivitás)

A geriátriai állapotfelmérés fő komponensei

- Fizikális, pszichológiai státusz
- Funkcionális státusz
- Szocioökonómiai státusz

Anamnéziszfelvétel

- Megfelelő orvos-beteg kapcsolat kialakítása (első alkalommal)



hagyni „beszélni” a beteget, pl. meséltessek el egy napját)

- Hozzátartozó csakis a beteg engedélyével lehet jelen
- Akadályt jelenthet: hallás, látáscsökkenés, lelassult pszichomotorium, depresszió, félelem (kórháztól, vizsgálatoktól)
- Atípusus tünetek (panaszát az időskor velejáronak hiszi)
- Hipocondria, végtelen panaszárdat

Anamnézis egységei

- Orvosi kórtörténet (Komolyabb betegségei, kórházi kezelések, sebészeti beavatkozások, transzfúziók, gyógyszerek, gyógyszerallergiák, immunizáció (influenza, tetanus, pneumococcus). Preventív szűrővizsgálatok (Weber teszt, sigmoidoscopy, mammográfia). Családi kórtörténet (Alzheimer kór, diabetes, daganatos betegségek).
- Szociális háttér és szokások (Család- és lakáskörülmények, Anyagi helyzet, Önellátó képesség, Családtagok betegekhez való viszonya, Táplálkozási szokások, Dohányzás, Alkoholfogyasztás, Elfoglaltságok, hobbik).
- Funkcionális státus (Szokásos napi tevékenységek rögzítése).
- Szervrendszerek áttekintése (**Gyomor-bélrendszer** (rágási-nyelési problémák, hasi fájdalom, hányin-

ger, hányás, hasmenés, székrekedés, véres széklet) Általános panaszok és tünetek (fáradékonyság, gyengeség, étvágytalanság, súlyvesztés, alvászavar).

A leggyakrabban előforduló tartós ápolást igénylő időskori gastroenterológiai megbetegedések

- Alultápláltság-Malnutrició
- Chron betegség-Colitis ulcerosa
- Gastrostoma-Enterostoma megléte
- Gyomorműtétek utáni szindrómák
- Idült májelégtelenség
- Daganatos megbetegedés

Az alultápláltság-malnutrició szakápolástani feladatai

Egy vagy több tápanyag relatív vagy abszolút hiánya, illetve vesztese következtében alultápláltság (malnutrició) fejlődik ki. Az alultápláltság önmagában is súlyos szomatikus és pszichés károkkal fenyeget, de ha más patológiás állapottal társul, akkor hosszabb lesz a beteg felépülése, gyakrabban lépnek fel szövődmények, megnövekszik a mortalitás. Ezért a fenyegető vagy fennálló alultápláltságot minél előbb diagnosztizálni kell (1).

A malnutrició oka lehet: Csökkent bevitel, fokozott szükséglet, kóros metabolizmus, iatrogénia, életvitel, betegség.

Az alultápláltság egyik fő tünete, ha 3-6 hónap alatt az egyén 5-10%-ot,



vagy többet veszít a súlyából.

Alacsony testsúly – a 18,5 alatti testtömeg-indexű (BMI) embereknél fennáll az alultápláltság kockázata

Jelei:

- az evés és ivás iránti érdeklődés hiánya

- állandóan fáradtnak érzi magát
- gyengeség érzés
- gyakran megbetegszik, és hosszú ideig tart a felépülése

A mai gyakorlatban alkalmazott tápláltsági állapotot felmérő egyik ismert kérdőív a **Mini Nutritional Assessment**

Mini Nutritional Assessment MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

Családi név:	Utónév:	Nem:	Datum:
Életkor:	Testsúly:	Magasság:	Azonosító:

Töltsé ki a szűrési táblázatot a megfelelő pontszámokkal, majd adja össze a számokat! Ha az összpontszám 11 vagy ez alatti, töltse ki a felmérést az alultápláltság megítélésére!

Szűrés	
A Csökkent az étel-fogyasztás az utolsó 3 hónapban étvgyftalanág, emésztési problémák vagy rágási, illetve egyéb okok miatt? 0 = súlyos táplálék beviteli csökkenés 1 = enyhé táplálék beviteli csökkenés 2 = nincs változás	<input type="checkbox"/>
B Testsúlycsökkenés az utóbbi hónapokban: 0 = a testsúlycsökkenés több, mint 3 kg 1 = nem tudja 2 = testsúlycsökkenés: 1–3 kg 3 = nincs testsúlycsökkenés	<input type="checkbox"/>
C Mozgásképesség: 0 = ágyhoz vagy székhez kötött 1 = látközmű mozgás, de nem jár ki 2 = szabad mozgású	<input type="checkbox"/>
D Érté-e pszichés stressz, vagy akut betegség az utóbbi 3 hónapban? 0 = igen 2 = nem	<input type="checkbox"/>
E Vannak-e neuropszichiatríai problémák? 0 = súlyos demencia vagy depresszió 1 = enyhé demencia 2 = nincs ilyen betegség	<input type="checkbox"/>
F Testtömeg-index (BMI) = testtömeg (kg) / [magasság (m)] ² : 0 = BMI kisebb, mint 19 1 = BMI 19-20 2 = BMI 21-22 3 = BMI 23 vagy nagyobb	<input type="checkbox"/>
Szűrés értékelése (maximum 14 pont) 12-14 pont: Normál tápláltsági állapot 8-11 pont: Alultápláltságra veszélyeztetett 0-7 pont: Alultáplált	<input type="checkbox"/>
A pontosabb kiértékelés érdekében folytassa a G-R kérdésekkel.	
Felmérés	
G Onaitató (nem # időseitthonban vagy kórházban)? 1 = igen 0 = nem	<input type="checkbox"/>
H Szed-e legalább háromféle gyógyszer? 0 = igen 1 = nem	<input type="checkbox"/>
I Van-e felfekvése, vagy fektety a bőrön? 0 = igen 1 = nem	<input type="checkbox"/>
J Hányszor étkezik naponta? 0 = egyszer 1 = kétszer 2 = háromszor	<input type="checkbox"/>
K A fehérjebevitel kintulatlása: • Legutóbb naponta egyszer fogyaszt-e tejet, sajtot vagy joghurtot? • Legutóbb egy héten egyszer fogyaszt-e hűvöses zöldségféléket vagy tojást? • Naponta fogyaszt-e húst, halat vagy baromfit? 0.0 = ha 0 vagy 1 igen válasz van 0.5 = ha 2 igen válasz van 1.0 = ha 3 igen válasz van	<input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/> Igen <input type="checkbox"/> Nem <input type="checkbox"/>
L Fogyaszt-e naponta két vagy több alkalommal gyümölcsöt vagy zöldséget? 1 = igen 0 = nem	<input type="checkbox"/>
M Mennyi folyadékot itzik naponta (víz, tea, kávé, tej, gyümölcslé)? 0.0 = 3 csészénél kevesebbet 0.5 = 3–5 csészével 1.0 = 5 csészénél többet	<input type="checkbox"/>
N Az étkezés módja: 0 = képtelen segítség nélkül étkezni 1 = önállóan étkezik nem nehézséggel 2 = önállóan étkezik problémamentesen	<input type="checkbox"/>
O Önértékelés az étkezéseről: 0 = saját értékelése szerint alultáplált 1 = bizonytalan a saját értékelésében 2 = saját megítélésére szerint nincs gondja az étkezéssel	<input type="checkbox"/>
P Milyenek füll meg saját egészségi állapotát összehasonlítva más hasonló korú személyekkel? 0.0 = rosszabb 0.5 = nem tudja 1.0 = éppen olyan jó 2.0 = job	<input type="checkbox"/>
Q Karközépi körfogal (MAC): 0.0 = MAC kevesebb, mint 21cm 0.5 = MAC 21–22cm 1.0 = MAC 22 cm	<input type="checkbox"/>
R Lábászár körfogal (CC): 0 = CC kisebb, mint 31cm 1 = CC nagyobb, mint 31cm	<input type="checkbox"/>
Felmérés eredménye (maximum 16 pont)	<input type="checkbox"/>
Szűrés eredménye:	<input type="checkbox"/>
Összes pontszám (maximum 30 pont)	<input type="checkbox"/>
Alultápláltsági Index	
24 – 30 pont	<input type="checkbox"/> Normál tápláltsági állapot
17 – 23,5 pont	<input type="checkbox"/> Alultápláltságra veszélyeztetett
Kevesebb, mint 17 pont	<input type="checkbox"/> Alultáplált

Ref.
Velaz B, Vellas H, Abellan O, et al. Overview of MNA®: Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 485-490.
Rübnerstein LZ, Herker JG, Sauer A, Gutzler Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M396-377.
Guzler Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature – What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 485-487.
© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.
További információk: www.mna-elderly.com

6. ábra: Mini Nutritional Assessment-Score skála

Forrás: www.mna-elderly.com

A kérdőív kitöltésével jól azonosít-

ható az alultápláltság kockázata, a be-

teg további ellátása ennek alapján történik.

Egy másik, igen gyakran használt

score pontrendszer a **MUST**- Malnutrition Universal Screening Tool.

Név: _____ Életkor: _____

Alapbetegség: _____

1. LÉPÉS		
Testtömeg: _____ kg		
Magasság: _____ m		
BMI (kg/m ²): _____		
>20 0 pont	18,5-20 1 pont	<18,5 2 pont

2. LÉPÉS		
Nem kívánt testtömegvesztés az elmúlt 3-6 hónapban: _____ kg		
<5% 0 pont	5-10% 1 pont	>10% 2 pont

3. LÉPÉS Akut betegség hatásai a tápanyagbevitelre	
Ha a beteg előreláthatólag több, mint 5 napig nem tud elegendőt enni	
Amennyiben nem áll fenn 0 pont	Amennyiben fennáll 2 pont

Összpontszám: _____ pont

0 pont:
alacsony rizikó

1 pont:
közepes rizikó

2 vagy több pont:
magas rizikó

Javasolt a szűrés rendszeres megismétlése.

Ételbevitel monitorozása 3 napig. Elégtelen bevitel esetén a táplálásterápia megkezdése. Javasolt a szűrés megismétlése kórházban hetente, otthonban/ járóbetegnél havonta.

Táplálásterápia megkezdése. Javasolt a szűrés megismétlése kórházban hetente, otthonban/ járóbetegnél havonta.

7. ábra: Malnutrition Universal Screening Tool-Score skála

Forrás: www.researchgate.net/figure/The-Malnutrition-Universal-Screening-Tool-MUST

A malnutríció megjelenési formái



Protein-energia malnutrició	Nem csak az összes makrotápanyag csökkenése okozta kalóriahiány jellemzi, hanem számos mikrotápanyag hiánya is
Marazmus	Leginkább az izomfehérjék csökkenése jellemzi, zsírraktárak csökkennek, az immunfunkciók teljesen megszűnhetnek
Kwashiorkor	Leginkább a zsigeri fehérjék csökkenése jellemző, immunvédekezés gyenge, oedema
Kevert típusú malnutrició	Mind a zsigeri, mind az izomfehérjék csökkenése jellemzi, immunvédekezés elégtelen

3. táblázat: A malnutrició megjelenési formái

A malnutrició következménye lehet:

Elsődleges szövődmények

Fertőzések, decubitus
Elhúzódó gyógyulás
Romló gasztrointesztinális funkciók
Csökkenő szellemi kapacitás

Másodlagos szövődmények

Hosszabb kezelési idő
Rosszabb életminőség
Magasabb mortalitás
Növekvő költségek

Ápolói feladatok

A kialakult malnutrició több szempontból is hátrányos a beteg prognózisára nézve. Hátráltatja pl. a gyógyszerek hasznosulását.

Mindezek alapján, az anamnézis felvétel során, adatok és egyéb információk gyűjtése szükséges.

Szükséges az ápoló által kapott adatok és információk elemzése, az ápolási probléma megállapítása. Ebből következik az ápolási diagnózis megállapítása, valamint a prioritási

sorrend alkalmazása. Ez segít az ápolási probléma okainak feltárásában (2).

Ápolási célkitűzések megfogalmazásával, - amit lehetőleg a beteggel együtt kell megtenni - a kívánt fizikai, pszichológiai és/vagy szociális állapotot írjuk le.

Az ápolási terv szakaszban ápolási utasításokat, ápolási beavatkozásokat határozzunk meg, amelyeket a végrehajtási fázisban megvalósítunk.

Kivitelezés szakaszában a terve-



zett ápolási célkitűzéseket megvalósítjuk, a beavatkozásokat elvégezzük és dokumentáljuk.

Orvosi utasításra, dietetikus bevonásával kezdjük meg a beteg táplálását, amely történhet:

Enterális úton

Az enterális tápszerek felosztása:

- standard/polimer tápszerek
- magas energiatartalmú tápszerek
- alacsony energiatartalmú tápszerek
- elementáris/fehérje/monomer tápszerek
- semi-elementáris tápszerek
- tejmentes tápszerek
- alacsony Na tartalmú tápszerek
- tápszer vesebetegeknek
- tápszer légzőrendszeri megbetegedésben szenvedőknek
- tápszer diabéteses betegeknek
- tápszer immunrendszeri betegeknek
- tápanyag modulok

Perorális-ítható tápszer formájában (Nutridrink, Fresubin, Cubitan Diben) vagy gyomorba helyezett eszköz segítségével-pl. PEG, szonda, vagy vékonybélbe helyezett eszköz segítségével-PEJ, szonda, stoma.

A poliuretán vagy szilikon szondák akár 6-8 hétig is használhatóak, a gyors keményedésre hajlamos PVC szondákat azonban hetente cserélni szükséges. Táplálás alatt, és utána a felsőtestet 30⁰-os szögben megemelni szükséges, vagy fel kell ültetni a beteget.

Ezek a tápszerek általában 200-300 ml kiszerelésűek, és energiatartalmukat tekintve 2.4-3 kcal/ml. Az orvos által meghatározott gyakorisággal és adagban kell fogyasztani.

Kiegészítő táplálásként általában 3 egyenlő részre elosztva, kortyokban fogyasztandó.

Kizárólagos táplálás esetén napi 2-3 palack az ajánlott mennyiség, 6-9 részre elosztva.

Amennyiben a felszívódás elégtelen, bélfalkárosodás, vagy felszívódási zavar következményeként, ajánlott váltani a parenterális táplálásra.



8. ábra: Enterálisan fogyasztható tápszerek

Forrás: www.nutridrink.hu, <https://patika1.hu>

Parenterális-vénás úton

Perifériás, illetve centrális kanül alkalmazásával lehetőség van a beteg hosszantartó parenterális táplálására.

Aminosav-, zsír-, szénhidrát-, vitamin-, nyomelem oldatok a legkorszerűbb összetételben és kivitelben állnak a betegek rendelkezésére.



9. ábra: Parenterális táplálásra alkalmas oldatok Forrás: <https://freseniuskabinutrition.com>



Parenterális táplálást csak akkor alkalmazzuk, ha nincs más megoldás, mivel az életkilátásokat javítani képes eredményessége mellett számos kockázatot is hordoz, ami részben a beadás módjában, a megnövekvő fertőzésveszélyben, részben az anyagcserében vagy az egyes szervek működésében fellépő lehetséges komplikációkban gyökerezik, s a tartósan üresen maradó bélrendszer is károsodik.

A parenterális táplálásnak ellenjavallatai: bármilyen eredetű shock, emelkedett szérum laktát, tehát nagyobb, mint 3-4 mmol/l, hypoxia pO_2 50 Hgmm alatti értéke, súlyos acidózis: pH 7,2 alatti, pCO_2 80 Hgmm-nél magasabb.

Napi energiaszükséglet kiszámítása

Nem súlyos beteg:

18-25 kcal/ttkg/nap

Közepesen súlyos beteg:

25-30 kcal/ttkg/nap

Súlyos, intenzív ellátásra szoruló beteg:

30-35 kcal/ttkg/nap

CH: 3-5 g/ttkg/nap

zsír: 0,8-1,5 g/ttkg/nap

fehérje:

fenntartó : 1,0- 1,5 g/ttkg/nap

roboráló : 1,5- 2,0 g/ttkg/nap

Folyadék és elektrolitok: 20–40 ml/ttkg folyadék, elektrolitok: Na, K, Mg, Ca, P

A táplálás formáinak részletes ismertetése

1. Peroralis

Periorális táplálás célja: A táplálkozás szükségletének megfelelő mennyiségű és minőségű tápanyagokkal való kielégítése.

Leginkább az egyéni korlát határozza meg.

Az enterális táplálás hatásai:

Csökkeneti

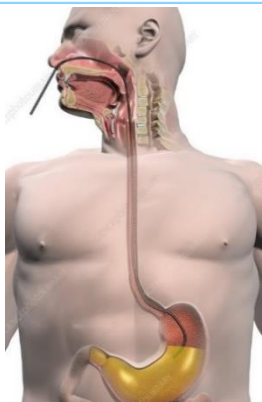
- A bakteriális transzlokációt
- A patogén baktériumok szaporodását
- A szeptikus komplikációkat
- A katabolikus hormonok szekrécióját

Javítja

- A tápláltsági állapotot
- A bélmukóza állapotát
- Az Ig-A-szekréciót
- A szénhidrát homeosztázist

2. Nasogastricus szondatáplálás

A beavatkozás célja evési, vagy nyelési nehézséggel küzdő betegek enterális táplálása, megfelelő folyadékpótlás, valamint vitamin- és ásványi anyagokkal való megfelelő ellátás biztosítása.



10. ábra: Nasogastricus szonda helye

Forrás: <https://www.sciencephoto.com>

A szondatáplálás indikációi

Enterális szondatáplálás az orális táplálás kiegészítésére vagy teljes helyettesítésére alkalmazható, minden esetben orvosi indikáció alapján. A táplálást fokozatosan kell felépíteni, akár bolus, akár szakaszos táplálás kerül alkalmazásra. A táplálási tervben meghatározott napi maximálisan bevihető tápszermennyiséget 24 órás napszakra, a táplálási szünetek figyelembe vételével, egyenletesen kell elosztani.

A beavatkozás kivitelezéséhez szükséges:

- 2 db steril, egyszer használatos nasogastricus szonda
- 37⁰C tápszer
- kancsóban víz
- farkasfecskendő (50-100 ml-es)
- gravitációs szerelék
- gézpólya
- gumikesztyű

- koher
- vesetál
- papírvatta

Ápolói feladatok

Az ápolási dokumentációban rögzített előírásoknak megfelelően kiválasztjuk a megfelelő tápszert, a bevitel módját, illetve annak gyakoriságát.

Ellenőrizzük a beteg vitális paramétereit, megkérjük a beteget az együttműködésre, és helyezzük fél Fowler helyzetbe.

Helyezzünk vesetálat az álla alá, vezessük a szondát először a garatig, majd szólítsuk fel a beteget nyelésre.

Vigyázzunk az aspiráció veszélyére, célszerű a szonda végét egy pohár vízbe helyezni.

Amennyiben nem tapasztalunk buborékképződést, úgy a szondát továbbvezetjük 55-60 cm-ig.



Amennyiben elértük a kívánt távolságot, ellenőrizzük, hogy a szonda vége a gyomorban van-e?

Ezt a gyomortartalom visszaszívásával, vagy levegő befecskendezésével, és a gyomor fölötti hallgatózással tehetjük meg.

A szonda helyes helyzetének való meggyőződés esetén rögzítsük a szonda végét gézpólya segítségével a beteg fején.

Ezt követően fecskendezzünk be 100-200 ml tápszert, majd 30-50 ml vizet, és zárjuk le a szondát.

Helyezzük a beteget nyugalomba, kontrolláljuk állapotát, vitális paramétereit.

Minden táplálás előtt a szondát szükséges átmosni 30-50 ml folyadékkal, és ellenőrizni a residumot.

A tápláláshoz szükséges szerelék naponta cserélni szükséges. A tápszer napi mennyisége ne haladja meg az előírtakat.

- Folyamatos adagolás: 24 órán keresztül adagolás gravitációs szereleken keresztül, vagy tápláló pumpával 20-150 ml/h gyomorba vagy jejunumba
- Szakaszos adagolás: A nap egy meghatározott időszakában folyamatos adagolás gravitációs szereleken keresztül
- Nagyobb adagokban (bolusokban): A nap folyamán 3-4 óránként, több alkalommal, fecskendezve beadott tápszer. 100-250 ml/h csak gyomorba adható.

Minden táplálási módnál elengedhetetlenül fontos a higiénés szabályok betartása.

Gyógyszert csak orvosi utasításra lehet tápszondán keresztül bejuttatni, tápszerrel együtt nem, csak azt követően, megfelelően feloldva lehet alkalmazni.

Minden adagolás után a szondát át kell öblíteni. Amennyiben a beteg otthonában kerül ellátásra, úgy fontos a családtagok edukációja. Szondát eltávolítani csak zárt állapotban szabad, az aspiráció veszélyének elkerülése érdekében.

Tartós szondatáplálás esetén a nasogastricus szondát 3-4 naponként cserélni szükséges az ornyálkahártya decubitalódásának veszélye miatt. Az elvégzett beavatkozást minden esetben dokumentálni szükséges (3).

3. Enterális táplálás gastrostomás vagy jejunális szondán keresztül

A beavatkozás célja evési, vagy nyelési nehézséggel küzdő betegek enterális táplálása, megfelelő folyadékpótlás, valamint vitamin- és ásványi anyagokkal való megfelelő ellátás biztosítása.

Hosszútávú mesterséges táplálás biztosítására szolgálnak, 2 hetet meghaladó minőségileg vagy mennyiségileg nem megfelelő tápanyag bevitel esetén.

1980-ban Gauderer és Ponsky fejlesztette ki.



Minimálisan invazív eljárások, melyek sebészi sterilitást igényelnek.

Percutan endoszkópos gasztroosztoma (PEG)

Percutan endoszkópos gasztro-jejunosztoma (PEGJ)

Direkt percutan endoszkópos jejunosztoma (PEJ)

A gastrostomás szonda egy hosszú,

vékony, hajlítható eszköz, melyet a gyomorba sebészi úton létesített szájadékon keresztül vezetnek. A jejunalis tápszonda szintén egy flexibilis eszköz, melyet a jejunumba vezetnek be, szintén sebészi eljárás keretei között, és alkalmas a folyékony tápanyagok bejuttatására (7).



11. ábra: PEG és elhelyezkedése

(Forrás: www.shutterstock.com)

Ápolói feladatok

Az ápolási dokumentációban rögzített előírásoknak megfelelően kiválasztjuk a megfelelő tápszert, a bevétel módját, illetve annak gyakoriságát.

Gumikesztyű felvétele után ellenőrizni szükséges a szonda átjárhatóságát, majd ezt követően steril 100 ml-es fecskendővel, és a beadandó tápszert készítjük elő.

Megkérjük a beteget az együttműködésre, és helyezzük fél Fowler helyzetbe.

A csatlakoztatott fecskendő segítségével ellenőrizzük, hogy megvan-e a residuum.

Ezt követően elzárjuk a szonda végét, majd csatlakoztatjuk a tápszert a szonda végéhez, melyet a beteg gyomrának szintje fölé kell elhelyezni.

A szonda megnyitását követően



lassan juttassuk be a tápszert mindaddig, amíg a szükséges mennyiséget el nem értük.

A táplálás végén fecskendezzünk vizet a szondán keresztül, majd zárjuk le a szondát.

Ellenőrizzük a szájadék körüli kötés tisztaságát, ha szükséges, akkor cseréljük le azt.

A bevezetés környékét naponta szükséges meleg vízzel, és semleges tisztítószerrel ellátni.

Ezt követően a használt eszközöket megtisztítjuk, és a megfelelő helyre tesszük.

A beavatkozást dokumentáljuk (4).

Jejunumba:

- Kizárólag folyamatosan: max. 100 ml/h
- mucosa táplálás: $\cong 200$ ml/nap
- adaptáció: a mennyiség, majd az osmolaritás emelésével, kezdetben óránként 25-50 ml, és naponta 2-4 óra szünetet kell tartani az adagolásban.

4. Parenterálisan

Célja: A fokozott anyagcsereigények kielégítése, és az enterális táplálás helyettesítése olyan esetekben, amikor a gyomor-bélrendszer nem képes vagy nem alkalmazható táplálásra.

A parenterális táplálás indokolt:

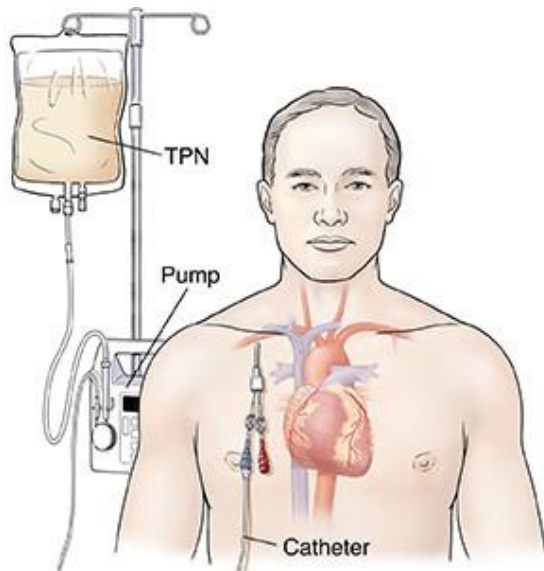
- Ha a klinikai táplálás indokolt, de az enterális út nem valósítható meg
- Táplálkozási tilalom esetében
- Bél elégtelenség esetén: pl.: posztoperatív ileusz, trauma, gyulladásos bélbetegség.

Teljes parenterális táplálás

Az összes tápanyag a centrális vénás keringésbe való juttatása.

A centrális nutríciónak az indikációi, ha 7-10 napnál hosszabb táplálásra van szükség, és/vagy a perifériás vénás bevitel korlátozott (például rossz vénák).

Centrálisan: max. 2000 ml/ 12 h sebességgel 1200 mmol/l felett csak centrális vénán keresztül táplálható a beteg.



12. ábra: Centrális vénás katéter elhelyezkedése

Forrás: www.saintlukescs.org

A Kabiven/Perikabiven egyedi kialakítása leegyszerűsíti a táplálkozási terápia megvalósítását a betegek számára a számítások, a receptírás, az összeállítás és az adagolás egyszerűsítésével, miközben támogatja a parenterális táplálás biztonságát, a szennyeződés kockázatának minimalizálásával.

A Kabiven és Perikabiven háromkamrás tasakok tartalmazzák a makrotápanyagokat (dextróz, fehérje és lipidek), valamint elektrolitokat olyan mennyiségben és koncentrációban, amely megfelel a legtöbb parenterálisan táplált beteg szükségleteinek (5).



13. ábra: All-in-One oldat

Forrás: <https://freseniuskabinutrition.com>

A Kabiven és a Perikabiven kalória-, fehérje-, elektrolit- és esszenciális zsírsavforrásként ajánlott olyan felnőtt betegek számára, akiknek parenterális táplálásra van szükségük, ha az orális vagy enterális táplálás nem lehetséges, elégtelen vagy ellenjavallt. A Kabiven és a Perikabiven alkalmazható esszenciális zsírsavhiány megelőzésére vagy a negatív nitrogénegyensúly kezelésére is felnőtt betegeknél.

Az All-in-One oldatok előnyei a klinikai felhasználás szempontjából:

- kevesebb infúziós pumpa szükséges
- ápolói munka takarítható meg
- javul a költség/haszon arány
- kevesebb hiba/tévesztés
- alkalmas az otthoni parenterális

táplálásra is

Részleges parenterális táplálás

Perifériás vénába alacsonyabb osmolaritású, ún. hipokalorikus oldat bejuttatása.

Maximum 7-10 napos táplálásra alkalmas (a kanüloket 2 naponta cserélni szükséges).

Előnye hogy a centrális katéterekhez képest egyszerű és gyors, nincs katéterszepszis veszély, alacsonyabb a szövődmények száma, jobb a költség-haszon arány.

Perifériás vénás táplálás esetén 800-1200 mmol/l-ig adhatók a tápszerek, de ez csak néhány napig lehetséges. Perifériásan: egyéni megítélés alapján, lehet az adagolás folyamatos vagy ciklikus (8).



A beavatkozás kivitelezéséhez szükséges:

- infúzióadagoló pumpa, vagy cseppszámlálós szerelék
- fertőtlenítő oldat
- gumikesztyű
- steril 10 ml—s fecskendő
- 0,9 %-os NaCl oldat
- ragtapasz
- vesetál

Ápolói feladatok

Betegazonosítást követően kézfertőtlenítés, és gumikesztyű felvétele, az orvos által elrendelt oldat elkészítése.

Szereljük össze az infúziós szerelékét és a parenterális tápláló oldatot.

Ellenőrizzük az oldatot makroszkóposan.

Ellenőrizzük a centrális vénás kanült/vagy perifériás vénás kanült.

Fertőtlenítsük a kanül bemeneti nyílását, majd csatlakoztassunk rá 10 ml 0,9 %-os NaCl oldatot tartalmazó

fecskendőt a kanülre, és szívjunk vissza majd mossuk át.

Zárjuk el a kanült, távolítsuk el a fecskendőt, és csatlakoztassuk az infúziós szerelékét.

Nyissuk ki a kanült, állítsuk be a cseppszám adagolást, és indítsuk el a táplálást.

A parenterális táplálás alatt folyamatosan ellenőrizzük a beteg állapotát, a cseppszámot, és a szerelékét.

A beavatkozás tényét dokumentáljuk (6).

Lehetséges szövődmények:

- légembólia
- mikroembólia
- fertőzés, kanül szepszis
- hyperglükémia
- hypoglikémia
- kanül szétcsúszása
- kanül kicsúszása
- PTX, HTX
- Metabolikus szövődmények



Monitorozni szükséges

Paraméter	Kezdeti periódus	Stabil állapot
Testhőmérséklet	2 óránként	2 óránként
Folyadékháztartás	naponta	naponta
Vizelet glükóz	8 óránként	6 óránként
Electrolyt (Na,K)	első 3 napban	2 hetente
Ca, Phosphat, Mg	induláskor	hetente
BUN/creatinine	induláskor	2 hetente
Alb/total protein, Chol.	induláskor	hetente
Triglycerid	induláskor	ha szükséges
SGPT,SGOT	induláskor	hetente
LDH, AP	induláskor	hetente
Fe/TIBC, Zn/Cu	induláskor	ha szükséges
N-egyensúly (24 hr UUN)	24-48 órával a szükséges dózis elérése után	ha szükséges

4. táblázat ADA Diet Manual, Chicago: ADA, 1993

A béltartalom kiürülését szolgáló sztómás beteg ápolása

Sztóma

Olyan testfelszínen kialakított nyílás, amelynek szerepe az adott betegség, állapot esetében bizonyos,- az élethez elengedhetetlenül szükséges- funkciók biztosítása.

Fajtái:

Colostoma

Helye: A has felső részén, a köldök felett, jobb vagy baloldalon kerül kialakításra.

Kétnyílású: Az előre emelt vastagbél oda és elvezető szárán készítenek szájadékot.

Megnyitása: Lehet rögtön, vagy a seb gyógyulásáig egy alátámasztással a hasfalhoz rögzítve.

Széklet ürítés: Csak az egyik szájadékon ürül, a másikon, amely a végbél irányába halad, székelési inger hatására kevés bélváladék ürül.

A műtét után a széklet általában híg, később a megmaradt vastagbél hosszától, és az elfogyasztott táplálék minőségétől függően változhat.

Híg széklet esetében a kétrészes, vagy egyrészes nyitott zsák ajánlott a kezelhetőség miatt, későbbiekben a zárt zsák alkalmazása ajánlott.



Sigmatocostoma

Ritkán végzik, és általában végleges műtéti megoldásként jön szóba.

Helye: A baloldali alhas bármely területén.

Leggyakrabban végbéldaganatok előfordulása esetén abban az esetben kerül kialakításra, amikor a végbél záróizmának eltávolítása is szükséges.

A megmaradt bélszakasz vége kerül kivarrásra a hasfalra.

Mivel az eltávolított bélszakasz általában rövid, (30-40 cm) így a vastagbél funkciója lényegében változatlan marad (9).

Széklet ürítés: A közvetlen műtéti időszakot követően normál, formált széklet ürül, ezért a zárt tasak alkalmazása javasolt.

Az ürítések száma és ritmusa megfelelő táplálkozással szabályozható.

A hosszútávú ápolási terv részeként a betegedukációt követően a stoma irrigálással való kiürítése is megtanulható.

Ileostoma

A széklet elvezetése a vékonybélben keresztül létesített stomán keresztül zajlik.

Helye: Jobb oldalon, a bőr szintje felett 2-3 cm-re.

Lehet egynyílású: Ha az egész vastagbél beteg, vagy a vastagbéllal együtt a végbél záróizma is eltávolításra kerül.

Kétnyílású: Mélyen fekvő bélszakasz inoperábilis tumor miatt elzáródhat.

A vastagbélen ejtett resectio miatt az anasztomózis tehermentesítése céljából. Lehet ideiglenes is.

Széklet ürítés: A beteg nem tudja szabályozni, folyamatos a híg széklet ürül.

A sztóma ellátása

Cél:

- a sztómából kiürült váladék eltávolítása
- a tisztaság és a bőr állapotának megőrzése
- a beteg által elvégezhető testápolás megtanítása
- kellemetlen szagok kialakulásának megelőzése
- a lehető legfüggetlenebb életmód elérése

Alapvető szempontok:

Ileostománál célszerű reggel, evés előtt végezni az ellátást. Colostománál akkor szükséges a zsák cseréje, ha az megtelt.

Tilos benzint, alkoholt használni, mert kiszáríthatja a bőrt.

Zsíros, olajos kenőcs pedig akadályozza a bélsártartó tasak feltapadását.

Ágyban fekvő beteg esetében a zsák hosszabb oldala a beteg oldala felé nézzen, fentjáró betegnél pedig lefelé mutatónan célszerű felhelyezni.



A sztóma méretét időnként ellenőrizni szükséges, mert az első hetekben a bőr gyulladása miatt 0,5-1 cm-rel kisebb lesz a nyílás átmérője (6).

A beavatkozás kivitelezéséhez szükséges:

- Száraz, nedves mull lap
- Hipoallergén szappan
- Papírvatta
- Olló
- Borotva
- Bélsártartó
- Ruha, illetve ágyvédelem
- Gumikesztyű
- Ledobótál
- Sztóma paszta
- Spatula
- Mérésablón

Ápolói feladatok

1. Magyarázza el a betegnek a beavatkozás lényegét
2. Biztosítsuk a megfelelő környezetet
3. Végezzünk higiénés kézfertőtlenítést
4. Készítsük elő a szükséges eszközöket, vágjuk ki megfelelő méretre a sztóma alaplapját
5. Húzzunk fel gumikesztyűt
6. A használt bélsártartót felülről lefelé távolítsuk el
7. A szennyeződést töröljük le papírvattával
8. Vizes, szappanos mull lappal tisztítsuk meg a bőrfelületet kívülről befelé haladva

9. Távolítsuk el a szőrt, ha van
10. Ellenőrizzük a sztómanyílás ép-ségét
11. Szárítsuk meg a bőrt
12. Vegyük le a gumikesztyűt
13. A bélsártartóról távolítsuk el az öntapadós fóliát
14. Használjuk a sztómapasztát a megfelelő helyen
15. Majd alulról felfelé óvatosan ragasszuk fel a bőrre az új tasakot
16. Tegyük rendbe a beteg ruházatát, ágycát
17. Helyezzük a beteget kényelembe
18. Az elhasznált bélsártartót ürítsük a WC-be, és dobjuk zárt szemesteszákba
19. Az ápolási dokumentációban rögzítsük az esetleges elváltozásokat, és dokumentáljuk az eljárást

Sztómaterápia

A sztómaviselek

- testi,
- lelki, valamint
- társadalmi rehabilitációja.

A betegápolás részterülete.

A sztómaterapeuta

- olyan képzésben részesül, ami lehetővé teszi, hogy a sztómaszövődményeket megelőzze, illetve kezelje azokat;
- speciális tevékenysége és szakismerete alapján szorosan együttmű-



- ködik a beteg ellátásában résztvevő teammel;
- állandó helye van az ápolóteamben;
- ellátási területe magában foglalja az ileo-, colo- és urostomaviselők ápolását.
- (feladata még a gastro- és jejunostoma ellátása, valamint a krónikus seb ellátása)

A sztómaterapeuta feladatai a praoperatív szakban

- A betegek és hozzátartozók pszichés gondozása,
- Az érintettek felvilágosítása a sztómaápolást illetően,
- A sztóma helyzetének meghatározása az operátorral együtt

A sztómaterapeuta feladatai a posztoperatív szakban

- A sztóma ápolása,
- A kezelés ápolási szövődmények esetén,
- Az időleges vagy állandó sztóma ellátásának kialakítása,
- A beteg és hozzátartozóinak megtanítása a sztómaellátásra,
- Pszichés gondozás,
- Az ápolószemélyzet, kezelő orvosok bevezetése a sztómaápolásba

A sztómaterapeuta feladatai az utógondozás szakaszában

- A sztómaellátás ellenőrzése

- Állandó készenlét, hogy a sztóma-
viselők problémái esetén azonnal
segíthessen
- Együttműködés az ILKO-val

Orem-féle ápolási modell

1. Teljesen kompenzáló ápolási rendszer

A beteg nem képes önellátásra.

Az ápoló kompenzálja a beteg képtelenségét önmaga ellátásában, végzi a terápiás ápolást, valamint támogatja és védi a beteget.

Részben kompenzáló ápolási rendszer

Az ápoló részt vesz az önellátási igények kielégítésében, de vagy maga a beteg, vagy a hozzátartozója képes bizonyos mozzanatok elvégzésére.

Befolyásoló tényezők:

A beteg fizikai és pszichés korlátai

A tudományos és technikai ismeretek, képességek

A beteg pszichológiai felkészítése bizonyos feladatok elvégzésére, illetve megtanulására.

3. Oktató/segítő ápolási rendszer

A beteg potenciálisan képes az önellátásra.

Az ápoló tevékenysége a beteg tanítására és támogatására irányul, a kivitelezést szabályozza.



Orem-féle ápolási modell-módszerek

A beteg/segített helyett cselekedni
Oktatni a beteget/segítettet
Tanácsot adni a betegnek/segítettnek

Támogatni a beteget/segítettet
Olyan környezetet teremteni, amely elősegíti a beteg/segített fejlődését, gyarapodását (2) (9)

Irodalom

1. Elkin-Perry-Potter-Ápolói beavatkozások és műveletek-Medicina 2013
2. Harsányi László - Tápláltsági állapot. A mesterséges – enterális és parenterális – táplálás szerepe a műtéti kockázat csökkentésében.- Semmelweis Egyetem-1998
3. Bonnie Albaugh-Kathy V. Gettrust: Belgyógyászati ápolástan-Medicina1997
4. NUTRICIA Otthonápoló Szolgálat honlapja – www.szondataplalas.hu
5. Kornéth Anikó-Klinikai ismeretek a belgyógyászat köréből ápolók részére-Medicina 2013
6. Újhelyi Enikő – Mesterséges táplálás-HippocratesmIV/2. 2002
7. Magyar Mesterséges Táplálási Társaság honlapja-<https://www.mmtt.hu/>
8. Gerd Herold és mtsi.-Belgyógyászat- Medicina 2017
9. Az egészségügy és az ápolás általános elvei, oktatói jegyzet: Dr. Papp Katalin, Ujváriné Dr. Siket Adrienn, 2013. Elérhető: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010_0020_apolas_magyar/adatok.html



VI. fejezet



VI. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok, vese, endokrin és anyagcsere-betegségek

Sugár Miklós

Bevezetés

Globálisan megfigyelhető jelenség, hogy a születéskor várható átlagos élettartam egyre növekvő tendenciát mutat.

Ez az orvostudomány fejlődésével és a javuló életkörülményekkel áll párhuzamban. A múlt század folyamán világszerte elterjedtek azok a profilaktikus célú protokollok, melyek segítségével nagyban csökkenthető a csecsemőhalálozás, illetve a gyermekágyi láz előfordulási gyakorisága.

Ebben a tekintetben úttörő szerepet bírt Semmelweis Ignác, aki felismerte, hogy a szülés során segédkező orvosok a boncolások és a szülések levezetése közötti kézfertőtlenítéssel jelentős mértékben csökkenthetik a gyermekágyi láz előfordulási gyakoriságát, illetve ezáltal a gyermekágyi mortalitást is.

Ezzel a felfedezésével pedig Semmelweis kiérdemelte az „anyák mentője” megnevezést is.

A szülészet és a gyermekgyógyászat terén elért eredményeknek nincs is szüksége jobb cégérre, mint a KSH statisztikai adatai, miszerint, 1900-ban Magyarországon az ezer élveszülöttre jutó csecsemőhalandóság 225,7 fő volt, míg 2019-re ez az érték 3,8 főre csökkent.

Az orvostudomány múlt században jellemző robbanásszerű fejlődése kapcsán jelentős előrelépések határozták meg a legtöbb akut- és krónikus megbetegedés terápiáját is, például az antibiotikumok és az inzulin széles körben való alkalmazásának elterjedésével, illetve az újabb, egyre hatékonyabb terápiás protokollok bevezetésével és alkalmazásával.

A KSH statisztikai alapján elmondható, hogy a magyarországi népesség születéskor várható átlagos élettartama is igen jelentős javulást mutatott (amihez természetesen nagyban hozzájárult a csecsemőhalálozási értékek javulása).

A férfiak esetében ez az érték 1900-ban 36,56 év volt, míg a nők esetében 38,15 év. Ez a két érték



2019-ben 72,86, illetve 79,33 év volt (1).

A fentebb említett és az ezekhez hasonló újítások világszerte hozzájárultak ahhoz, hogy mára (2022) csaknem 8 milliárd ember él a Földön.

A nyugati típusú társadalmakban a születéskor várható átlagos élettartam mellett az átlagéletkor is erőteljes növekedést mutat, ami nem csupán az orvostudomány fejlődése nyomán alakult így, hanem a gyermekvállalási hajlandóság csökkenése miatt is, melynek háttérében bonyolultabb társadalmi változások állnak, melyekre ez a jegyzet nem tér ki.

A növekvő átlagéletkorról párhuzamban a nyugati társadalmakban egyre inkább a lehető legjobb életminőség lehető leghosszabb ideig történő fenntartása válik prioritássá. Ennek érdekében – főképp a krónikus, senyvesztő betegségben szenvedők esetén – rendkívüli hangsúlyt kell helyoznünk a megfelelő ápolásra, mely a fent említett cél megvalósítása érdekében tett erőfeszítéseink szempontjából kulcsfontosságú.

Az idő vasfoga gyakorlatilag minden szervre és szervrendszerre hatással van.

Ezek alapvetően a korrallal járó, természetesnek tekinthető változások, azonban az ezekhez kapcsolódó teljesítménycsökkenés és az instabillá váló homeosztázis fundamentális hatással bír az esetlegesen kialakuló

megbetegedések patomechanizmusára.

A most következő fejezet néhány igen gyakori és nagy népegészségügyi jelentőséggel bíró időskorra jellemző krónikus megbetegedést vesz számba, hozzájuk kapcsolódó szakápolástani tevékenységeket is részletezve.

Időskori vesebetegségekkel kapcsolatos szakápolástani feladatok

Vesebetegségek bármely életkorban előfordulhatnak, azonban az életkor előrehaladtával ezek incidenciája szignifikáns mértékben növekszik, hiszen a szerveink is velünk öregednek (2).

Az idősek körében előforduló legjelentősebb vesebetegség a krónikus veseelégtelenség. A jelenleg használatban lévő kritériumok alapján a 75 évnél idősebbek korosztályában minden második személy krónikus vesebetegséggel él (3).

Látható tehát, hogy a jelenkor demográfiai változásainak figyelembevételével egyre nagyobb arányban jelennek meg és fognak megjelenni az egészségügyi- és szociális ellátórendszerben különféle krónikus betegségekkel, köztük krónikus vesebetegséggel élő idős páciensek, illetve kliensek.



Tünetek

A krónikus vesebetegség eleinte nem jár markáns tünetekkel, így a diagnózis gyakorta egy laboratóriumi rutinvizsgálatra (vér vagy vizelet) alapozva születik meg.

Érdeemes orvoshoz fordulni azonban, amennyiben a következőket tapasztaljuk:

- csökkenő testtömeg és étvágy
- szöveti folyadékgyülem (ödéma) a bokák magasságában, a kezeken vagy a lábakon
- nehézlégzés
- fáradékonyság
- véres vizelet
- a megszokottnál nagyobb mennyiségű vizelet (főleg éjszaka)

Figyelembe véve, hogy a krónikus vesebetegség a kezdeti szakaszban nem jár tünetekkel, azoknak a személyeknek, akik ilyen szempontból a rizikócsoporthoz tartoznak érdemes javasolni a rendszeres kivizsgálást.

Ez a következő tényezők alapján javasolandó:

- diagnosztizált magas vérnyomás betegség
- diabetes mellitus
- szív- és érrendszeri megbetegedések, különösen a szívelégtelenség és a koszorúereket érintő megbetegedések

- a családi anamnézisben szerepel előrehaladott krónikus vesebetegség, illetve örökletes vesebetegségek
- vér megjelenése a vizeletben, amennyiben ennek oka ismeretlen
- egyéb patológiás eltérések, melyek befolyásolhatják a veseműködést, mint például a vesekövesség, lupusz vagy a prosztatamegnagyobbodás
- a krónikus vesebetegség nagyobb arányban fordul elő az afrikai és a dél-ázsiai származású lakosság körében is
- hosszabb távú alkalmazás esetén bizonyos gyógyszerek is szerepet játszhatnak a krónikus veseelégtelenség kialakulásában, ilyenek a lítium, omeprazol és a non-szteroid gyulladáscsökkentők (pl.: aszpirin) (4) (5)

Időskori endokrin- és anyagcserebetegségekkel kapcsolatos szakápolástani feladatok

Az időskori anyagcserebetegségek egyre gyakoribbá válnak az időskorú népesség társadalmon belüli számaránynövekedésével.

Emellett ezek abszolút gyakorisága is jelentős növekedést mutat az életkor előrehaladtával, így igen jelentős problémakörnek számít a téma a geriátria területén. (6).

A témakör rendkívül kiterjedt voltára való tekintettel ebben a jegyzetben csak a két legjelentősebb időskori



endokrin-, illetve anyagcserebetegséget részletezzük.

Osteoporosis

Az osteoporosis vagy hétköznapi néven csontritkulás, a kettes típusú diabetes mellitus után a legnagyobb jelentőségű anyagcserebetegség, amely az időskorúak populációjában jellemzően előfordul.

A megbetegedés igen gyakori és az életkor előrehaladtával növekszik az előfordulási gyakorisága. Becslések szerint a 60-70 évesek mintegy harmadát, míg a 80 év felettiek kétharmadát sújtja.

Mindkét nem esetében előfordul, de a nők körében jóval gyakoribb, aminek a hátterében a menopausára jellemző jelentős mértékű osztrógen-szint csökkenés áll.

Az osteoporosis egy szisztémás, progresszív megbetegedés, mely a csontdenzitás csökkenésével jár.

A csontozat mikroarchitektúrájának károsodásával a csonttörések gyakorisága jelentős mértékben növekszik, a megbetegedéshez kapcsolódó csonttörések leggyakrabban a csuklót, a csigolyákat és a combnyakat érintik.

A megbetegedésre gyakorta a patológiás törés hívja fel a figyelmet, ami egy olyan csonttörés, amely az azt kiváltó kis erőbehatás következtében egészséges csontozatú személy esetében nem következne be.

Például kiválthatja köhögés vagy egy tüszentés is.

Lehetséges a csontritkulás szűrése is, ezt egy DXA (vagy más néven DEXA) vizsgálattal végezhetjük el, amellyel feltérképezhetjük az adott személy csontdenzitását.

A DEXA értékeléséhez a WHO definíciója a T-score értéken alapul, a kapott eredményt a 25 éves nők átlagos csontsűrűségéhez viszonyítják.

Amennyiben a standard deviáció -2,5 alatti értéket vesz fel, úgy kimondhatjuk, hogy a páciensünknek osteoporosisa van.

Az osteoporosis előszobája az úgynevezett osteopenia, ekkor a fentebb említett érték -1 és -2,5 között van. -1 feletti értéket fiziológiásnak tekintünk.

A megbetegedés kiemelt jelentőségét időskorban az előfordulási gyakorisága mellett az esetleges csonttörések következményei adják.

Az időskorra jellemző egyensúlyzavarok, csökkent izomerő és lelassult reflexek nagyban növelik az elesés kockázatát, különösen a téli időszakban.

Amennyiben jelen van a csökkent csontdenzitással járó osteoporosis is, úgy a csonttörés esélye elesés esetén jelentősen megnövekszik.

A csonttörés egy idős ember esetében hosszan tartó immobilizációval járhat, ami magával vonja az immobilizációs szindróma kialakulásának lehetőségét.



Ez az állapot közvetett életveszélyt jelent egy leromlott állapotú idős személy számára, hiszen az immobilizációs szindróma több komponense is halálos kimenetelű egészségkárosodással járhat.

Az immobilizáció lehetséges következményei

- Csökkenő izomerő, izomtömeg és ízületi mozgástartomány (ROM)
- Orthostaticus hypotensio: álló helyzetben az agy megfelelő oxigénellátása érdekében a keringés átrendeződésére, magasabb vérnyomásra van szükségünk a fekvő helyzethez viszonyítva, hiszen a keringési rendszerünknek meg kell küzdenie a gravitációval annak érdekében, hogy friss, oxigenizált vért juttasson az agyba. Amennyiben felálláskor ez a folyamat nem megy végbe megfelelően, úgy agyi hipoxia alakulhat ki, ami szédüléssel, esetleg ájulással járhat, aminek pedig újabb elesés lehet a következménye. Ez minden életkorban gyakori jelenség, de idősek és hosszan tartó mozgásképtelen időszakon átesett személyek esetében gyakoribb és súlyosabb.
- Mozgáshiány hatására megnövekszik a mélyvénás trombózis kialakulásának esélye, a csökkenő vénás visszaáramlás talaján kialakuló vénás stasis hatására, ami a poten-

ciálisan halálos kimenetelű pulmonalis embólia kialakulásának rizikóját vonja maga után.

- Egyéb cardiovascularis hatásként megemlíthető, hogy a mozgáshiány hatására csökken a szív rezervkapacitása, illetve növekszik a szívfrekvencia.
- A tüdő nem megfelelő átlélegzése a nyomáspontok felett a pneumonia (tüdőgyulladás) kialakulásának veszélyével jár, hiszen a nem átlélegzett területeken könnyedén elszaporodhatnak a kórokozók.
- Egyéb légzőrendszeri hatásként még megemlíthető, hogy csökken a percenkénti légzésszám, a tüdőkapacitása köpetürítés, romlanak a statikus és dinamikus légzési paraméterek.
- A nyomásnak kitett területeken nyomási fekély, úgynevezett decubitus alakulhat ki.
- A mozgáskorlátozottság önmagában is a negatív kalciumegyensúly rizikójával jár együtt, ami tovább súlyosbíthatja a már jelen lévő osteoporosist.
- A bélmozgások renyhévé válnak, csökken az étvágy, gyakori a székrekedés.
- Növekszik a vizelet kalciumtartalma, vizeletretenció és stasis alakulhat ki, minek hatására gyakoribbá válnak a húgyúti fertőzések.
- Az inaktivitás a mentális egészséget is veszélyezteti, romlanak az



emberi kapcsolatok, gyakori az elszigetelődés, elhatalmasodhat a beteg a feleslegesség érzése mind a társadalom, mind a család irányába, csökken az önállóság, ezek következtében pedig gyakorta romlik a beteg együttműködési hajlandósága.

Immobilizált beteg krónikus ápolásánál a következő ápolási feladatok merülnek fel:

- Figyeljük a páciens pozíciójának megváltoztatására legfeljebb 2 óránként a nyomási fekélyek megelőzése érdekében. Ugyanezen célból alkalmazhatunk antidecubitor matracokat, a nyomáspontokon speciális párnákat. Fontos emellett a megfelelő tápláltsági állapot fenntartása, a bőrápolás és a bőr nedvességének csökkentése mind excesszív verítékezés, mind inkontinencia esetében. A bőr állapotát az immobilis betegünkön napi szinten ellenőrizni kell, ez a legkönnyebben a higiénés szükségletek kielégítésével párhuzamosan végezhető.
- Figyeljük a trombózis profilaxisra. Ebből a célból az immobilizációs időszakban az alacsony molekulású heparinkészítményeket (LMWH) preferáljuk. Emellett fizikális trombózisprofilaxisként alkalmazhatunk hosszú megnyúlású rugalmas pólyákat és kompressziós harisnyákat is.
- Figyeljük az ödéma megjelenésére és a bőrszín változásaira. Egyoldali ödéma és livid, meleg tapintatú bőr megjelenése az alsó végtagon a mélyvénás trombózis jelei lehetnek. Amennyiben ennek gyanújelét észleljük, a páciens pozícionáljuk emelt alsó végtaggal és a definitív terápia vagy a mélyvénás trombózis kizárásának megtörténteig ne állítsuk fel, mert az a trombus elszabadulásával, embólussá válásával és potenciálisan halálos kimenetelű tüdőembólia kialakulásával járhat.
- Vonjunk be a betegellátásba a dietetikus szakember mellett fizioterapeutát is, a megfelelő tápláltsági állapot fenntartása mellett a mozgásrendszer és a légzőrendszer állapotának fenntartása, illetve javítása érdekében végzendő légzőgyakorlatok és (aktív- valamint passzív) tornagyakorlatok kivitelezése érdekében.
- Figyeljük a köhögésre (van-e, produktív-e, tehát jár-e váladékürüléssel, avagy nem), a testhőmérsékletre, a vérnyomásra, a légzési hangokra.
- Figyeljük a székelési habitusra, a megfelelő folyadékbevitelre és a folyadékgyensúlyra.



Hypothyreosis

A hypothyreosis egy olyan endokrin megbetegedés, mely alacsony T3 (tri-jódtironin) és T4 (tetrajódtironin vagy tiroxin) hormon szintekkel jár együtt.

Ezek a hormonok a pajzsmirigyben termelődnek, így a megbetegedés közvetlen kiváltó tényezője a pajzsmirigy alulműködése.

Mivel a pajzsmirigy hormontermeléséhez jódra van szükség, így ennek a kórképnek a háttere gyakorta a jódiában keresendő, ebben az esetben pedig könnyedén kiküszöbölhetjük a problémát a táplálkozással bevitt jódmennyiségének a fokozásával.

Erre fokozottan figyelniünk kell, főleg, ha jódiában területesen élő páciens vagy kliens áll a gondozásunk alatt és megjelentek az esetében a pajzsmirigy alulműködés klasszikus tünetei, melyeket lentebb részleteztünk.

A pajzsmirigy hormontermelésének szabályozásáért egy másik hormon, a TSH felel.

Ez a hormon a hypothalamus-hypophysis rendszerben termelődik, így tehát hypothyreosist okozhat ennek a rendszernek a működési zavara is, minek hátterében állhat például daganatos elváltozás jelenléte az agy adott területén.

Az alulműködést okozhatja autoimmun folyamat is, mely a hormontermelő mirigyét érinti, valamint ki-

válthatja a kórképet a pajzsmirigyműtétet követő állapot is, melyet gyakorta a pajzsmirigy túlműködése, avagy annak daganatos elváltozása indikált.

A pajzsmirigy alulműködésére a következő tünetek hívhatják fel a figyelmünket:

- Romló fizikai és mentális teljesítő-képesség
- Csökkenő koncentrációs képesség
- Hidegintolerancia
- Székrekedés
- Meglassult beszéd és mozgás
- Megnagyobbodott pajzsmirigy (golyva vagy strúma)

Fontos megemlítenünk, hogy oly sok megbetegedés és egyéb egészségkárosodás mechanizmusához hasonlóan gyakran a pajzsmirigy alulműködésének a tünetei is kevésbé markáns és specifikus módon jelentkeznek az idősebbek körében.

Előfordulhat, hogy ezeket az öregedés természetes folyamatának részeként értékeljük.

Idősek esetében gyakran a hidegintolerancia és a romló szellemi teljesítő-képesség, meglassultság hívja fel a figyelmünket a kórkép jelenlétére.

Ekkor mindenképpen érdemes a pajzsmirigyhormonok szintjének ellenőrzését kezdeményeznünk, melyet egy egyszerű vénás vérvételből származó minta laboratóriumi kiértékelésével könnyedén elvégezhetünk.



A minta kiértékelése során három hormon szintjét vizsgálják, ezek pedig a már korábban is említett T3, T4 és TSH lesznek.

Itt ki kell emelni, hogy az is a pajzsmirigy működészavarára utal, ha ugyan a T3 és T4 szintek a normáltartományban mozognak, ugyanakkor a TSH szintje a normálértéknél magasabb, hiszen ez arra utal, hogy a pajzsmirigy csak a normálértékek feletti stimulációra termel a normálértékeknek megfelelő mennyiségben hormonokat.

A kiváltó ok felderítésének céljából a vérvételt követően szükség lehet, ultrahangos vizsgálatra, szcintigráfiára, esetleg szövettani mintavételre is.

Amennyiben alacsony TSH szintet detektáltunk, szükség lehet a koponyán végzett képalkotó vizsgálatokra is (CT, MRI) a daganat kizárása érdekében.

A pajzsmirigy alulműködése egy igen eredményesen kezelhető elváltozás.

Amennyiben a kórkép hátterében a nem elégséges jódbevitel áll, úgy a probléma kiküszöbölhető emelt jódbevittel, azonban itt ki kell emelni, hogy az autoimmun hypothyreosis kezelésére a fokozott jódbevitel nem alkalmas, így kulcsfontosságú a probléma hátterének előzetes felderítése.

Amennyiben a háttérben autoimmun elváltozás áll, úgy a jód helyett a

pajzsmirigy által termelt hormon pótlása áll a terápia centrumában, ekkor a páciens az élete hátralevő részében tiroxinterápiában részesül, így pedig a betegség nem lesz negatív hatással az életminőségére.

A Diabetes Mellitus kapcsán felmerülő szakápolástani feladatok időskorban

A diabetes mellitusnak alapvetően három nagy csoportját különíthetjük el:

- Az egyes típusú diabetes mellitus (T1DM), korábbi nevezéktan szerint inzulin dependens diabetes mellitus (IDDM), mely az inzulintermelés hiányával jár.
- A kettes típusú diabetes mellitus (T2DM), korábban non-inzulindependens diabetes mellitus (NIDDM), mely az inzulin hasznosulásának csökkenése nyomán alakul ki.
- A harmadik csoport pedig a gesztációs, avagy terhességi diabetes mellitus (GDM), amelynek az az ismérve, hogy a várandósság során diagnosztizálják. Ennek a típusnak a megjelenése jobbára a terhesség diabetogén hatásának tudható be és a várandósság véget érését követően gyakorta spontán megszűnik. Megemlítendő ugyanakkor, hogy a gesztációs diabetes által érintett hölgyek esetében a kettes típusú diabetes mellitus kialakulá-



sának rizikója a későbbiekben magasabb az átlagpopulációhoz viszonyítva.

Oly sok krónikus megbetegedéshez hasonlóan a diabetes mellitus - köznyelven cukorbetegség - prevalenciája is jelentősen magasabb az idősebb korosztályokban mérve a fiatalokhoz viszonyítva.

Ez különösen annak tudható be, hogy a kettes típusú diabetes mellitus incidenciaprofilja a középkorúak, illetve az idősödők és idősek korcsoportjaiban mutat kiugró értékeket.

Ezzel együtt napjainkban az a tendencia figyelhető meg, hogy egyre gyakrabban alakul ki a betegség már fiatal korban is.

Mindazonáltal, tekintetbe véve, hogy az idősek esetében a kettes típusú diabetes mellitus megjelenési gyakorisága kiugró értékeket mutat a többi, fentebb megemlített típushoz képest, így a továbbiakban elsősorban ennek a diagnosztikájával és kezelésével, illetve a kapcsolódó szakápolástani feladatokkal fogunk foglalkozni a fejezetben.

Tünetek

A kettes típusú diabetes mellitus (T2DM) általában jóval hosszabb idő után kerül diagnosztizálásra, mint a betegség másik két formája, hiszen a tünetek kevésbé markánsak, mint az egyes típusú esetében és az átlagem-

ber nem jár olyan gyakorisággal szűrővizsgálatokra, mint egy várandós nő, valamint kezdetben a kettes típusú diabetes mellitus nem jár olyan mértékű életminőség romlással, hogy az érintett egyén szükségét érezze az orvoshoz fordulásnak. Ezen tényezők hatására a T2DM betegséget sok esetben csak a már szövődményes stádiumokban diagnosztizálják.

A következő tünetek hívhatják fel a figyelmet a betegségre:

- polyuria: A magas vércukorszint hozzájárul a bőséges vizeletürítéshez, mely a vizeletben megjelenő cukor által beindított ozmotikus egyensúlyváltozás nyomán alakul ki.
- polydypsia: A cukorbetegség növeli a szomjúságérzetet.
- homályos látás, látásromlás
- bőrviszketés
- lassan gyógyuló sebek (a diabeteses vasculopathia következtében károsodik a kapilláris érhalózat, ami a sebgyógyulás folyamatának lassulásához vezet)
- fokozott fertőzéshajlam (a szövetekben felgyülemelő glükóz táptalajul szolgál a kórokozók számára, ugyanakkor az immunrendszert gyengíti)
- gyakori gombás fertőzések
- perifériás érzészavar a diabeteses neuropathia miatt (7).



Diagnosztikai eljárások

A fentebb említett tünetek alapján, de akár rutinszerűen is végezhetünk akár vizeletvizsgálatot, akár kapilláris vagy vénás vérből történő glükózszt szint vizsgálatot, amely megbízhatóan képes felderíteni a diabetes mellitust.

Ezt úgy érdemes elvégezni, hogy a méréskor a páciens vagy kliens úgynevezett éhomi állapotban legyen.

Ez annyiban különbözik az éhgyomri állapottól, hogy ekkor nem csak enterálisan nem fogyasztott az illető vércukoremelő anyagot, de parenterálisan (intravénásan) sem kapott ilyet.

A fenti gyakorlat mellett végezhető még OGTT vizsgálat is, melynek

célja a glükóztolerancia felmérése, tehát annak kiderítése, hogy adott személy szervezete milyen gyorsan képes visszatérni a normál vércukorszintre nagyobb mennyiségű glükóz fogyasztását követően.

Az ezzel kapcsolatos referenciaértékekről bővebben olvashatnak a lentebb OGTT táblázatban.

Mindezekon felül vizsgálhatjuk még a HbA1c értéket is, ami arról ad képet, hogy hosszabb távon, az elmúlt három hónapban hogyan alakultak adott páciens vércukor értékei.

A következő táblázat foglalja össze az emelkedett éhomi vércukorszint (IFG), a csökkent glükóztolerancia (IGT), valamint a diabetes mellitus (DM) diagnosztikai normálértékeinek 1965 és 2011 közötti alakulását.

	WHO 1965	WHO 1980	WHO 1985	ADA1997 WHO 1999	ADA 2003	IEC 2009 ADA 2010 WHO 2011
IFG	Nem meghatározott	Nem meghatározott	Nem meghatározott	Éhomi ≥ 6.11 és < 7 mmol/L és glükózbevitel után (ha mérjük) < 11.1 mmol/L	Éhomi ≥ 5.5 és < 7 mmol/L és glükózbevitel után (ha mérjük) < 11.1 mmol/L	Éhomi ≥ 5.5 és < 7 mmol/L és glükózbevitel után (ha mérjük) < 11.1 mmol/L vagy HbA1c (5.7%-6.4%)



	WHO 1965	WHO 1980	WHO 1985	ADA1997 WHO 1999	ADA 2003	IEC 2009 ADA 2010 WHO 2011
IGT	Glükózbevitel után 6.11-7.1 mmol/L	Éhomi < 8 mmol/L és/vagy glükózbevitel után ≥ 8 -tól < 11.1 mmol/L	Éhomi < 7.8 mmol/L és/vagy glükózbevitel után ≥ 7.8 -tól < 11.1 mmol/L	Éhomi (ha mérjük) < 7 mmol/L and post glucose ≥ 7.8 -tól 11.1 mmol/L	Éhomi (ha mérjük) < 7 mmol/L és glükózbevitel után 7.8-tól 11.1 mmol/L	Éhomi (ha mérjük) < 7 mmol/L és glükózbevitel után 7.8-tól 11.1 mmol/L vagy HbA1c (5.7%-6.4%)
DM	Glükózbevitel után ≥ 7.22 mmol/L	Éhomi ≥ 8 mmol/L és/vagy glükózbevitel után ≥ 11.1 mmol/L	Éhomi ≥ 7.8 mmol/L és/vagy glükózbevitel után ≥ 11.1 mmol/L	Éhomi ≥ 7 mmol/L és/vagy glükózbevitel után ≥ 11.1 mmol/L	Éhomi ≥ 7 mmol/L és/vagy glükózbevitel után ≥ 11.1 mmol/L	Éhomi ≥ 7 mmol/L vagy glükózbevitel után ≥ 11.1 mmol/L és/vagy HbA1c $\geq 6.5\%$

5. táblázat: IFG: emelkedett éhomi vércukor; IGT: csökkent glükóztolerancia; DM: Diabetes mellitus; IEC: International Expert Committee; ADA: American Diabetes Association; WHO: World Health Organization; HbA1c: Glikált hemoglobin (8)

Forrás: Kumar, R., Nandhini, L. P., Kamalanathan, S., Sahoo, J., & Vivekanadan, M. (2016). Evidence for current diagnostic criteria of diabetes mellitus. World journal of diabetes, 7(17), 396–405. <https://doi.org/10.4239/wjd.v7.i17.396>



VÉRCUKORMÉRÉS UJJBEGY KAPILLÁRIS VÉRBIŐL

Előkészítendő eszközök: bőrfertőtlenítı (spray, fertőtlenítı kendı), nem steril gumikesztyű, egyszer használatos biztonsági mikrolándzsák vagy kis átmérőjű, 26-28 G méretű tűk, steril gömbtörölő, vércukormérő készülék, tesztcsík, ledobótál, dokumentáció

Kivitelezés

1. Tekintse át a vérvételre vonatkozó utasításokat!
2. Azonosítsa a páciens legalább két paraméter (elsősorban a születési idő és a TAJ-szám alapján), és tájékoztassa a vénás vérvétel szükségességéről és annak menetéről! Ezzel csökkenthető a páciens félelme, növelhető együttműködő készsége, növelhető a megbízhatóság.
3. Végezzen higiénés kézfertőtlenítést, ezt követően húzzon nem steril gumikesztyűt a saját, valamint a páciens védelme céljából.
4. Készítse elő a helyiséget (kórterem, vizsgálóhelyiség), a művelet elvégzéséhez, készítse össze a szükséges eszközöket.
5. Pozícionálja a páciens ülő testhelyzetben, megtámasztott felsőtesttel vagy kényelmesen fekvőn.
6. Helyezze be a készülékbe a tesztcsíkot! A tesztcsíkot tartalmazó dobozt szükség esetén azonnal lezárni, mert a levegő páratartalmával érintkezve a tesztcsíkok későbbi hibás mérést eredményezhetnek.
7. Végezzen higiénés kézfertőtlenítést, ezt követően húzzon nem steril gumikesztyűt.
8. Válassza ki a szúrás helyét! A szúrás helye III.-IV. ujjbegy körömpercének laterális része, ahol kevesebb idegvégződés miatt a szúrás kevésbé fájdalmas, és hosszútávon a tapintás sem károsodik, továbbá a szúrás az ujjlenyomatot alkotó bőrbarázdákra merőlegesen történik, így a vércsepp könnyebben felfogható.
9. Fertőtlenítse a szúrás helyét, várjon, amíg a fertőtlenítőszer megszárad. A fertőtlenítıoldat vérrel keveredve befolyásolhatja a mérés eredményét, ezért egyes protokollok a szappanos kézmosást ajánlják meleg vízzel leöblítve, hogy ezzel is növeljük a vérbőséget.
10. Végezze el a szúrást a lándzsa vagy a tű segítségével.
11. Az első vércseppet törölje le gömbtörölővel, mert az első csepp nagy mennyiségű szöveti folyadékot tartalmazhat, ami hibás mérést eredményez.
12. A következı vércseppet a tesztcsík gyűjtıterületére cseppentse (a készülék kijelzıjén vércsepp jelenik meg).
13. Tegyen steril törölőt a szúrás helyére.
14. Tekintse meg a mérés eredményét. Abban az esetben, ha a készülék hibaüzenetet mutat (általában „E” betű és egy szám), a mérési eljárást ismételje meg. Túl alacsony vércukorérték esetén „Lo”, túl magas érték esetén „Hi” üzenet jelenik meg a kijelzın, ilyenkor új tesztcsík behelyezésével a mérést meg kell ismételni.
15. A vérvételhez használt eszközöket (vesetál, tálca) tisztítsa meg, fertőtlenítse és tegye a helyükre.
16. A keletkezett hulladékot gyűjtse szelektíven, a szakma szabályainak megfelelően!
17. Végezzen higiénés kézfertőtlenítést.
18. Dokumentálja a tevékenységet.

6. táblázat: Vércukormérés ujjbegy kapillaris vérből



Kezelés

A kettes típusú diabetes mellitus kezelése során általában nem az inzulinterápia lesz az első lépés.

Fontos momentum az életmódterápia, az étkezések rendszeressé tételével, napi ötszöri, alacsonyabb kalória-tartalmú étkezéssel, csökkentett szénhidrátbevitellel, rendszeres testmozgással, a testtömeg csökkentésével.

Az életmódterápia mellett az orális antidiabetikumok az elsődlegesen választandó gyógyszerek.

Különösen a metformin javasolható, mert az gátolja a máj glükózleadását segít kivédeni a hipoglikémiát, csökkenti a cukor vékonybélből történő felszívódását, növeli az inzulin hatását, illetve egyéb bizonyított pozitív hatásai is vannak, mint például a daganatellenes- és a szív- és érrendszer védő hatása.

Megemlítendő ugyanakkor, hogy kontrasztanyagok vizsgálatok előtt fel kell függeszteni a metformin adagolását, mivel mind a kontrasztanyagok, mind a metformin a vesén át ürül és együttes alkalmazásuk vesekárosító hatással bír.

Amennyiben a diabetes mellitus kordában tartása érdekében szükségessé válik az inzulinterápia megkezdése is, úgy az inzulinadag beállításánál fontos, hogy a páciens vércukorháztartása egyensúlyban maradjon.

Ennek érdekében szükséges a terápiás étrend tartása, beleértve a napi étkezések számát és az étkezéshez kapcsolódó inzulinadagok beadását.

A páciens vagy kliens tájékoztatása során fontos kiemelnünk ennek kapcsán azt is, hogy a fizikai aktivitásnak szintén jelentős hatása van a vércukorszintre, így ha a páciens a szokásosnál aktívabbá válik, úgy a szokásos inzulinadag beadása esetén alacsony vércukorszint (hipoglikémia) léphet fel.

Ha ez az adott aktivitás várhatóan hosszabb ideig rendszeresen fennáll, akkor az inzulinterápiát is ehhez a megváltozott életmódhoz kell igazítani (9).

A hosszú ideig kezeletlen vagy rosszul beállított diabetes mellitus sok szövődménnyel jár.

A betegség károsíthatja a veséket, hosszabb távon krónikus veseelégtelenséget okozva (diabeteses nephropathia), látásromlást okoz (diabeteses retinopathia), károsítja a perifériás idegrendszert, érzészavart, illetve érzéskiesést okozva (diabeteses neuropathia), károsítja előbb a kapillárisokat, majd a nagyobb ereket is, ezáltal sebgyógyulási zavarokat okozva (diabeteses angiopathia).

A fentiek tükrében a kliensoktatás során fel kell hívnunk a figyelmet ezekre a szövődményekre és arra, hogy amennyiben a páciens ezek jeleit észleli, forduljon orvosához, aki



elvégez, illetve megszervezi a szükséges diagnosztikai vizsgálatokat.

Főleg időskorban, amikor a diabetes mellitus sok esetben már hosszú ideje fennáll, egyre gyakoribbá válik a diabeteses láb szindróma.

Ennek jellemzője az érzéskiesés, minek következtében a páciens nem minden esetben észleli a lábát érő sebesülést, a lassú, gyakran szövődményes sebgyógyulás, a gombás lábak és lábkörmök, amelyek megvastagodva a lábápolás elvégzésekor további sérülésveszélyt hordoznak (épp ezért javasolható gyógyepedikűrös szakember bevonása is az ellátásba).

Javasoljuk a páciensnek a fehér színű, pamutból készült zoknik hordását, hogy könnyebben felismerjék az esetleges sebesüléseket.

Hívjuk fel a figyelmet a lábak fürdés után történő szárazra törlésének fontosságára a gombásodás megelőzése érdekében, valamint buzdítsuk a

páciens/klienst arra, hogy minden nap, fürdés után ellenőrizték tüzetesen a lábukat, akár egy tükör segítségével, hogy a diabeteses láb szindróma szövődményei mielőbb detektálásra és kezelésre kerülhessenek. Akár egy kis méretű seb is lehet nagy probléma jele. A

z úgynevezett malum perforans egy tályog, ami megjelenhet a diabeteses láb szindróma által érintett beteg lábán és nem megfelelő kezelés esetén kisvártatva akár amputációt is indikálhat.

Sajnálatos módon a diabeteses macroangiopathia hosszabb távon ugyanezt a megoldást követeli meg.

A diabetes mellitus és a perifériás artériás betegség által érintettek csoportjában mintegy négyszer magasabb az alsó végtag amputáció előfordulási rizikója az átlagpopulációhoz viszonyítva (10) (11).



Irodalom

1. Központi Statisztikai Hivatal, 2020: Népeség, népmozgalom (1900-)
2. Lameire, N., Jager, K., van Biesen, W., de Bacquer, D., & Vanholder, R. (2005). Chronic kidney disease: A European perspective. *Kidney International*, 68, S30–S38. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.09907.x>
3. Spence, D. (2010). Bad medicine: chronic kidney disease. *BMJ*, 340(jun16 1), c3188. <https://doi.org/10.1136/bmj.c3188>
4. JA, J. (2017). New ABC Chronic Kidney Disease Classification. *International Journal of Nephrology and Kidney Failure*, 3(2). <https://doi.org/10.16966/2380-5498.144>
5. ML, K. (2016). Prevalence of Acute and Chronic Renal Failure in Patients aged over 59 Years. *International Journal of Nephrology and Kidney Failure*, 2(4). <https://doi.org/10.16966/2380-5498.136>
6. Owens, D., Kalra, S., & Sahay, R. (2011). Geriatric endocrinology. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 15(2), 71–72. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.81933>
7. Good to Know: Diabetes Symptoms and Tests. (2020). *Clinical Diabetes*, 38(1), 108. <https://doi.org/10.2337/cd20-pe01>
8. Kumar, R., Nandhini, L. P., Kamalanathan, S., Sahoo, J., & Vivekanadan, M. (2016). Evidence for current diagnostic criteria of diabetes mellitus. *World journal of diabetes*, 7(17), 396–405. <https://doi.org/10.4239/wjd.v7.i17.396>
9. Edelman, S. V. (2007). Optimizing Your Approach to Insulin Therapy. *Insulin*, 2, S33. [https://doi.org/10.1016/s1557-0843\(07\)80068-6](https://doi.org/10.1016/s1557-0843(07)80068-6)
10. Barnes, J. A., Eid, M. A., Creager, M. A., & Goodney, P. P. (2020). Epidemiology and Risk of Amputation in Patients With Diabetes Mellitus and Peripheral Artery Disease. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 40(8), 1808–1817. <https://doi.org/10.1161/atvbaha.120.314595>
11. BB-101 for Treatment of Diabetic Lower Leg and Foot Ulcers. (2019). *Case Medical Research*. <https://doi.org/10.31525/ct1-nct03888053>



VII. fejezet



VII. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos geriátriai szakápolástani feladatok daganatos betegség esetén

Lukács Miklós

Bevezetés

A malignus betegségek bármely életkorban, életszakaszban kialakulhatnak, előfordulhatnak. Az idősek onkológiai ellátásában számos időskori társbetegségekkel, multimorbiditással, krónikus kórképekkel, panaszokkal, tünetekkel (pl.: fájdalom) kell szembe néznünk.

A társbetegségek társulásával több szempontból nehezítik meg egy idős ember ellátását, hisz nehezebben viselik egy krónikus, vagy előrehaladott állapotú daganatos betegség szövődményeit, tüneteit.

A különböző kezelésekhez társuló mellékhatásokat, a terápiák hatását rosszabbul fogadják el, rosszabbul tűrik a mindennapokban.

Az optimális kezelések, terápiák valamint ápolási tervek felállításában mindig objektíven látnunk és ismerünk kell a következőket: *az adott betegség súlyosságát, kórlefolyását, progresszivitását, az egyén szomatikus, mentális, szociális és spirituális igényét, szükségletét, önellátási képességét, kívánalmait.* (1-9)

Az életkor előrehaladtával emelkedik a krónikus, előrehaladott kórképek száma, mellyel egyenesen arányosan növekednek különböző panaszok, tünetek megjelenése is. Az idős betegeknek több mint fele három, vagy annál több krónikus társbetegségben szenved, így a betegek ellátása, gondozása kiemelt egészségügyi és szociális ellátórendszeri feladat.

A két, vagy több betegségben szenvedő multimorbid személyek jelentős funkcionális hanyatlást, rosszabb életminőséget mutatnak, az egészségügyi és szociális ellátórendszer gyakrabban terhelik és szignifikánsan nagyobb a mortalitásuk (1-9).

A KSH adatai szerint Magyarország vezet a rákhalálzásban: 246,4/100000 fővel, (az európai átlag 177,5/100000 fő).

Magyarországon 2020-ben összesen 141.002-en haltak meg, közülük 31.623 fő daganatos megbetegedésben.

Évente átlagosan 70-80.000 az új daganatos megbetegedések száma Magyarországon, és évente 31-33.000 ember hal meg daganatos megbetegedésben.



A diagnosztizált daganatos esetek 60%-át, a daganatos mortalitás 70%-át 65 évnél idősebb betegeken tapasztaljuk.

Az idősek protokoll szerinti daganatterápiája nem megoldott és nagy eltérések lehetnek a kezelés agresszivitásának elviselése szempontjából.

Az ismert kormorbidityások, a tünetek megnyilvánulásai (testtömegvesztés, kimerülés, immobilitás, fizikai aktivitás hiánya, étvágytalanság, önellátási deficit) nagyban behatárolják a daganatterápiák tolerálhatóságát, hatékonyságát.

A leggyakoribb tumoros megbetegedések mindkét nemnél a tüdő, vastagbél-és végbél rák, limfóma, leukémia.

Az idős populációt tekintve pl.: az Egyesült Királyságban 2010-2012 között az emlőrák halálozás a 75 éves és idősebb nőknél 46%, 60 év feletti nők körében kb. háromnegyede (76%).

A méhnyakrák mortalitási mutatóit tanulmányozva megállapítható, hogy a világon a női daganatok között a harmadik, az abszolút halálozásokat tekintve a negyedik helyen áll.

Számos statisztikai tanulmány alátámasztja, hogy a colorectalis daganatok mind a fejlett országokban, mind hazánkban a második leggyakoribb halálhoz vezető, rosszindulatú megbetegedések közé sorolják.

A rosszindulatú daganat 40%-a 75 éves kor fölött jelentkezik, és az előfordulása az életkorral párhuzamos növekedést mutat.

A férfiakat érintő prostatarák a második leggyakrabban előforduló rosszindulatú daganat. A páciensek 70%-a 65-75 év közötti korosztályba tartozik. (10, 15)

Életkori, tünettani és kórlefolyási sajátosságok az időskorban előforduló daganatos betegségek esetében (9-14)

Az idős betegek a komplex tünetek megléte miatt a legnagyobb gyógyszerfogyasztó csoport, gyakran több mint tíz különböző hatóanyag tartalmú készítményt szednek, gyakrabban használnak sok vény nélküli készítményeket (pl.: NSAID, székletlaxatívok, bélmozgatók), illetve számos palliatív kezelésekhez szükséges terápiákat kapnak.

Az idős betegek étkezési szokásainak változása mellett megfigyelhető a fokozatosan csökkenő napi folyadékbevitel is, így ennek hangsúlyozása kiemelt feladat.

Az idegrendszer fokozottabban érzékeny a különféle pszichiátriai készítményekre, ezért a támogató kezelések során szükséges alkalmazott készítmények megkívánják az egyénre szabott dózis és készítmények beállítását.



Először a kisebb dózisok beállítása történik, majd lépcsőzetesen, fokozatosan emelni szükséges és törekedni kell az egyszerűbb beadási és alkalmazási módokra (pl.: transzdermális, rectális-, és szájnyálkahártyán alkalmazott adagolási módszerek).

Az időskorúak betegségeinek tünetei atípusosak.

Az időszóddal járó változások szerveikben fokozatosan következnek be, ezért a változásokhoz egy ideig képesek alkalmazkodni.

Egy akut megterhelés esetén azonban a szervezet nem képes ehhez alkalmazkodni és állapotváltozással reagál, kialakul a funkcionális, mentális dekompenzáció.

A betegségek tünetszegény fellépése miatt értékelni kell az apró jeleket, tüneteket, gondos terápiás terveket kell felállítani.

Geriátriai ellátásba érkező, legyen-gült, leromlott általános állapotú (frailty) idős betegnél tumor kutatást kell végezni, vagy az eddigi vizsgálatait ki kell egészíteni.

Pozitív esetben a beteget az onkológiai szakellátásba kell irányítani

Terápiás terv meghatározása az idős kori daganatos betegségek esetében (10-14)

Az onkológiai gyakorlatban az onkoteam által meghatározott terápiás döntésekből indulnak ki, mely lehet kemo-, sugár-, műtéti terápia, vagy

hospice-palliatív ellátási döntés (Bsc).

Azonban a beteg általános állapota, performance státusa, önellátási képessége, kormorbiditása, a várható mellékhatások valamint a betegpreferencia behatárolja a kuratív-, és szupportív terápiás lehetőségeket.

Az alábbi kérdések alapvetően befolyásolják a terápiás terv felállítását, hatékonyságát:

- Mi határozza meg a beteg életminőségét?
- Tolerálható-e a kezelések száma?
- Mik az életkilátások?
- Várhatóan a daganatos betegség vagy egyéb multimorbid kórkép okozza a beteg állapotának előrehaladását, halálát?
- Mi a daganatos betegség várható kimenetele?
- Várható-e a megszokottnál súlyosabb, eltérő mellékhatás vagy olyan komplikáció, amely ebben az életkorban gyakoribb?
- Milyen a szocio-ökonómiai háttere? Van-e támogató segítsége?
- Mi a beteg elsődleges preferenciája, mi a kívánalma?

A jól megtervezett igény -, és szükségletalapú ápolási és terápiás terv kialakításához szükséges a daganatos beteg átfogó geritáriai vizsgálatának elvégzése, melyhez egy standardizált mérőeszköz a CGA (comprehensive



geriatric assesment) a következő méréseket veszi figyelembe:

- *fizikális státusz*: fiziológiás-, magasabbrendű szükségleteinek ismerete
- *funkcionális státusz, önellátási képesség, performance státus felmérése*: beteg általános állapotának kifejezésére szolgáló skálák alkalmazása Karnofsky-indexxel (7. táblázat) vagy ECOG-skálával (8. táblázat) fejezünk ki (ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group).
 - *mentális-, kongnitív funkciók ismerete*: depresszió, szorongás, demencia jelenléte, MMS (mini-mental scale)-klinikai skála felvétele
 - *farmakokinetika*: a beteg által rendszeresen szedett gyógyszereinek ismerete, mellékhatások, érzékenységek ismerete, gyógyszerekkel kapcsolatos korábbi hatások ismerete
 - *kormorbid státusz*: a beteg anamnézisében szereplő kórtörténet ismerete, szervek funkcionális paraméterei
 - *tápláltsági állapot felmérése*: étkezési szokások-, kedvenc

ételek megismerése, BMI (Body Mass Index) számítás, malnutrició állapotának felmérése

- *nagy geritáriai szindrómák ismerete*: immobilitás, intellektuális hanyatlás, inaktivitás, inkontinencia, iatrogén ártalmak, inanitio,
- *szocioökonómiai háttér*: otthoni körülmények, biztonságos környezet, lakhatási körülmények, családi háttér, családi támogatottság, családi erőforrások, családi dinamikák ismerete, anyagi helyzet, szociális támogatások megléte
- *daganat okozta aktuális tünetek felmérése (3. táblázat)*: Edmonton Tünetértékelő Skála alkalmazásával (Edmonton Symptom Assessment System (ESAS))

A Karnofsky-skála értéke 100%-tól 0%-ig terjed, ahol a 100% a normál aktivitást és a teljesen tünetmentes állapotot jelenti, majd a csökkenő százalékos értékek jelzik az állapotromlást, a tünetek fokozódását.

panaszmentes, jó általános állapotú, nincs a betegségnek tünete	100%
a normál napi aktivitás fenntartására képes, a betegségnek kisebb jelei, tünetei vannak	90%
a normál aktivitás elvégzése erőfeszítésekbe kerül, jelen vannak a betegség egyes jelei, tünetei	80%



önellátó, de a normál napi aktivitásra, aktív munkavégzésre nem képes	70%
nagyrészt önellátó, de alkalmanként segítséget igényel	60%
gyakori segítséget, orvosi ellátást igényel (az ébren töltött órák 50%-át ágyban tölti)	50%
ébredési óráinak több mint 50%-át ágyban tölti	40%
majdnem teljesen ágyban fekvő	30%
teljesen ágyban fekvő, állandó ápolási segítséget igényel	20%
komatózus vagy alig ébreszthető	10%
halott	0%

7. táblázat: Karnofsky-index

Performance státusz	A beteg állapota
0	Teljesen aktív, teljesítménykorlátok nélkül
1	Fárasztó fizikai tevékenységben korlátozott, de könnyebb munkát képes végezni
2	Önellátásra képes, de munkára nem, az ébredés több mint 50%-ában aktív
3	Korlátozott önellátásban, ágyhoz kötött az ébredés több mint 50%-ában
4	Teljesen magatehetetlen, ágyhoz kötött, önellátásra képtelen
5	A halál állapota

8. táblázat: ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group Scale) teljesítmény skála



A beteg, vagy családtag által megjelölt, leírt tüneti súlyosság értéke 0-10-ig terjedő skálán az elmúlt 24 órában

(0: az adott tünet nincs jelen, 10: a lehető legsúlyosabbnak érzi a tünetet)

NÉV:							
Dátum:							
Fájdalom							
Hányinger							
Nehézlégzés							
Székrekedés							
Étvágytalanság							
Alvászavar							
Álmoság							
Fáradtság							
Depresszió							
Szorongás							
Általános állapot							
Kitöltő	<ol style="list-style-type: none"> 1. orvos 2. egészségügyi dolgozó 3. beteg 4. hozzátartozó 						

9. táblázat: ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) tünetértékelő Skála

Kezelések céljai az időskori daganatos betegségek esetében (10-14)

Az elsődleges legfőbb kezelési cél természetesen a kuratív ellátás, de az előrehaladott betegség, a kezelések intoleranciája, a multimorbiditások és egyéb korlátozó tényezők fennállása miatt mérlegelni és figyelembe kell venni a reális célokat, kezelési terveket, gyakran inkább szupportációra, palliációra van szükséges a betegnek.

Ekkor a kezelések célja az életminőség biztosítása, fenntartása, javítása a tünetek csökkentése vagy a teljes tünetmentesség.

A választott kezelések legyenek kevésbé toxikusak, mellékhatásoktól csökkentettek, mentesek. Fontos figyelemmel kísérni a betegség lefolyását, progresszivitását.

Az időskori daganatos betegségek jellemzői (9-13)



Emlőrák

Az időskori emlőrák általában kevésbé agresszív viselkedésű, mint fiatalabb korban.

Gyakori jelenség, hogy az emlőben hosszú évek alatt növekvő csomó a bőrt beszűrve lassan kifeléyesedik, akár a teljes emlőt is elpusztíthatja, és mégsem alakulnak ki távoli áttétek.

Az időskori emlőrák az esetek döntő többségében hormonális hatásokra érzékeny.

Operálható emlőrák esetén idős korban is szükséges a radikális műtét elvégzése.

Emlőmegtartó műtétet követően sugárkezelés indokolt, majd hormonális utókezelés 5 évig, rendszeres ellenőrzés, gondozás mellett.

Előrehaladott, áttétes emlőrákban - ha nincs életet veszélyeztető, kiterjedt zsigeri (pl. tüdő, máj stb.) áttétképződés - hormonális gyógyszerekkel érdemes megkezdeni a kezelést.

Csontáttétek esetében a hormonkezelést biszfoszfonátokkal, sugárkezeléssel és szükség szerint fájdalomcsillapítókkal, adjuváns szerekkel kell kiegészíteni.

Kiterjedt zsigeri áttétképződés esetén kemoterápia alkalmazható.

A kemoterápia során ritkábban alkalmaznak több gyógyszerből álló kombinációkat, elsősorban 1-1 citotoxikus gyógyszer egyedüli adására kerül sor.

Az időskori emlőrák megfelelően megtervezett kezelésével még előrehaladott esetben is gyakran igen hosszú túlélés, jó életminőség, panaszmentesség érhető el.

Prosztatarák

A prosztatarák jellemzően az öregkorú férfiak betegsége.

Korai stádiumban műtéttel vagy sugárkezeléssel jó eredménnyel gyógyítható.

Távoli (elsősorban csont-, máj-, illetve tüdő-) áttétek esetében hormonkezelés javasolt.

A hasfal bőre alá havonta vagy 3 havonta adott injekciós készítménnyel és szükség szerint kiegészítő tabletta kezeléssel lecsökkenthető a szervezetben a férfi nemi hormonok képződése.

Csontáttétek esetén a kezelést biszfoszfonátokkal és sugárkezeléssel is érdemes kiegészíteni.

A betegség aktivitását vérvizsgálattal (PSA-szint mérésével) jól lehet követni.

Amennyiben a kezelés hatékony, a magas PSA-szint normalizálódik.

Rendszeres PSA-méréssel jól követhető a betegség és a kezelés aktivitása.

Colorectális carcinomák

A vastagbélrák az esetek több mint 50 százalékában 70 éves kor felett alakul ki.



Kezdeti stádiumban tünetszegény, így különösen idős korban gyakran csak előrehaladott állapotban kerül felfedezésre.

A műtét csak igen ritkán kerülhető el. A műtét előtt fel kell mérni a beteg állapotát, műtéti terhelhetőségét.

A műtéti beavatkozás célja a daganatos bélszakasz eltávolítása.

A daganat gyakran kiterjedése, környezetéhez való viszonya miatt nem operálható, vagy a műtét során észlelt távoli (elsősorban máj-) áttétek miatt nem érdemes a daganatos vastagbélszakasz eltávolítására törekedni.

Ilyen esetekben az akadálytalan bélműködés biztosítására a daganatos bélszakasz kikerülését célzó beavatkozást végeznek.

Operálható vastagbélrákban a végleges gyógyulás esélyének növelése céljából műtét után az esetek többségében kemoterápiát alkalmaznak. Idős korban sem ellenjavallt a műtét utáni, kiegészítő (adjuváns) kemoterápia, de általában csak 75 éves életkorig alkalmazzák.

Nem műthető vagy távoli áttétekkel járó, előrehaladott vastagbélrákban, idős korban is kemoterápiát alkalmaznak.

A vastagbélrák kezelésére egyre több hatékony gyógyszerrel rendelkezünk.

A kemoterápia megválasztása idős korban gondos egyéni mérlegelést igényel.

Súlyos mellékhatások kockázatával járó gyógyszereket ritkán alkalmaznak.

Óvatos, de hatékony gyógyszeres kezeléssel a túlélési idő jelentősen meghosszabbítható.

Végbélrákban a műtét előtt végzett sugárkezeléssel a műthetőség és a műtét eredményessége javítható, a betegség visszatérésének kockázata csökkenthető.

A sugárkezelést az idős betegek is jól tolerálják, a műtét kockázatát a műtét előtti besugárzás csak kismértékben növeli.

Előrehaladott, nem operálható végbélrák esetében a széklet-elvezetést a hasfalon képzett vendégnyíláson keresztül lehet csak biztosítani.

Előrehaladott végbélrákban az óvatos kemoterápia mellett idős korban is alkalmazható a sugárkezelés.



Tüdődaganat

A tüdődaganatok fele 65 éves kor felett jelentkeznek, de ebből közel 30% 70 éves kor felett.

Hazánkban a betegség incidenciája és prevalenciája folyamatosan nő.

A betegség gyors előrehaladott állapotokra miatt a műtéti ellátás kevesebb, másrészt a beteg életkora és szövődésményei jelentősen behatárolják ezen kezelési aspektust.

A kissejtes tüdőrákok 75%-a már áttétes a diagnózis felállításakor.

A korai stádiumú nem kissejtes tüdődaganat esetében a definitív sugárterápia, kemoterápia jöhet szóba, amennyiben a beteg állapota engedi.

Hasnyálmirigy

A hasnyálmirigy főleg az idősebb emberekben fordul elő és 70-79 éves korig emelkedik.

A Nemzeti Rák Adatbázis szerint a hasnyálmirigy 68,5% -át diagnosztizáltak 65 évesnél, idősebbeknél.

A diagnózis felállításától többnyire inoperábilis, már sárgaságot, alultápláltságot okoz.

A betegek általános performanz státusza fokozatosan, gyorsan romlik.

A hasnyálmirigy-daganat kezelésében a műtétnek, sugárkezelésnek, kemoterápiás szerek alkalmazásának, valamint fájdalomcsillapítók adásának van szerepe.

A terápia megválasztását a tumor kiterjedése, valamint a beteg általános állapota határozza meg.

Korai stádiumú daganat esetén műtéti beavatkozással még van remény a tumor teljes eltávolítására és a végleges gyógyulás elérésére.

Előrehaladott stádiumban a daganat teljes műtéti eltávolítása és ezzel a végleges gyógyulás sajnos már nem érhető el.

Ezekben az esetekben úgynevezett palliatív kezelések végezhetők. Ilyen beavatkozás az epeelfolyás segítségével és ezzel a sárgaság mértékének csökkentésére irányuló műtétek.

Nőgyógyászati daganatos időszakban

Méhnyak- és méhtrák kezelésében a műtét mellett a sugárkezelés játszik igen fontos szerepet.

Idős korban, súlyos kísérő betegségek esetén a műtétre gyakran nem kerülhet sor.

Kombinált sugárkezeléssel - hüvelyi, méhüregi beavatkozással végzett közeli besugárzás és külső besugárzás kombinált alkalmazásával - a méhtrák idős korban is jó eredménnyel gyógyítható.

Petefészekrák esetén idős korban is a daganatos folyamat minél teljesebb műtéti eltávolítására kell törekedni.

Amennyiben a hasüregben elterjedt betegségről van szó, a műtét után kemoterápiára van szükség.



Egyénre szabott, óvatos kemoterápiával az idős betegek többsége kezelhető, az előrehaladott petefészekrák is gyakran visszaszorítható, az élettartam meghosszabbítható, a panaszok enyhíthetők.

Bőrrák

A fénynek kitett testrészeken (arc, fej, kezek) idős korban igen gyakran rosszindulatú bőrdaganatok jelentkezhetnek.

A bőrrák kialakulásának oka az ultraibolya sugárzás, a gyakori leégés. A bőrrákok egyik része - a basalioma - nem ad áttéteket, de lassan, nem gyógyuló fekélyként növekedve elpusztítja a környezetét, és helyi vizszatérésre igen hajlamos daganat.

Gyakran előfordul, hogy halmozottan, egymás mellett, illetve több testtájékon is kialakul basalioma.

Korai esetben kisebb műtéttel véglegesen meggyógyítható.

Visszatérő daganat ismét műthető, de ha műtéti lehetőség nincs, a basalioma sugárkezeléssel igen jó eredménnyel gyógyítható.

A többször is visszatérő basalioma gyakran rosszabb indulatú rákká fajul el, ilyenkor már távoli (elsősorban nyirokcsomó-) áttétek kialakulása is lehetséges.

Az elfajult bőrrák radikális műtéti eltávolítást igényel. A sugárkezelés az elfajult bőrrák esetén is hatékony.

Az idős kor nem akadály a bőrrák hatékony kezelésének.

Ha nem nagyon elhanyagolt, nagy kiterjedésű a daganat, a műtétet az idős betegek is általában jól tolerálják.

A sugárkezelés aggastyánkorban is elvégezhető, mivel olyan sugárenergiát kell alkalmazni, amely általános hatással nem

Szakellátási ajánlások, szupportációk az időskori daganatos betegségek valamint a tünetek, mellékhatások ellátásának vonatkozásában (9-14)

1. A daganatos beteg fájdalmát a lehető legmagasabb szinten kell kezelni, amely alatt a következők érteendőek

A kor előrehaladtával meredeken nő a fájdalommal járó kórkepek előfordulása

A fájdalom prevalenciája időskori daganatos betegség esetében idős korban 70-90%.,

A daganatos beteg fájdalmát minden vizit alkalmával fel kell mérni, és a mért értéket rögzíteni szükséges.

A beteg különböző fájdalmait külön szükséges felmérni és kezelni.

A fájdalom felméréséhez fájdalom felmérő skálát célszerű használni.

Törekedni kell a fájdalom típusának meghatározására.

A fájdalom felmérésénél, annak érzelmi-, szociális- és spirituális komponenseit is elemezni szükséges.



A daganatos fájdalomra fájdalomcsillapítók rendszeres adása javasolt.

– Opioidok adása mellett az adjuváns és nem opioid szerek együttes adása javasolt a meghatározott fájdalomtípus alapján.

Gyenge fájdalom esetén (numerikus skálán ≤ 3) nem opioid és adjuváns szerek használata javasolt.

Közepes (numerikus skálán 4-6 közötti) fájdalmakra gyenge opioid, nem opioid és adjuváns szerek használata javasolt.

Erős fájdalmak esetén (numerikus skálán ≥ 7) kis dózisú erős opioid felfelé titrálása azonnal megkezdhető.

Erős fájdalmak esetén az elsőként választandó szer lehetőség szerint orális opioid legyen.

Az opioid alkalmazásával együtt laxatívum alkalmazása is szükséges.

Neuropathiás fájdalomra opioidok adása mellett adjuváns szerként triciklikus antidepresszáns vagy antikonvulzív szerek adása javasolt.

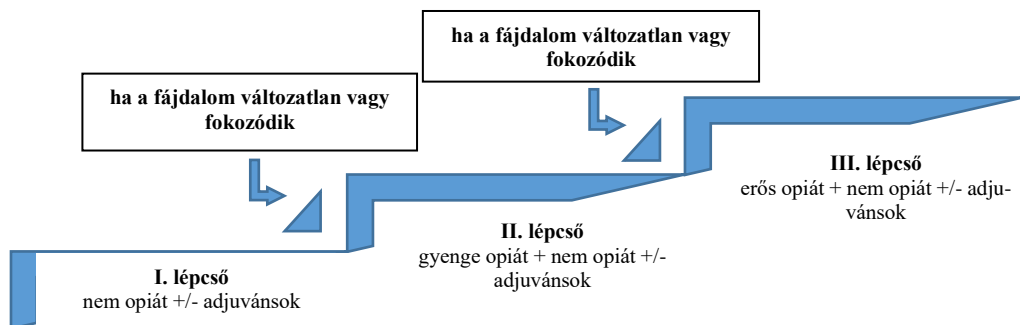
Áttörő fájdalmak kezelésére a bázisopioid mellé kiegészítő fájdalomcsillapító adása szükséges.

– Amennyiben 24 órán belül 3 fájdalom epizód jelentkezik, a beteg bázis opioid gyógyszerét szükségessége emelni.

– Subcutan infúziós pumpa és epiduralis kanül ellátásához kapcsolódó szakápolási feladatok, gyógyszerelés ellenőrzése.

– Nem gyógyszeres fájdalomcsillapítási módszerek alkalmazása (érzelmi támogatás, fizikai módszerek – simogatás, masszázs, ringató, vibráció, hideg-, meleg terápia, légzéstechnika, kognitív módszerek (zene, rádió), spirituális módszerek (ima).

Fájdalomcsillapítás a WHO-ajánlás alapján



14. ábra: Fájdalomcsillapítás a WHO-ajánlás alapján

A fájdalomcsillapítás alapgyógyszerei

Nem ópioidok: paracetamol, metamizol, acetilszalicilsav, NSAID-ok

Ópioidok:

- gyenge ópioid: codein, dihydrocodein, aethylmorphin, tramadol
- erős ópioid: morphin, fentanyl, hydromorphon, oxycodon, methadon

Adjuvánsok:

- antidepresszáns: amitriptylin, imipramin, clomipramin, duloxetin, mirtazapin
- antikonvulzívum: carbamazepin, valproát, gabapentin, pregabalin,
- neuroleptikum: haloperidol, levomepromazin, olanzapin
- anxiolitikum: alprazolam, diazepam, lorazepam, clonazepam
- kortikoszteroid: dexamethason, methylprednisolon

10. táblázat: A fájdalomcsillapítás alapgyógyszerei

2. Anorexia-cachexia szindróma esetén keresni és kezelni kell a reverzibilis okokat, melyek a kórképet súlyosbíthatják. A nem gyógyszeres kezelésekre is nagy hangsúlyt kell fektetni, beleértve a család tájékoztatását.

3. A hányáscsillapítás során antiemetikum rendszeres adása szükséges, és meg kell találni az optimális ápolási-gondozási alapelveket

A hányingerre, hányásra rá kell kérdezni minden vizit alkalmával.



Keressük és kezeljük a hányinger, hányás reverzibilis okait.

- A megfelelő szájhygiénáról való tájékoztatás és betegedukáció elengedhetetlen.
- Törekedjünk a hányás okspecifikus kezelésére.
- Amennyiben a hányás kifejezett, alternatív beviteli módokat válasszunk a gyógyszerek biztonságos beadására (rectalis, subcutan).
- A hányáscsillapítás során – amíg a kiváltó ok fennáll – az antiemetikum rendszeres adása szükséges.
- Törekedjünk a száj nedvesítésére, a folyadékok kortyonkénti fogyasztására.
- A szájon át történő táplálék- és folyadékbevitelt ne erőltessük!

- Ha a betegnek az étel jól esik, nincs akadálya annak sem, hogy apró falatkákban táplálékot vegyen magához

4. Az opioidokat szedő betegnek rendszeres székletlazító és bélmozgató gyógyszer adása szükséges.

Az opioid felírásakor a beteget és gondozó hozzátartozóját tájékoztatni kell a lehetséges mellékhatásokról, kiemelten a székrekedésről. A beteg gyógytornász által irányított általános mobilizációja, kötőszöveti és reflexmasszázs alkalmazása jótékonyan kiegészítheti a székrekedés tünetének kezelését. Megfelelő folyadék- és rostbevitel (gyümölcsök, kávé, szörpök, zöldségfélék, gabona- és mag őrlemények, ill. rostpótlásra speciális rost kivonatok, keverékek), valamint a mozgás lehetőség szerinti fokozása, segédeszközök alkalmazása.



A székrekedés okai és kezelése

Okok	Megjelenés	Választandó kezelés
1. Csökkent motilitás inaktivitás, depresszió, csökkent táplálékfelvétel	kemény széklet	stimuláns szerek (szenna, phenolphtalein, bisacodyl, nátrium picosulphat), rostok
2. Gyógyszerek opiátok, vasterápia, NSAID-ok anticholinerg szerek		
3. Csökkent víztartalom csökkent folyadékbevitel, hányás, láz, polyuria, vízhajtók	száraz széklet	bő folyadék + ozmotikus szerek (laktulóz, macrogol)
4. Renyhe székelési reflex gyengeség, tartós fekvés, gerincevelő-sérülés	telt ampulla	kiürítés + stimuláns szerek (glycerines kúp, pezsgő kúp)
5. Impactatio	túlfolyásos széklet, tapintható sigma	kiürítés (akár rendszeresen is)
6. Bélobstrukció	általában meteorizmus, gyakran üres ampulla	

11. táblázat: A székrekedés okai és kezelése

5. Bélelzáródás gyanúja esetén a beteg általános állapota és életkilátásai alapján kell döntenie az ellátási tervről.

Műtéti megoldás, amennyiben a beteg általános állapota és életkilátásai jók.

Konzervatív kezelés, amennyiben a beteg általános állapota gyenge (ECOG4). Ennek keretében a hányinger, hányás csökkentésére széles

spektrumú antiemeticum adására lehet szükség (pl. levomepromazin)

Részleges bélelzáródás esetén a passzázs fenntartása érdekében kombinált, több támadáspontú kezelés szükséges.



6. Dyspnoe esetén törekedni kell a dyspnoe okának felderítésére, amennyiben reverzibilis, annak maximális kezelésére.

- Az opioidok megfelelő körültekintéssel biztonságosan alkalmazhatók a nehézlégzés csökkentésére.
- Kis dózisú opioid (morphine)-naív betegek is adható dyspnoe enyhítésére.
- Oxigénterápia
- Verbális megnyugtatás
- Kényelmi eszközök, pozicionálás

7. A zavartság reverzibilis okait keresni és kezelni kell.

- Hypoaktív delírium felismerése és kezelése szükséges.

A terminális delírium a klinikai kép és a beteg általános állapota alapján kezelendő.

A zavartság lényegéről a beteg és a hozzátartozó tájékoztatása, valamint pszichés támogatásuk szükséges.

Verbális megnyugtatás

Pszichés támogatás

8. Haldokló beteg masszív vérzésekor a beteget szedálni kell.

A beteg és a hozzátartozó tájékoztatása szükséges a fenyegető vérzés lehetőségéről, annak esetleges fatális kimeneteléről.

9. A terápia rezisztens hányás, aluszékonyság, zavartság esetén székum kalciumszint meghatározása szükséges.

10. Az epilepsziás görcsök kezelését a roham etiológiájának megfelelően kell megválasztani.

Agyi áttétes betegeknél lezajlott konvulziót követően indítunk antiepileptikus kezelést.

11. A végső órákban a gyógyszerelést redukálni kell, és csak az úgynevezett „utolsó négy” szer adását nem szabad felfüggeszteni, minialterápia szükséges.

Az utolsó négy gyógyszer:

A fájdalomcsillapítást mindvégig folytatni kell, míg a beteg él.

Agitáció esetén midazolam adandó. Hányinger-hányás csökkentésére haloperidol vagy levomepromazin adandó.

A hörgi secretio csökkentésére atropin vagy hioszcin-butilbromidra adandó.

12. Amennyiben nem krízishelyzetről van szó, a palliatív szedáció bevezetése a páciens által már korábban kinyilvánított előzetes rendelkezés szerint történjen.



13. Az ápoló első feladata a beteg felvételekor környezettanulmány készítése, igényei, szükségletei és a pszichoszociális problémák felmérése, meghatározása.

Ennek ismeretében intézményi és/vagy személyes gondoskodást nyújtó ellátás, tanácsadói szolgálat, gyógyászati segédeszköz-ellátó bevonása.

14. A beteg korlátozottsága, diszfunkciója esetén az igények és szükségletek alapján kell biztosítani a testi higiéniét (fürdetés, hajápolás, -mosás, borotválás, körömápolás, bőrápolás, száj- és fogápolás), a magasabb rendű szükségleteket, valamint az önellátás javítását.

15. Az onkológiai ellátás bármely gondozási szakaszában a következő szakápolási feladatokat kell biztosítani a beteg és a hozzátartozó számára:

Szondán át történő tápláláshoz és folyadékfelvételhez kapcsolódó szakápolási tevékenységek végzése és megtanítása.

A trachealis kanül tisztítása, betét cseréje, a tevékenység tanítása.

Állandó katéter cseréjéhez vagy rendszeres katéterezéshez, hólyagöblítéshez kapcsolódó szakápolási feladatok, női

beteg katéterezése, sz.e. beöntés adása.

Infúziós folyadékpótlás, infúziós pumpa alkalmazása, parenteralis gyógyszerbeadáshoz kapcsolódó szakápolási feladatok – egyedi megbízás alapján.

Subcutan vagy intramuscularis injekció beadása, vérvétel.

Stomaterápia és drének kezelésének szakápolási feladatai.

Felfekvések, fekélyek, tumoros sebek, sipolyok ellátása, kötözése, felfekvés megelőzése.

Műtéti területek, nyitott és zárt sebek ellátása.

Szakmaspecifikus szájápolási tevékenységek a száraz száj szindróma megelőzésére

- italok gyakori, kortyonkénti fogyasztása.
- citromos jégkocka szopogatása.
- nedvesítsük a beteg száját minél gyakrabban vízzel, jégkockával, nedves pálcikával, vizes gézlappal, vagy magas nedvességtartalmú gyümölcsökkel!
- vízpermet, inhalálás, akár a szoba légtérnek párásítása.
- ajkakát vazelinnel vagy zsíros ajakkrémmel célszerű bekenni.
- fekélyek, gyulladások esetében a száj megtisztítása, öblögetése



hígított sós vízzel, fertőtlenítő, ill. antibiotikus szájblögető oldatokkal étkezés után és lefekvés előtt.

- kerüljük a túl meleg, hideg vagy csípős élelmiszereket!
- az ízérzés zavara esetében ajánlatosak a vitamindús ételek. Fogyasszon a beteg sok gyümölcsöt, zöldséget, használjon erősebb fűszereket, több cukrot, esetleg kevés ecetet, citromot! Fogyasszon könnyebben emészthető ételeket (halat, tejterméket)
- ételeit hidegen, langyosan fogyassza, és igyon több folyadékot!

Betegség következményeként átmenetileg vagy véglegesen kiesett vagy csökkent funkciók helyreállításához, fejlesztéséhez vagy pótlásához kapcsolódó szakápolási feladatok.

Tartós fájdalomcsillapítás szakápolói feladata körébe tartozó eljárások: erős opiátterápiában részesülő betegek rendszeres ellenőrzése, subcutan infúziós pumpa és epiduralis kanül ellátásához kapcsolódó szakápolási feladatok.

Portok ellátása (pl.: Z-port)

Halott ellátás

16. Tisztázni kell a beteg gyógyszer-szedési gyakorlatát. Külön hangsúlyt kell fektetni az eddig szedett gyógyszerek minőségére és mennyiségére, a multimorbiditással összefüggő iatrogénia lehetősége miatt. Tisztázandó, hogy a beteg a saját gyógyszereit milyen szinten ismeri, maga szedi, vagy adagolni kell. Az egyéb gyógyhatású szerek nagy száma is gyakori (vitaminok, csont-erősítők, látásjavítók, stb.), erre külön rá kell kérdezni.

17. Az onkológiai idősgyógyászatban a szeretetteljes, emberséges, empátikus individualizált és holisztikus magatartásra fokozottan törekedni kell. A betegnek éreznie kell, hogy fontos nekünk, hogy valóban akarunk és tudunk is segíteni, de ehhez meg kell nyernünk a beteg bizalmát. Ezen a területen a jogszabályban biztosított a team fontos tagjai az önkéntes segítők bevonása különösen eredményes

18. A legfontosabb onkológiai - geriátriai ápolási feladatok közé tartozik a decubitus megelőzése, a decubitus és tumoros sebek ellátása.

Indoka, hogy a decubitus és tumoros sebek szövődményei az ágyhoz kötött, multimorbid időseket halmozottan érinti, előrehaladott állapotban komoly nehézségeket okoz a kezelése, jelentős életminőség romlással



jár, stigmát okozó probléma, és nagyfokú izolációt eredményez valamint további (fatális) szövődmények veszélyét hordozza. Seb állapotának felmérése (stádium, mélység, kiterjedés, váladékozás, szag), sebferőtlenítés, sebleoltás, modern intelligens kötszerek alkalmazása szükséges. A prevenció tekintetében mobilizálás, kényelmi eszközök, bőrvédelem, táplálás, folyadékpótlás szükséges.

19. Az onkológiai ellátás során biztosítani kell a fizioterápiás, gyógytornai, mobilizálási és megfelelő indikáció mellett a masszázis ellátás lehetőségét, melynek célja javítani a beteg szomatikus funkcióit, önellátását, csökkenteni kiszolgáltatottságát és segíteni az állapotához való alkalmazkodását.

20. Minden onkológiai ellátást igénylő betegnél szükséges a táplálkozási anamnézis felvétele és táplálási terv elkészítése, szükség esetén dietetikus bevonásával, hogy elkerüljük vagy csökkentjük a súlyos alultápláltság kialakulását.

- Étvágyjavítók adása (tápszerek, gyógyszerek).
- Malnutrició felmérése, testtömeg-index számítás
- 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 kulturális, ill. Szociális aspektusa is van (felöltözve, terített asztal mellett, nyugodt környezetben jobban esik az étel).
- Kisebb tányérra, egyszerre keveset szedjünk, így megmaradhat az a jóleső érzés, hogy „az egész elfogyott”!
- Az étkezések időpontját célszerű a beteg éhségéhez igazítanunk.

21. A pszichoszociális támogatás elengedhetetlen az onkológiai ellátás során.

Mentálhigiénés szakemberek bevonásával biztosítani kell az előrehaladott állapotú beteg és családtagjai számára a következőket

Kommunikáció fejlesztése a családtagok között, családi kapcsolatok javítása.

Életmérleg készítése.

Pszichoszociális életminőség javítása.

Aktivitás fenntartása.

Negatív érzelmek normálisként való elfogadása és mérséklése

22. A pszichoszociális státusz szűrése, különös tekintettel arra, hogy a disztressz szintjének mérése és monitorozása kerüljön be a pulzus, légzés, hőmérséklet, vérnyomás és fájdalom mérése mellé a hospice-



beteg első vizsgálatába és az utánkövetéses vizsgálatokba is.

23. Az életminőség- és a túlélés javítása érdekében fontolóra kell venni a korai konzultációt/együttműködést a palliatív ellátással foglalkozó szakemberrel/hospice-palliatív teammel.

24. A felekezeti hovatartozás szerinti hitélet az idősök számára döntő kapaszkodó az életvégi nehézségek és veszteségek viselésében.

Mindenkinek vallási hovatartozása, ill. igényei szerint biztosítani kell a lelkipásztori ellátást.

A mélyen vallásos idősoknél enyhébb a szorongás, megtartott az érdeklődés, a halál közelsége nem okoz depressziót.

Pszichiátriai és pszichológiai tapasztalat szerint az elkötelezett vallásosság stabilabb személyiségstruktúrát eredményez Magyarországon a kórházlelkészi szolgálat törvényes, szervezett, finanszírozott és biztosítani kell.

25. Előrehaladott állapotú daganatos idős beteget lehetőleg minél előbb korai palliatív ellátásban, integrált hospice-palliatív ellátórendszerbe kell irányítani, vagy a terminális palliatív medicina szabályai szerint javasolt ellátni.

Ellátás előre tervezése a daganatos kórképpel szenvedő geriátriai betegek ellátása során

Az ellátás előre tervezése (advance care planning - ACP) a geriátriai ellátásban lévő betegek ellátásában is rendkívül fontos, viszont figyelembe kell vennünk néhány speciális szempontot.

Az ellátás előre tervezése lehetővé teszi, hogy a betegek családtagjaikkal és az ellátó teammel együtt megbeszéljék, leírják a gondozással kapcsolatos igényeiket, kívánalmaikat, preferenciáikat, így amikor már nem képesek döntéseket hozni, akkor ismertek a kívánságaik.

Időskorban fontos ennek időzítése, melynek meghatározása nehéz és nagy kihívást igénylő része a gondozási tervnek.

A tervezésnek a mentális képességek elvesztése előtt kell megtörténnie, és ismételt áttekintése fontos komoly állapotváltozások esetén.

Az ellátás előre tervezése nagymértékben segítené az egészségügyi szakemberek döntéshozatalát, amikor krízishelyzetben terápiás, életfenntartó vagy életmegtartó beavatkozásokról kell dönteni. Magyarországon ennek jogi alapja megvan, közokirat formájában jognyilatkozat tehető.



A preferenciák meghatározásában nemzetközi gyakorlat alapján a kezelőorvos, a palliatív team tagjai (palliatív orvos, APN ápoló, mentálhigiénés szakember) működik közre.

Hazai gyakorlatban ennek meghatározásában a kezelőorvos és a palliatív orvos segít családi megbeszélés keretében, melynek tagjai: kezelőorvos, palliatív orvos, palliatív ápoló, pszichológus, beteg és a családtag. (13) (16)

Összefoglalás

A betegnek és családjának – az állapota orvosi szempontból történő informálásán túl – tisztában kell lennie a betegség és az azzal járó testi-lelki állapot sajátosságaival, személyes

igényeivel, kulturális és értékpreferenciáival egyaránt.

Az optimális ellátás megtervezése érdekében az ellátónak tájékozódnia kell a beteg szociokulturális háttéréről, esetlegesen vallásgyakorlási, étkezési és egyéb szokásairól, kapcsolattartási igényéről, amelyek jelentősen befolyásolhatják azt, hol és hogyan lehet a beteget a legmegfelelőben ellátni.

A beteggel és családjával való kommunikáció/szakmai konzultáció kiterjed azokra a tudnivalókra, amely a beteg állapotának lehetőség szerinti legjobb fenntartásához szükségesek, így az életmód- és étkezési tanácsadásra.



Irodalom

1. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of mul- timorbidity and implications for health care, rese- arch, and medical education: a cross- sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37-43.
2. Tinetti M, Dindo L, Smith CD, Blaum C, Costello D, Ouellet G, et al. Challenges and strategies in patients' health priorities-aligned decision- making for older adults with multiple chronic conditions. *PLoS One*. 2019;14(6):e0218249.
3. Anderson G. *Chronic Care: Making the Case for Ongoing Care*. Robert Wood Johnson Foundation; Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation; 2010. [https://folio.iu-
pui.edu/bitstream/handle/10244/807/50968chromc.care.chartbook.pdf
sequence=1](https://folio.iu-pui.edu/bitstream/handle/10244/807/50968chromc.care.chartbook.pdfsequence=1) Accessed August 24, 2020
4. Boyd CM, Fortin M. Future of multimorbidity research: How should understanding of multimorbidity inform health system design? *Public Health Rev*. 2010;32(2):451-74.
5. Mercer SW, Smith SM, Wyke S, O'Dowd T, Watt GC. Multimorbidity in primary care: Developing the research agenda. *Fam Pract* 2009;26(2):79-80.
6. Boyd CM, Darer J, Boult C, Fried LP, Boult L, Wu AW. Clinical prac- tice guidelines and quality of care for older patients with multiple co- morbid diseases: Implications for pay for performance. *JAMA* 2005;294(6):716- 24.
7. Gijzen R, Hoeymans N, Schellevis FG, Ruwaard D, Satariano WA, van den Bos GA. Causes and consequences of comorbidity: a review. *J Clin Epidemiol* 2001;54(7):661- 74.
8. Nunes BP, Flores TR, Mielke GI, Thumé E, Facchini LA. Multimorbi- dity and mortality in older adults: a systematic review and meta-analy- sis. *Arch Gerontol Geriat* 2016;67:130-8.
9. Boga Bálint és Samu Antal: *Klinikum és farmakoterápia időskorban* VoxMedica Kiadói Kft. 2011



10. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a daganatos felnőtt betegek teljes körű hospice és palliatív ellátásáról, 2017. október 4, Egészségügyi Közlöny, LXVI. évfolyam, 15.szám 3.202 - 3.258 o.
11. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a geriátriai readaptáció a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására 2021. december 01, Egészségügyi Közlöny, Eük. 22.
12. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről, 2021. október 28, Egészségügyi Közlöny, Eük. 19.
13. Csikós Ágens: Palliatív ellátás, egyetemi jegyzet, PTE ÁOK, 2015. Pécs
14. Ferrell BR, Paice JA: Oxford Textbook of Palliative Nursing. Oxford, 2019.
15. <https://onkol.hu/nemzeti-rakregiszter/> letöltés: 2022.05.08
16. Az egészségügy és az ápolás általános elvei, oktatói jegyzet: Dr. Papp Katalin, Ujváriné Dr. Siket Adrienn, 2013. Elérhető: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010_0020_apolas_magyar/adatok.html, letöltés: 2022.05.08



VIII. fejezet



VIII. Tartós ápolással, gondozással kapcsolatos betegoktatási, hozzátartozó oktatási, krónikus gondozási feladatok

Ujváriné Dr. habil Siket Adrienn

Bevezetés - fogalmi meghatározások

Compliance

A compliance definitíven az egészségügyi szakemberek által meghatározott terápia követésének mértéke a beteg oldaláról.

Szinonimája a terápiás együttműködés.

A beteg együttműködésének kifejezője az előírt/javasolt terápia betartásában.

Kifejezi például a gyógyszeresedés pontosságát, az utasításnak/előírásnak megfelelését (1).

Adherencia

Az orvossal egyeztetett ajánlások szerinti viselkedése a betegnek a gyógyszeresedés, életmódváltás, diéta stb. esetén.

A krónikus, nemfertőző betegségek kapcsán az a megcélzott szint, amely nemcsak a gyógyszeres terápia megtartását jelenti, hanem az életmód-változtatási javaslatok végzését és követését is. Ez markáns

része a terápiának és a betegség menedzsmentnek. Ezek a betegségek nem gyógyíthatók, de egyensúlyban tarthatók, progressziójuk megállítható vagy lassítható, ha a gyógyszeres terápiát betartja a beteg, illetve az életmódját a szükséges irányba módosítja (2).

A WHO szerint öt területi dimenzió befolyásolja a beteg együttműködést. Ide sorolható a beteg egészségi állapota, a társadalmi gazdasági tényezők, a terápiától függő tényezők, az egészségügyi ellátástól, az ellátó személyétől függő tényezők, illetve a betegtől függő tényezők is (3).

Konkordancia

Megállapodás, amely a beteg és az egészségügyi szolgáltató közötti tárgyalás után jön létre. Tiszteletben tartja a beteg meggyőződését és kívánságait a gyógyszeresedés során, annak konkrét meghatározása, hogy a gyógyszereket mikor és hogyan szedje a beteg.

Ez egy olyan szövetség, amelyben



az egészségügyi szolgáltató szakemberek elismerik a beteg döntésének elsőbbségét az ajánlott gyógyszerek szedéséről.

Akár a beteg-együttműködés jövőbeli modelljeként tekinthető, hiszen a konkrét megbeszélésre, a konzultációra helyezi a fókuszot az orvos/team és a beteg között (4).

Perzisztencia

Kitartásnak is nevezik, konkrétan azt az idődimenziót vizsgálja, amíg a beteg együttműködik, valósan részesül a kezelésben és ténylegesen betatja a terápiát (5).

Betegségmenedzsment

A betegségmenedzsment lényege az, hogy a betegség teljes ideje során megszervezi, koordinálja az összes feladatot és szolgáltatást, melyek bizonyítékokon alapulnak és aktív részvételét kívánják meg a betegnek.

A betegség menedzsment program tulajdonképpen egy rendszerszerű megközelítése a kommunikációnak és a tényleges egészségügyi tevékenységeknek.

Főbb jellemzői közé tartozik az, hogy teljeskörű, átfogó, a team minden tagja bevonásra kerül.

Lényeges, hogy integrált legyen, betegközpontú, alkalmazzon aktív eszközöket pl. betegedukáció, oktatás, megerősítés, önmenedzsment.

Továbbá legyen bizonyítékokon alapuló, alkalmazzon IT technológiákat, szisztematikus megoldásokra és törekedjen folyamatos minőség javulás elérésére.

Egészségcoaching

Tulajdonképpen az egészség oktatásának és az egészségtájékoztatás gyakorlatának ötvözete a coaching eszközeivel kivitelezve, azért, hogy az nőjön az egyén jólléte és el tudja érni saját egészségcéljait (6).

Pácienstámogatás

A páciienstámogatás, szociális oldalról a viselkedési támogatás irányába sorolható, érzelmi oldalról is egy támogatás, ide sorolva a szimpátia, a szeretet, a bizalom és a figyelem érzését, amelyek szintén meghatározói az egészségnek.

Az anyagi támogatás oldaláról megjelenik az anyagi segítségnyújtás, és a szolgáltatást is. Az információs támogatás pedig tartalmaz tanácsadást, útmutatásokat, javaslatokat, olyan fontos információkat, melyek alapján sikerül szembe nézni az egyénnek a saját egészség problémáival.

Nem utolsó sorban meg kell említeni az értékelő támogatást is, amely segíti a reális önértékelés kialakulását (7).



Egészségügyi kommunikáció

Kreuter és munkatársai az egészségügyi kommunikációnak négy fő szintjét definiálták, az általános, a személyes, a célzott és a személyre szabott kommunikációt (8).

A személyre szabott oktatás általában személyes találkozás és konzultáció keretében valósul meg.

Ugyanakkor ma már a telehealth/telemedicina/telecare szolgáltatások azt is el tudják érni, hogy mindez csoportosan, tömegesen, automatizáltan, egyénre optimalizáltam is megvalósíthatóvá váljon.

A jövőben a digitális, rendszerek képesek lesznek átvenni a konzulens feladatát és sokkal alacsonyabb költségek mellett lesznek képesek felmérni a beteg jellemzőit, individuális információs anyagok alóállítására lesznek képesek.

Ezek az applikációk széles körben elterjedhetnek, például az egyéni egészségtervezés (META – Magyar Egészségtervező Alkalmazás) az egyéni egészségkontroll növelése, vagy a függőségek kapcsán a leszokás támogatás, (dohányzás, alkohol), de az egészségesebb étkezés (kevesebb zsír, több zöldség és gyümölcs), a testmozgás növelése, a szűrővizsgálatok, a védőoltások és a krónikus gondozás területén is.

A betegoktató

A betegoktató fogalma több irányból megközelíthető.

A betegek edukációját számos szereplő végezheti, bárhog is jut a páciens új és fontos ismeretekhez, annak kedvező a hatása a későbbi adherenciára. Így a betegoktató lehet például:

- az egészségügyi szakszemélyzet,
- a betegek saját önszerveződő szervezetei, szövetségei, klubjai,
- a civil szféra egyéb szereplői,
- a központi kormányzat,
- a biztosító vagy finanszírozó,
- az állami vagy kereskedelmi tömegkommunikáció, média,
- a piaci szereplők (pl. gyógyszeripari vállalatok) (9).

A betegoktató szerepkörében konkrét egészséggedukátor, oktató feladatot is ellát, elősorban az egészségügy területein és színterein.

Individuális oktatást végez, mind a betegek, mind a családtagok/hozzátartozók számára. Ez az oktatási feladat a pedagógiában használatos didaktikai alapelvek mentén történik, kiemelten fókuszálva a betegség legfontosabb tudnivalóira, az önmenedzsment eszközeire, technikáira.

A betegoktató tömör feladata a betegek informálása, tájékoztatása a betegség részleteiről, a felmerülő szövődményekről, a prevenciók lehetőségekről, a konkrét terápiás lehetőségek eredményességéről és hatásosságáról,



az adherencia és a compliance fontosságáról.

A betegoktató segíti a beteget, a családtagokat/a hozzátartozókat az információk megadásában, a betegellátással kapcsolatos egyéni/ csoportos edukációs programok/programtervek kidolgozásában, eredményes megvalósításában is.

Rugalmasan együttműködik a beteggel, az orvossal, multidiszciplináris team tagjaival, a hatékony kezelési stratégiát elérése érdekében.

Fontos ismernie az egészség, a betegség/ a krónikus betegség fogalmát és kritériumait, az ember pszichoszociális aspektusait.

Tisztában kell lennie az oktatás életkori speciális kérdéseivel is, a motiváció fontosságával, a körülmények meghatározó szerepével a tanítási – tanulási folyamat során.

Az egyéni szint mellett szükséges, hogy tudjon fókuszálni a család és a közösség egészségfejlesztésére is.

Ismernie kell az életmódmóddal összefüggő krónikus betegségeket, az életmód orvoslás legújabb tudományos eredményeit.

Tájékozottan kell alkalmaznia a betegoktatás módszereit, a betegoktatás és az ápolási folyamat összefüggéseit, kapcsolódási pontjait, dokumentációs követelményeit, a beteg együttműködés sajátosságait.

Ehhez ismernie kell a beteg ember személyiségének jellemzőit, a beteg-

séghez való viszonyának sajátosságait.

Továbbá ismernie kell a holisztikus szemlélet jelentőségét, a pszichoedukáció fogalmát, hatásait, a stressz élettanát, elméleti alapjait, a stressz kezelési technikákat, a kommunikáció módszereit és annak alkalmazását, a speciális kommunikációt igénylő egyén oktatásának módszereit is, de az infokommunikációs eszközök alkalmazási lehetőségeit, módszertanát is.

Nem utolsó sorban ismernie kell az alapvető jogi, betegjogi fogalmakat, az egészségügyet meghatározó jogszabályokat, az etikus és jogkövető magatartás szabályait is (9).

A betegoktatás múltja

A szervezett betegoktatás múltjának egyik meghatározó alakja Leona Miller volt, aki jelentős eredményeket tudott elérni a cukorbeteg oktatás területén, már ötven évvel ezelőtt Amerikában (14).

Miller és Davidson csökkenő arányról számoltak be a cukorbetegség akut szövődései miatti kórházi felvételek számát illetően azokban a kórházakban, ahol az oktatás kiemelkedő szerepet játszott a diabétesz kezelésében (10).

Az ismeretek specifikus értékelését és annak hatását a diabétesz önellátás valamennyi területén nyújtott teljesítményre nem mérték, de Davidson jelentős súlycsökkenést mutatott



ki egyidejűleg javuló vércukorszint-szabályozással a betegeknel, akik intenzív diétás oktatásban részesültek.

Annak érdekében, hogy az egészségügyi szakemberek számára modellet nyújtsanak a diabéteszre vonatkozó átfogó oktatási programok kidolgozásához, a diabetes mellitusban szenvedő betegek számára, konferenciát hívtak össze Minneapolisban 1972-ben (11).

A konferencia résztvevői létrehoztak egy programsorozatot, leírták célkitűzéseiket, amelyek felhasználhatók lettek egy tanterv kidolgozásához és egy betegoktatási program kidolgozásához.

A tanterv egy szakmai feladatsoron alapult, amely az egészségügyi szakemberek által a diagnózis, a kezelés és az oktatás során végrehajtható lépésekből, a beteg kezelésének, és oktatásának lépéseiből - és egy betegfeladat-sorozatból állt.

A beteg feladatsora vázolta a tudást, a készségeket és a viselkedést, illetve a cukorbetegség önszabályozásához szükséges magatartásformákat is.

A javasolt irányelvek felhasználásával, megterveztek egy diabétesz oktatási programot, mint jó gyakorlatot a Long Beach-i Veterán Kórházban (12).

Multimorbiditás oktatási programok

A multimorbiditásban szenvedő idősök növekvő száma miatt a hosszú

távú gondozás iránti igény világszerte növekszik.

Az idősök multimorbiditása becslések szerint 55%-98% között mozog.

Dél-Koreában az idős koreaiak 68,3%-ának jellemző a multimorbiditás.

A legtöbb a multimorbiditással kapcsolatos egészségügyi probléma nagy része megelőzhető, vagy késleltethető az önmenedzseléssel, ezért különböző önmenedzselést támogató programot hajtottak végre, hogy segítsék a betegeket egészségi állapotuk kezelésének optimalizálásában, beleértve a krónikus betegségek önmenedzselésére irányuló oktatási programokat is.

Ezeket sikeresen alkalmazták idősök otthonában élő, multimorbiditással küzdő idősök körében (13).

CODE-2 tanulmány

A CODE-2 tanulmány (Cost of Diabetes in Europe - 2. típusú diabétesz költségei Európában) megállapította, hogy Európában, a cukorbetegség miatt kezelt betegeknek csak 28%-a érte el a jó glikémiás kontrollt.

A cukorbetegség ellenőrzése során többre van szükség a gyógyszerek szedésénél. Az önmenedzselés egyéb szempontjai, mint például a cukorbetegség önellenőrzése a vércukorszint, az étrendi korlátozások, a rendszeres lábápolás és a szemészeti vizsgálatok



mind-mind bizonyítottak, melyek jelentősen csökkentik a cukorbetegség szövődményeinek előfordulását és progresszióját.

Emellett megfogalmazásra került az is, hogy a gondozási standardok rossz betartása a fő oka a szövődmények kialakulásának, az ezzel járó egyéni, társadalmi és gazdasági költségekben ennek nagy szerepe van.

A cukorbetegség általában társbetegségekkel is küzdenek, amelyek így még bonyolultabbá teszik a kezelést.

Különösen a magas vérnyomás, az elhízás és a depresszió, amelyekről köztudott, hogy önmagukban is nehezítik a terápia betartását és tovább fokozzák a rossz kezelési eredmények valószínűségét (14) (15) (16).

A betegoktatás és annak célja

Összefoglalóan elmondható tehát, hogy a betegoktatás ma a gyógyítás azon területe, amelyet minden szakember gyakorol/hat, bár kevesen tudnak arról, hogy valójában egy függetlenedő szakterület tevékenységformáit végzik.

A betegoktatás szerves részévé vált az egészségügyi kommunikációnak, éppen ezért ide tartozik minden, a betegek felé irányuló oktatási tevékenység, beleértve a terápiás tájékoztatást, az egészségnevelést és a klinikai egészségmegőrzést is (17).

Ha szűkebben értelmezzük, akkor a szakképzett ápoló által elvégez-

hető cselekvéssor megtanítása a beteggel, vagy a hozzátartozóval, melyben fontos az ismeretátadás, a cselekvéssor megszilárdítása és az ellenőrzése is.

Folyamatként tekintve, egy olyan cselekvés sorozat, amelynek során a beteg korábban megszerzett gyakorlatára, tudására és hozzáállására alapozva megszerzi az egészségi állapota által igényelt gyakorlatot, tudást és szemléletet. A beteggel kölcsönös kapcsolatba (interakcióba) lépve feloldhatóak szorongásai, enyhíthetőek félelmei és segíthetővé válik a gyógyulási folyamat.

A betegoktatás céljai szerint meghatározva nagyon sokrétű lehet, de általában az adherencia vagy a terápiás, együttműködés javítása, a betegségek megelőzése, az állapotromlás megakadályozása, betegség, kiemelésének javítása, diagnosztikus vagy terápiás célú felvilágosítás, az életminőség fenntartása és javítása, az önálló életvitel képességének fejlesztése a fő irány (18) (19).

Terápiás betegdukáció

A terápiás betegoktatás már többet jelent az információk közlésénél.

Képessé teszi a beteget az optimális életvezetésre, egy olyan folyamatos tevékenység, amely betegközpontú és terpiaközpontú.

Fontos a család együttműködése az egészségügyi személyzettel.



A terápiás betegoktatás segíti a beteget és a családját a betegség és a kezelés lehetőségeinek megismerésében, az egészségügyi ellátást biztosítókkal együttműködésben pedig az életminőség javítását (20).

A WHO meghatározása alapján a (terápiás betegoktatás) TPE célja (21) elsősorban az, hogy képessé tegye a beteget az önmenedzsmentre.

Ez egy folyamatos feladat, az ellátás integráns része. Ugyanakkor betegközpontú és szisztematikusan törekszik a betegséggel kapcsolatos egyéni és társadalmi érzékenység növelésére, törekszik az információáramlás folyamatosságára, a leki támasz nyújtására, a terápia különböző szintjeinek szervezett formáira, a megfelelő egészségértés és egészségkultúra kialakítására.

Valójában egy szisztematikus tanítási-tanulási folyamatról van szó, ahol általában több módszert kombinálnak, például az informálást, a tanácsadást, döntéstámogatást és a viselkedésmódosítást is.

A terápiás betegoktatás, mint önálló szakmai tevékenységi kör

Mint önálló terület fejlődésének az alapja a jelenkori orvos-beteg kapcsolat átalakulása, a partnerség elemének megjelenése, a betegek érdekérvényesítő készségének javulása és a betegjogokkal járó felelősség kötelezettsége. Emellett a betegek információigényének növekedése (és az

„információs robbanás” – pl. internet, média) és nem utolsósorban a krónikus betegségek arányának növekedése is hozzájárult.

Éppen ezért szükséges, a betegek által kívülről hozott információk megbeszélése, főként pontosítása, mivel ezen információk mennyisége rohamosan növekszik, tartalmuk pedig igen nehezen ellenőrizhető.

A betegoktatás fajtáit tekintve lehet tekintélyelvű, orvos-centrikus, demokratikus és betegközpontú, éppen úgy, mint bármely más egészségügyi tevékenység (22).

A betegoktatás felosztása szerint pedig lehet orvos-centrikus és betegcentrikus betegoktatás is.

Az orvos-centrikus betegoktatás jellemzői a következők:

- Az előírások követése
- Az alkalmazkodás a kezeléshez
- A tervek a beteg számára
- A viselkedésváltozás
- A passzív beteg
- A függőség
- A szakember határozza meg a szükségleteket

A beteg-centrikus betegoktatás jellemzői ezzel szemben:

- Az atonómia
- A beteg részvétele
- A tervezés a beteggel együtt történik
- Az erőgyűjtés
- Az aktív beteg



- A függetlenség
- A beteg határozza meg a szükségleteket.

A beteg/hozzátartozó oktatás módszertana és gyakorlata

Ha a betegek igényei szempontjából vizsgáljuk, 3 fő csoportba sorolhatjuk az oktatási célokat (23):

1. A beteg biztonsága

A legalapvetőbb dolog, amit meg kell tanítanunk a betegnek, a betegséggel kapcsolatos alapvető tudással együtt, hogy melyek a kezelés azon aspektusai, amelyek biztosítják a páciens biztonságát és a krízis vagy relapszus elkerülését.

2. Az egészség fenntartása

Itt az elsődleges kérdés, hogy hogyan tud alkalmazkodni a beteg a kezelésekhöz a mindennapi életvitele fenntartása mellett. Az oktatás célja tehát az, hogy minél több aktivitást tudjunk megóvni a betegség hatásaitól, azaz hogy a páciens ne terjessze ki a betegség vagy korlátozottság képzetét az egyébként egészséges funkciókra.

3. Komfortérzet biztosítása

Itt a hangsúly az életminőség, a komfortérzés javításán van, vagyis az oktatás célja a „boldogságkeresés” megtanítása, a betegség mellett vagy ellenére is.

A betegoktatáshoz tartozó témák például a következők lehetnek:

- Gyógyító eljárásokkal, egészségügyi intézményekkel kapcsolatos információk
- Vizsgálatokról, tesztekéről, kezelésekről szóló információk
- Az együttműködés növelését célzó információk
- A kezelés végén adott információk
- A betegjogi helyzetével kapcsolatos információk
- A páciens társas működését javító információk

A betegoktatás formái, eszközei

A betegoktatás formáit tekintve történhet egyénileg és csoportosan is.

Az egyéni betegoktatást az jellemzi, hogy tervezett, rendszeres testre, megfeleljen a beteg szükségleteinek, életkorának, képességeinek, és a jelenlegi tudásának. Előnye, hogy lehetőséget ad a közvetlen visszajelzésre, hátránya pedig az, hogy időigényes, ezért drágább.

A csoportos betegoktatás jellemzi, hogy a csoport pozitív élmény ad, elősegíti a fejlődést, a tudásátadást, kizárja a személyes kommunikációt, ugyanakkor az információ nem egyénre szabott, a létszám limitált, általában tíz - tizenkét fő.

A betegoktatás egyéb formáit tekintve megemlíthető még például a táborokban történő oktatás, melynek célja elsősorban a gyakorlati tudás



fejlesztése, az önmenedzselés megtanítása, a kapcsolatépítés támogatása a beteg és team tagjai között (22).

A betegoktatás eszközeit tekintve a leggyakrabban ezek az eszközök a kiadványok, tájékoztató füzetek, szórólapok, magyarázó ábrák, audió - videó anyagok (pl. oktatófilmek), oktató szoftverek, és természetesen az az internet a digitalizáció, az AI, és a robotizáció adta lehetőségek is, melyek különösen sikeresek például az idősoktatás területén (23).

A betegoktatási folyamat lépései

1. Probléma meghatározás/elemzés
2. Rizikóviselkedések meghatározása
3. A probléma háttértényezőinek feltárása
4. Program kialakítás

Az oktatási program kialakítását segítő algoritmus a következő:

1. lépés: A tanulási célok meghatározása az elérni kívánt viselkedések jellemzői szerint.
2. lépés: A várt eredmények meghatározása a folyamat jellege szerint –Itt a program kimenetelének, várható sikerének becslése történik.
3. lépés: Viselkedésmódosítási technika kiválasztása
4. lépés: Az oktatási stratégiák kialakítása
5. lépés: Potenciális akadályok feltérképezése, kiküszöbölése

6. lépés: A folyamat és a hatások értékelése (20).

A betegoktatás során az ápoló által követendő alapelvek a következők

Az ápoló bizalomra épülő kapcsolatot létesítsen a beteggel és hozzátartozókkal. Ennek alapját az ápoló szakmai és emberi erényei, hozzáértése, egészséget képviselő szokásai, megjelenése és viselkedése biztosítja.

Az ápolónak alkalma van annak elérésére, hogy a beteg az egész betegség tapasztalatot úgy élje meg, mint alkalmat, melynek során megtanulhat teljesebb életet élni, ennek érdekében az ápoló tanít magatartásával, példamutatással és kommunikációval.

Az ápolóknak kötelessége, hogy tudatosan és önkéntelenül is az egészséges életmódot tanítsa, valamint feladata hogy reagáljon a beteg tanulási szükségleteire. Az ápolónak fel kell mérnie a beteg tudás szintjét, igényét, ismereteinek helyességét, azt mire taníthatná meg a beteget, és családtagjait.

Az oktatásnak az orvostudomány és az ápoláskutatás eredményeire kell támaszkodnia, az átadni kívánt tudás tudományos alapú, naprakész, megbízható, minőségileg és mennyiségileg megfelelő legyen, és alapvető az oktató tevékenység során, hogy ápoló szakmailag és a beteg számára is kielégítő módon tudjon válaszolni a hozzá intézett kérdésekre (24).



Gondoskodjon az oktatáshoz nyugodt, elkülönített helyről, tanulást elősegítő eszközökről.

Válassza meg az oktatás élményszerűségének előmozdítására alkalmas módszereket és eszközöket.

Használjon egyszerű szavakat. A beteggel együtt szabják meg az oktatás célját, így mindketten tudják, mit kell oktatni, illetve elsajátítani.

Bátorítsa a beteget arra, hogy tegyen fel kérdéseket, öntse szavakba, hogy megértette a tanultakat.

Tervezze meg az oktatás ütemét. Egyszerre ne túl sok ismeretet közöljön a beteggel, igazodjék a beteg saját tanulási üteméhez. Hagyjon időt arra, hogy megbeszéljék, mennyit haladt a beteg az ismeretekben és foglalja össze, amit tanított. Az ápoló erősítse és gyakoroltassa a beteg öngondoskodását, és folyamatos kontrollal győződjön meg a beteg megértési szintjéről.

Az egészségnevelés tudásanyaga, terjedelme, minősége, és az alkalmazott módszer feleljen meg a beteg testi, szellemi, szociális állapotának, annak érdekében, hogy a beteg a lényegét jól és alaposan sajátítsa el, így olyan tudást szerezzen az ápolás közbeni oktatásnak köszönhetően, amit tartósan megőriz, támaszkodni tud rá, a gyakorlatban jól tudja alkalmazni, tehát az egészségre való törekvése szokássá válik.

Betegoktatás a krónikus gondozás alapelveinek figyelembevételével

A betegoktatás és a kezelés / gondozás megtervezése a klienssel és családjával együttműködésben, multidiszciplináris team-ben, kliens/család szerveződjön, a beteg és családja elvárásainak, döntéseinek figyelembevételével (25).

Célszerű az 5A modell alkalmazása: Mérje fel (Assess), tanácsolja (Advise), fogadja el (Agree), segítse (Assist) és szervezze meg (Arrange) a kliens/család gondozását (26).

Lényeges az önmenedzsment támogatása, a proaktív nyomon követés. Szakértő páciensek, oktatók, egyéb támogató szakemberek bevonása hasznos lehet.

Cél a család segítése a közösségi alapú erőforrásokhoz való hozzájutásban. A potenciális jövőkép felvázolása során, a reális remény fenntartására törekvés a cél.

Lényeges a kliens és család önellátásra való buzdítása.

Célszerű elérhető források biztosítása az önmenedzsmenthez (pl. önszolgáltató csoportok, tünetek, fájdalom, kimerültség kezelése, önellátási képtelenség, fogyatékoság kezelése), felelősségvállalás ösztönzése.

Emellett fontos a kliens segítése a betegség következményeihez való alkalmazkodásban (bizonytalanság, félelem, depresszió, harag, magány, alvászavar, memóriavesztés, mozgásigény, szexuális diszfunkció, stressz stb...)



Nem utolsó sorban szükséges biztosítani az egészségügyi team elérhetőségét, a kliens/család időszakonkénti követését, a szükséges egészségügyi ellátás koordinációját.

A kliens és a család feladatai közzé tartozik, hogy vállaljon aktív szerepet az állapot kezelésében a napi aktív döntéshozatalban, ismerje a betegség természetét, legyen informált, motivált és felkészült. Bizalommal forduljon az egészségügyi teamhez az aktuális problémáival, aggodalmaival kapcsolatban. Kövesse a tervezett kezelést, ápolást, figyelje és dokumentálja a kulcs-tüneteket, a kezeléssel kapcsolatos tapasztalatokat és fektessen hangsúlyt az öngondozásra. Szedje az előírt gyógyszereket, változtasson az egészségmagatartásán (ha szükséges), hogy enyhítse a tüneteket, ill. lassítsa a betegség progresszióját. Alkalmazkodjon a betegség társadalmi-gazdasági- emocionális-fizikai következményeihez.

Integrált idősellátás

Az integrált idősellátás magába foglalja az egészségügyi és szociális szolgáltatást is, melyek párhuzamos és összehangolt működése, egy folyamatos és hosszú távú komplex ellátást biztosít az időskorúaknak. Az integrált ellátás középpontjában az ellátott személy céljai állnak.

Tiszteletben tartja az időskorú méltóságát és autonómiáját, így aktívan bevonja az egyént és a családot az

ápolási, gondozási folyamatba. A cél az egészséges öregedés biztosítása, a hosszú távú ápolás tervezése és az egyetlen belépési pont biztosítása (27).

Jellemzői

- Az idősekre és azok céljaira koncentrálnak
- Cél a belső kapacitás maximalizálása
- Az időskorú aktívan részt vesz a gondozási folyamatban, mind a tervezésben, mind a kivitelezésben
- Az idősellátás folyamatos az életútnak megfelelő
- Az egészségügyi és a hosszú távú gondozás kapcsolata létezik és erős a kettő közötti kapcsolat
- Az öregedést az életfolyamat normál és értékes részeként tekint

Az idős beteg gondozásának megszervezésében szükség van a többi családtag bevonására. Mindig tisztázni kell a családon belüli helyzeteket, amelyek a gondozást befolyásolhatják.

A családon belül szükséges megkeresni azt a személyt, aki a fő gondozó. Őt szükséges támogatni, egyéni tanácsadással ismertetni a szolgáltatási lehetőségeket. Az idős beteg az otthonában, megszokott környezetében maradjon, mert ez biztosítja az ápoláshoz való legjobb érzelmi környezetet, háttérrel (28).



A hazai tartós ápolási stratégia céljai között szerepel a családban maradás erősítése, támogatása. Szükséges annak a szemléletnek az erősítése, hogy a tartós ápolást-gondozást igénylők körében növekedjen az otthonukban elláthatók aránya a szolgáltatások elérhetőségének és minőségének fejlesztése által (29).

Az ellátottak otthonában történő tartós ápolás-gondozás megszervezése érdekében mind az ellátottak, mind a gondozó családtagokat szükségesség támogatni.

A személyes gondoskodást nyújtó szociális alapszolgáltatások vonatkozásában az a cél, hogy a sérülékeny csoportba tartozók, rászorulóknak minél tovább élhessenek saját otthonukban, családjukban.

Az „ápoló családtag modell” elterjedéséhez támogatni szükséges az atipikus foglalkoztatási formákat a dolgozó családtagok számára, hogy idős hozzátartozóik gondozását (és gyermekeik ellátását) jobban össze tudják hangolni munkájukkal. Az otthon végzett tartós ápolás-gondozást el kell ismerni a jelenlegi támogatási rendszerek bővítésével, szükség szerinti átalakításával.

A demenciával élő beteg otthoni ápolása fizikai, anyagi és lelki teher is egyben. Fel kell készíteni a családokat arra, hogy hozzátartozóikat szakszerűen, a demencia tüneteiből fa-

kadó negatív következményeket késleltetve és tompítva segítsék. A megfelelő kommunikáció elsajátítása, a vizuális és térbeli segítségek megszervezése, a személyes higiéné megőrzésének és a mentális frissességnek az elősegítése olyan területek, amelyekben a családtagokat támogatni szükséges (30).

A családgondozói beavatkozások Amerikában, néhány példa alapján

Értékelési stratégiák

Az egyéni szintű és néha a szervezeti szintű beavatkozások jellemzően magukban foglalják a családgondozás helyzetének értékelését (31).

Ebben az összefüggésben az ápolói helyzetfelmérés általában olyan szisztematikus folyamatot jelent, amelynek során az ápolási helyzetről a gondozó szemszögéből gyűjtenek információt, a következőkről:

1. konkrét problémák, szükségletek, erősségek és erőforrások
2. a gondozó és az ápolott érzelmi és fizikai működése
3. a gondozó képessége az idős felnőtt szükségleteinek kielégítésére
4. a gondozó interakciói vagy kapcsolatai az egészségügyi teamekkel és/vagy az tartós ápolási – long term care (LTC) rendszerekkel.

Ugyanakkor magában foglalhatja a



környezet (pl. rendetlenség, biztonsági veszélyek), vagy a gondozó és az idős felnőtt közötti interakció értékelését is.

Az értékelések konkrét témái az idős felnőttek egészségi állapota szerint változnak (pl. demencia vagy da-ganat).

A gondozói értékelés egyik feltételezése, hogy az értékelést végző személy és a családtag gondozója között közvetlen kapcsolatfelvételre került sor. A következő példák a megértést segítik.

1. példa: Alzheimer-kór/Dementia gondozás

Az Egyesült Államokban élő 3,6-5,2 millió demenciában szenvedő személy többsége otthon él, és családtagok gondoskodnak róluk. Valójában a családok biztosítják az ADRD-vel élők által igénybe vett long term care szolgáltatás több mint 80 százalékát.

A betegség előrehaladtával a családok gondozási feladatai megnőnek, és magukban foglalják az érdekérvényesítést, a személyes gondozási és mobilitási feladatokban való gyakorlati segítségnyújtást, az érzelmi és szociális támogatást, az orvosi ellátást és a helyettesítést, valamint a biztonság és az életminőség biztosítását és a viselkedési tünetek megelőzését és kezelését.

A kognitív károsodással nem rendelkező idős felnőttek gondozóihoz képest az ADRD-vel élő személyek

gondozói több időt töltenek a gondozással, több gondozási felelősséggel rendelkeznek, és nagyobb objektív (például, pénzügyi terhek, a napi gondozási rutinokra fordított idő) és szubjektív negatív következményekről (pl. rossz fizikai egészség, érzelmi zaklatottság és stressz).

A gondozói értékelés területei

1. Kontextus: a gondozó és az idős felnőtt közötti kapcsolatra vonatkozó szituációs információkat írja le, mint például az életkörülmények, a környezeti jellemzők, a gondozás időtartama, a gondozó interakciói az egészségügyi csoportokkal és a hosszú távú szolgáltatások és támogatások rendszerével, az anyagi helyzet és a foglalkoztatási státusz, egyéb tényezők mellett.
2. Az ápoló egészségi és funkcionális állapotának megítélése az ápolat személyről: a mindennapi élettevékenységek, a mindennapi élet instrumentális tevékenységei, a pszichoszociális szükségletek, a kognitív károsodás, a viselkedési problémák, valamint az orvosi vizsgálatok és eljárások leírása. Ezt néha kiegészítik a gondozott kognitív állapotának értékelésével.
3. Az ápoló értékei és preferenciái: az ápoló és az ápolat személy hajlandóságát méri az ápolás vállalására vagy elfogadására, az ápolással kapcsolatos vélt kötelezettséget, a



preferált vagy nyújtott ápolást befolyásoló kulturális normákat, valamint az ápolás és a szolgáltatások ütemezésével és nyújtásával kapcsolatos preferenciákat.

4. Az ápoló jóléte: magában foglalja az önértékelés szerinti egészségi állapotot, az egészségi állapotot és tüneteket, a depressziót vagy érzelmi distresszt, valamint az étellel való elégedettséget vagy az életminőséget.
5. Az ápolás következményei: a gondozás észlelt kihívásait és az ápolással járó előnyöket.
6. Az ápolott személy szükséges ellátásához szükséges készségek/képességek/tudás: tükrözi az ápolói önbizalmat és kompetenciákat, valamint az ápolott személy egészségi állapotára és az egészségügyi ellátási feladatokra vonatkozó megfelelő ismereteket.
7. Lehetséges erőforrások, amelyeket a gondozó igénybe vehet: leírja a hivatalos és informális hálózatok által nyújtott szolgáltatásokat, oktatást és képzést, amelyek segítséget nyújtanak a gondozott, a gondozó vagy mindkettőjük támogatásában.

2. példa: Demencia gondozás

A demenciában szenvedő személyek családjainak nyújtott beavatkozások a kategorizálása szerint történhet szakmai támogatás a depresszió kezelé-

sére (pl. pszichoterápia); pszichoedukáció (pl. a betegséggel kapcsolatos oktatás, stresszcsökkentés és támogatás, forrásokról való tájékoztatás); viselkedéskezelés/készségfejlesztés (pl., oktatás, tevékenységek, adaptív eszközök használata, vagy a viselkedés megelőzésére és kezelésére szolgáló oktatás alkalmazása); szituációs tanácsadás (pl. családi tanácsadás, pozitív megküzdési technikák oktatása, mindfulness tréning); öngondoskodás/relaxációs tréning (pl. meditáció, jóga); és többkomponensű beavatkozások.

Ezek a betegség közepes stádiumában lévő személyek gondozóit célozzák meg, és olyan megközelítések kombinációit tartalmazzák, mint a demencia oktatás, a gondozásirányítás, a környezet módosítása, a tanácsadás, a készségfejlesztés és/vagy a közösségi erőforrásokhoz való irányítás, amelyek mindegyike a gondozók szisztematikus értékeléssel azonosított, kielégítetlen igényeihez igazodik.

3. példa: Stroke gondozás

Az American Heart Association és az American Stroke Association áttekintette a stroke-ban a családgondozói beavatkozások hatékonyságára vonatkozó bizonyítékokat.

Az áttekintés a stroke-intervenciók szakirodalmát vizsgálta meg, hogy meghatározzák a beavatkozások



hatását a stroke-túlélők és a családtagjaikat ápoló személyek kimenetelére.

A felülvizsgálat 32 beavatkozást vizsgált; 22 beavatkozást értékelték. A túlélők eredményei között szerepelt a fizikai működés, a szorongás, a depresszió, a szociális működés, a szolgáltatások igénybevétele és a tudás.

A családtagokat ápoló személyek eredményei a következők voltak: felkészültség a túlélő ápolására, teher, stressz és megterhelés, szorongás, depresszió, életminőség, szociális működés, megküzdés, egészségügyi ellátás igénybevétele és tudás.

A beavatkozási stratégiák hasonlóak azokhoz, amelyeket a családgondozás más típusaira irányuló beavatkozásokban alkalmaznak. A stroke-intervenciók pszichoedukációs elemei általában a túlélő egészségi állapotával kapcsolatos információk és figyelmeztető jelek bemutatását tartalmazzák.

A készségfejlesztő technikák közé tartozik a problémamegoldás és a stresszkezelés a túlélő gondozásának, gyógyszeres kezelésének és személyes szükségleteinek kezelése, valamint az érzelmek és viselkedésmódok kezelése.

Az ápoló érzelmei és egészségügyi szükségletei szintén a készségfejlesztő technikák célpontjai.

Az alkalmazott konkrét technikák közé tartozik a problémamegol-

dás, a célmeghatározás és az egészségügyi szakemberekkel való kommunikáció; a gyakorlati képzés olyan készségekben, mint az emelési és mozgástechnikák, valamint a mindennapi életvitelhez nyújtott segítség; és a gondozott igényeihez igazított kommunikációs készségek.

4. példa: Gondozás koordinációs programok

A programok célja, hogy segítsenek az ápolóknak és az ápolottnak a gondozottnak az ápoltak által igényelt szolgáltatásokhoz való hozzáféréssel kapcsolatos kihívások kezelésében, valamint az ápolók támogatásában, a szolgáltatások széttagoltságával kapcsolatos problémák enyhítésében és az ápolókkal való kommunikáció javításában.

Lényeges jellemzője általában a csoportos megközelítés, a különböző erőforrások és szakterületek összekapcsolása egy együttműködő hálózatban a gondozók támogatásának biztosítása érdekében.

További elemek lehetnek a betegségekkel kapcsolatos oktatás és a megküzdési vagy stresszcsökkentési stratégiák biztosítása.

A programok jellemzően egy, vagy több évig tartanak, a családokat időben követik, és arra törekszenek, hogy késleltessék az idősotthonba kerülést, csökkentsék az egészségügyi ellátás igénybevételét és javítsák az otthoni életminőséget.



Több olyan gondozáskoordinációs modell is ígéretes, amelynek célja az alapellátás és a közösségi alapú programok összekapcsolása.

Ismeretes egy 12 hónapos gondozási koordinációs modell, amely a családokat a szükséges közösségi erőforrásokkal és az egészségügyi ellátással is összekapcsolta kimutatta, hogy javult a kezelési irányelvek betartása, a gondozottak életminősége és a gondozók szociális támogatása, a gondozás elsajátítása és az önbizalom.

Hasonlóképpen Callahan és munkatársai (2006) az Alzheimer-kór felismerésének és kezelésének javítására az alapellátásban egy olyan ápolóorvos (kiterjesztett hatáskörű ápoló: Advanced Practice Nurse – APN) által vezetett, együttműködésen alapuló gondozási beavatkozást teszteltek, amely standard protokollokat, kezelési irányelveket és nem farmakológiai kezelést is alkalmazott (32).



Irodalom

1. Compliance – fogalomtár, <https://fogalomtar.aeek.hu/index.php/Compliance> (Látogatva: 2022.04.10.)
2. Adherencia – a betegek terápiás együttműködésének javítási lehetőségei
Lektor: Dr. Hankó Zoltán, Dr. Somogyi Orsolya 2019.08.01, ,
https://gokvi.hu/sites/default/files/file/2020/07/06/3G_Adherencia%20-%20a%20betegek%20ter%C3%A1pi%C3%A1s%20egy%C3%BCttm%C5%B1k%C3%B6d%C3%A9s%C3%A9nek%20jav%C3%ADt%C3%A1si%20lehet%C5%91s%C3%A9gei.pdf (Látogatva: 2022.04.10.)
3. Chaudri N. A. (2004). Adherence to Long-term Therapies Evidence for Action. *Annals of Saudi Medicine*, 24(3), 221–222. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2004.221>
4. Horne, R., Weinman, J., Barber, N., Elliott, R.A., Morgan, M., Cribb, A., & Kellar, I. (2010). Concordance , adherence and compliance in medicine taking Report for the National Co-ordinating Centre for NHS Service Delivery and Organisation.
5. Molnár, Márk Péter (2016) A terápiamenedzsment-programok létjogosultsága, eredményessége és gazdaságossága = Rationale, Effectiveness and Economy of Therapy Management Programmes. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola. DOI 10.14267/phd.2016038, http://phd.lib.uni-corvinus.hu/925/1/Molnar_Mark_Peter_dhu.pdf (Látogatva: 2022.04.10.)
6. Lantos Zoltán: Közösségi egészségélmény modell 2016, http://phd.lib.uni-corvinus.hu/1050/1/Lantos_Zoltan_dhu.pdf (Látogatva: 2022.04.10.)
7. Rad, G. S., Bakht, L. A., Feizi, A., & Mohebi, S. (2013). Importance of social support in diabetes care. *Journal of education and health promotion*, 2, 62. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.120864>
8. Kreuter, M. W., Strecher, V. J., Glassman, B.: One size does not fit all: the case for tailoring print materials. *Ann. Behav. Med.*, 1999, 21, 276–283.



9. Betegoktatás szakirányú továbbképzési szak Képzési- és kimeneti követelmények, <https://www.uni-miskolc.hu/files/12417/betegoktat%C3%A1s%20szakir%C3%A1ny%C3%BA%20tov%C3%A1bbk%C3%A9pz%C3%A9si%20szak.pdf> (Látogatva: 2022.04.10.)
10. Miller, L. V., and Goldstein, J.: More efficient care of diabetic patients in a county hospital setting. *N. Engl. J. Med.* 286: 1388-91, 1972
11. Davidson, J. K., Alogna, M., Goldsmith, M., and Riley, T.: Assessment of program effectiveness at Grady Memorial Hospital. In Report of the National Commission on Diabetes to the Congress of the United States (DHEW Publication No. NIH 76-1018). Washington, D. C , U. S. Government Printing Office, 3-Part 5, pp. 227-49, 1976.
12. DIABETES CARE, VOL. 1 NO. 5, 1978. SZEPTEMBER-OKTÓBER 275 <http://diabetesjournals.org/care/article-pdf/1/5/275/437409/1-5-275.pdf> by guest on 05 May 2022 (Látogatva: 2022.04.10.)
13. Park YH, Chang H. Effect of a health coaching self-management program for older adults with multimorbidity in nursing homes. *Patient Prefer Adherence.* 2014 Jul 4;8:959-70. doi: 10.2147/PPA.S62411. PMID: 25045253; PMCID: PMC4094628.
14. Massi-Benedetti M; CODE-2 Advisory Board. The cost of diabetes Type II in Europe: the CODE-2 Study. *Diabetologia.* 2002 Jul;45(7):S1-4. doi: 10.1007/s00125-002-0860-3. Epub 2002 May 24. PMID: 12136404.
15. K.-F. ERIKSSON. – F. LINDGARDE (1998) No excess 12-year mortality in men with impaired glucose tolerance who participated in the Malmö Preventive Trial with diet and exercise *Diabetologia* 41: 1010-1016
16. KRONSBELN P. – FISCHER M. R. – TOLKS D. – GREAVES C. – PUHL S. – STYCH K. E.- – SCHWARZ P. (2011): IMAGE: Development of a European curriculum for the training of prevention managers. *British Journal of Diabetes & Vascular Disease* 11: 163.
17. Irinyi Tamás Ács Andrea Herceg Attila Juhas Nándor Ivánka Tibor Németh Anikó Rác Szilvia Szabó Zsuzsanna: *Pszichiátriai szakápolástan, Szerkesztette: Irinyi Tamás, Medicina,2006.*



18. Tóth T, Dinya E. A személyre szabott betegoktatás lehetőségei [Feasibility of tailored patient education]. *Orv Hetil.* 2013 Mar 17;154(11):403-8. Hungarian. doi: 10.1556/OH.2013.29564. PMID: 23477894.
19. Proceedings of the European Seminar on the Development of Patient Education: Policy and Practice, 1999 May 14–15; Paris. Abstract book
20. Csabai Márta, Trinn Csilla, Molnár Péter: Terápiás betegoktatás és közös öntéshozatal. In: Pilling János (szerk.): *Orvosi kommunikáció. Második, átdolgozott kiadás.* Budapest, Medicina, 2008, 97)118.
21. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/145294/E63674.pdf (Látogatva: 2022.04.10.)
22. Terbéné Sz.K.: Betegoktatás. <https://slideplayer.hu/slide/2066448/> (Látogatva: 2022.04.10.)
23. Németh, Anikó: A betegoktatás irányelvei, alapelvei. (2019), <http://eta.bibl.u-szeged.hu/view/creators/N=E9meth=3AAnik=F3=3A=3A.html> (Látogatva: 2022.04.10.)
24. Ujváriné S.A., Szögi N. (2014): A közösségi ápoló szerepe a betegoktatásban és az életmód-tanácsadásban. https://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop412A/2010_0020_kozossegi_magyar/1_0_a_kzssgi_pol_szerepe_a_betegoktatsban_s_az_letmdmtancsadsban.html (Látogatva: 2022.04.10.)
25. Siket A., Tamásné M. É., Becka A É. (2008): Prevenációs ápolóképzés az alapellátásban, prevenációs munka a praxis háziorvosi körzetekben. *Medicus Universalis XXXXI. évf. 3. (6):* 113-121.
26. Egészségügyi szakmai irányelv - A dohányzásról való leszokás támogatásáról, https://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/2086/fajlok/EEM_szakmai_iranyelve.pdf, (Látogatva: 2022.04.10.)
27. Capelli O. et al. Integrated Care for Chronic Diseases – State of the Art. <https://www.intechopen.com/books/primary-care-in-practice-integration-is-needed/integrated-care-for-chronic-diseases-state-of-the-art.>, (Látogatva: 2022.04.10.)
28. Holman, H., & Lorig, K. Patient Self-Management: A Key to Effectiveness and Efficiency in Care of Chronic Disease. *Public Health Reports*, 2004;119:239-243.



-
29. Egészséges Magyarország Egészségügyi Ágazati Stratégia 2021-2027
 30. Tartós ápolás-gondozásra vonatkozó stratégia 2030- Emberi Erőforrások Minisztériuma, Budapest 2020
 31. Committee on Family Caregiving for Older Adults; Board on Health Care Services; Health and Medicine Division; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Schulz R, Eden J, editors. Families Caring for an Aging America. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016 Nov 8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK396401/> doi: 10.17226/23606
 32. Callahan CM, Unroe KT. How Do We Make Comprehensive Dementia Care a Benefit? *J Am Geriatr Soc.* 2020 Nov;68(11):2486-2488. doi: 10.1111/jgs.16805. Epub 2020 Sep 25. PMID: 32975816; PMCID: PMC7719567.



IX. fejezet



IX. Telemedicinális, HR és menedzsment feladatok, a robotika kihívásai az idősellátás területén

Dr. Zrínyi Miklós – Dr. habil Oláh András

Bevezető

Az elmúlt évszázadban az egészségügy és az életmód terén bekövetkezett hatalmas fejlődésnek köszönhetően az emberek egyre tovább élnek. Bár a hosszú élet fontos vívmánya a modern kornak, kihívást jelent az egyre idősödő népesség gondozása szempontjából. Mivel a világ leggazdagabb részein az emberek hosszabb – bár nem feltétlenül egészségesebb – életet élnek, egyre nagyobb hiány mutatkozik az idősödő népesség gondozóiból. Ez a tendencia Japánban és Európa egyes részein már előrehaladott állapotban van.

Képzeljünk el egy olyan világot, amelyben az idősek gondozását nem emberek, hanem teljesen működőképes, autonóm mobil robotok végzik.

Képzeljünk el, hogy ezek a mobil robotok, más néven idős gondozó robotok, a legmodernebb navigációs és érzékelő rendszerekkel vannak felszerelve, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy olyan egyszerű feladatokat hajtsanak végre, mint egy távirányító felvétele vagy egy tablettás doboz előkeresése, vagy olyan bonyolult műveleteket, mint egy személy hőmérsékletének vagy életjeleinek

mérése kifinomult arcfelismerő technológia segítségével.

Biztosak lehetünk benne, hogy ez a világ, amelyben a robotok segíteni fognak az időskorú népességének ellátásában, már nagyon is valóságos. Nem az a kérdés, hogy lesz-e, hanem az, hogy mikor.

Az idős gondozó robotika ötlete már évek óta létezik. Jelentősége azonban egyre nyilvánvalóbbá vált, mivel a rendelkezésre álló gondozók száma és a világ idősödő népessége közötti szakadék egyre nagyobb.

Ez a népesedési probléma már most is nagyon is valós az olyan országokban, mint Japán, ahol a becslések szerint 2025-re 1 millió gondozó fog hiányozni. Az Egyesült Államok is hasonló dilemmával néz szembe, mivel a 65 éves vagy idősebb emberek aránya 2050-re várhatóan nagyjából 26%-ra emelkedik (1).

A problémát súlyosbítja, hogy az idős gondozás költségei egyre érthetlenebbé és ellenőrizhetlenebbé válnak. Bár az idős gondozás költségei országonként eltérőek, egy pillanatkép az Egyesült Államokban azt mutatja, hogy az idősek otthonában egy magánszoba éves mediánkölsége



ma már 92 378 dollár, ami 2015-höz képest 1,24%-os növekedést jelent.

Ez a növekvő pénzügyi teher, valamint a gondozók hiánya bizonyítja, hogy hatékonyabb módot kell találni a világ idős népességének gondozására. Míg eddig a fiatalabb generációkat bízták meg az ápolói feladatok ellátásával, a világ öregedő népességének gyors ütemű növekedése sok kutatót arra késztet, hogy feltegye a kérdést: mi történik, ha egyszerűen túl sok idős emberről kell gondoskodni?

Az Amerikai Nyugdíjasok Szövetségének (AARP) becslései szerint jelenleg körülbelül hét 45-64 éves embernek kell gondoskodnia minden egyes 80 éves vagy annál idősebb emberről. Ez a szám 2030-ra várhatóan mindössze négyre csökken. 2050-re pedig minden 80 év feletti személyre kevesebb, mint három gondozó jut majd (1).

A kutatók világszerte proaktívan igyekeznek segíteni ennek a problémának a megoldásában, és önállóan dolgoznak olyan autonóm robotok létrehozásán, amelyek képesek hasonló, ha nem is pontosan ugyanazokat a feladatokat ellátni, mint a gondozók (2).

Japánban például a vállalatok vezető szerepet játszanak a Carebots nevű humanoid megoldás kifejlesztésében, amely kifejezetten az idősgondozásra tervezett robotok. A japán kormány is kiveszi a részét a munkából, a hírek

szerint a kutatás nagy részét támogatja.

Az Egyesült Államokban is hasonló erőfeszítések történnek a kutatók ösztönzésére. Nemcsak a Nemzeti Tudományos Alapítvány fektet be a szolgáltató robotok fejlesztésébe, hanem a Nemzeti Egészségügyi Intézet is ismert arról, hogy az egészség és az életminőség javítását célzó robotikai kezdeményezéseket finanszíroz - különösen az idősgondozó robotikai projekteket, amelyek segítenek az idős betegek mobilitásának növelésében (3).

Bár még nem teljesen biztos, hogy mit hoz a jövő az idősgondozó robotika szempontjából, a folyamatban lévő iparági trendek azt mutatják, hogy a jövőbeli projektek olyan robotokat fognak tartalmazni, amelyek képesek lesznek összekapcsolódni a készülékekkel és az otthoni automatizálással, és amelyek képesek olyan telepresence technológiát használni, amely lehetővé teszi a szeretteik számára, hogy távolról is bejelentkezzenek (3).

A jövőbeli idősgondozó robotok több mint valószínű, hogy képesek lesznek orvosi diagnosztikát végezni, valamint arcfelismerő algoritmusokat használni annak megállapítására, hogy valaki hogyan érzi magát.

Mindezen jövőbeli képességek ellenére azonban még mindig létezik egy



olyan kettősség, hogy a robotok sokkal jobban oldanak meg feladatokat, mint az emberek, miközben más dolgokkal egyszerűen egyáltalán nem tudnak megküzdeni. Például egy időseket gondozó robot a jövőben könnyen képes lehet megtalálni és visszahozni egy tablettás dobozt egy másik szobából, azonban a megfelelő mobilitási rendszer nélkül, ha útközben elakadna valamiben, meg fog állni (4). Ezek azok a képességek, amelyek megoldása nélkül a robotika teljes kihasználására nem lesz lehetőségünk. Mindezek mellett a fejlesztési irányok azt mutatják, hogy a segítő és gondozó robotok beépülnek majd a háztartásunkba, és képesekké válnak arra, hogy ne csak fizikai segítséget nyújtsanak, de felügyeljék az emberek egészségi állapotát, elősegítsék mentális kapacitásunk megőrzését is. Tekintettel a demenciában szenvedő vagy demenciában szenvedő személyeket ápoló emberek nagy számára, a gondozók robotizált támogatásának szükségessége kritikus fontosságú. A robotika egyik konkrét alkalmazása a demensek gondozásában a "sundowners syndrome" nevű jelenség kezelése, amely egy kevésbé ismert probléma, amikor a demens betegek gyorsan izgatottabbá és nyugtalanabbá válnak, ahogy a késő délutáni órák estébe fordulnak.

Már látjuk, hogy a háziállat-szerű robotok segíthetnek enyhíteni a sundowner-szindróma hatásait, valamint

általánosságban javíthatják a demenciában szenvedő betegek hangulatát (4).

A robotika etikai dilemmája

Bár a gondozórobotokat látszólag az idősek számára fejlesztették ki, a gyakorlatban sok gondozórobotot úgy terveztek, hogy segítsen, enyhítse vagy kizorítsa az idősek gondozásával kapcsolatos, a hivatásos gondozókra, az egészségügyi személyzetre vagy a családtagokra háruló megterhelő feladatok egy részét. Ez a gondozóközpontú szemlélet problémás, mivel könnyen aláássa, figyelmen kívül hagyja vagy akár szembe is fordul az idősek szükségleteivel és jogaival (5).

Az ápolórobotok megfigyelési technológiája például értékes egészségügyi vagy viselkedési mérőszámokat szolgáltat az orvosok és az ápolók számára. De egy dolog a technológiát a saját adataink monitorozására használni, és egészen más dolog a nagymama monitorozására. Az egészségügyben a hozzájárulás, a felügyelet és a magánélet védelmének kérdései különösen kritikusak. A gondozórobotok által gyűjtött jelentős mennyiségű személyes, orvosi és viselkedési adatot a felhőben olyan módon lehet feldolgozni, megosztani és terjeszteni, amelyet a laikus közönség nem könnyen ért meg (5, 6).



Hogyan biztosíthatjuk, hogy az idősök beleegyezzenek az adataik nyomon követésébe és felhasználásába, különösen, ha szellemi fogyatékos-sággal élnek? Kinek és milyen körülmények között kellene hozzáférnie ezekhez a személyes adatokhoz? Továbbá, hogyan tárolják, elemzik és potenciálisan pénzzé teszik ezeket az adatokat?

A gondozórobotoknak elsősorban az időseket kell támogatniuk. Szükségleteik, igényeik és preferenciáik megértése segít olyan eszközök tervezésében, amelyek jobban segítik és megerősítik az időseket - és gondozókat is.

Az emberi kapcsolat változása

Az ápolórobotok új generációja sokkal többre képes, mint a manuális feladatok elvégzése. A szellemi elkötelezettségtől kezdve a társas együttlétig mindent biztosítanak, ami korábban az emberi gondozók és családtagok számára volt fenntartva. Ez ápolók ezreiben kelt félelmet és ellenérzést, feltételezve, hogy a folyamat végén az ápolás teljes dehumanizációja valósul meg (19, 20, 22).

Amikor az emberi kapcsolat megismétlésére vagy helyettesítésére kerül sor, a tervezőknek szándékosan kell meghatározniuk, hogy milyen eredmények elérésére tervezték ezeket a robotokat. Milyen mértékben segítik és maximalizálják a gondozó robotok

a másokkal való érzelmi kapcsolatot (például egy megszemélyesített mesterséges intelligencia asszisztens, amely segít felhívni az unokákat), vagy magát a tényleges kapcsolatot biztosítják (például egy olyan robot, amely ölelgethető, simogatható háziállatként jelenik meg)?

A kutatások szerint a kiterjedt szociális háló védelmet nyújt az öregedés néhány szellemi hatása ellen (6). Az ilyen technológiának jogos felhasználási lehetőségei lehetnek a mentális egészségügyben és a demencia terápiajában is, ahol a betegek nem képesek "igazi" háziállatról vagy partnerről gondoskodni. Egyesek talán könnyebben kötődnek egy objektív robothoz, mint egy szubjektív emberhez, vagy könnyebben válnak sebezhetővé vele.

A robotok, mint társak kockázatai és külső hatásai azonban még nem ismertek kellőképpen. Vajon a mesterséges ágensekkel való interakció arra vezetne-e, hogy egyes emberek kevésbé kötődjenek a körülöttük lévő emberekhez, vagy intimitást alakítanának ki egy intelligens robottal? Ez a vita új területre lép az úgynevezett „deepfake-ek”, vagyis a valódi emberek meggyőző másolatainak megjelenésével. A „deepfake-ek” mesterséges társként való használatának lehetősége már most is lehetséges, és hamarosan biztosan megvalósul.



Alapvetően nagy kihívást jelentő etikai kérdések merülnek fel az olyan technológia megalkotása körül, amelynek elsődleges célja az emberi társaság, törődés és társadalmi interakció kiváltása. Nem szabad széles körben elfogadnunk az ilyen technológiát alapos kutatás, erős etikai elvek kidolgozása és a vele létrehozni kívánt konkrét eredmények szem előtt tartása nélkül (9, 10, 13, 15).

Az emberek az öregedés során különböző igényekkel és kihívásokkal szembesülnek, és végső soron a gondozórobotok csak egy kis részét képezik ennek a tapasztalatnak. Ahelyett, hogy egy adott kihívás megoldására összpontosítanának egy adott termékkel, a tervezőknek az öregedés szélesebb körű tapasztalatának és az idősgondozás rendszerének összefüggésében kell megvizsgálniuk a gondozórobotok szerepét.

Ha a társas kapcsolat egy egyedülállóan emberi előny, akkor hol tudnak a robotok egyedi értéket nyújtani ott, ahol az emberek nem?

Az emberekkel ellentétben a gondozórobotok nem fáradnak el, nem frusztrálódnak, és a nap 24 órájában megbízhatóak és következetesek (8, 9). Az aktív, helyben öregedő idősök számára a gondozórobotok inkább egy tipikus otthoni asszisztenshez hasonlíthatnak, aki segít kapcsolatot tartani a távol élő családtagokkal, vagy támogatja őket a napi feladatokban és

a logisztikában. A csoportos otthonban élők számára a gondozórobotok levehetik a gondozók válláról a manuális feladatokkal járó terheket, így több idejük marad a társas kapcsolatokra és a lakókkal való kapcsolattartásra.

A kognitív kihívásokkal küzdő idősök számára a gondozórobotok folyamatos elfoglaltságot és mentális stimulációt biztosíthatnak, ami lassítja a kognitív hanyatlást. Mindezek jól figyelmeztetnek minket arra, hogy rendkívül fontos megérteni az ápolási robotok szerepét az idősödő népesség gondozásának tágabb rendszerében, hogy a technológia segítse az embereket abban, hogy teljes értékű és méltóságteljes öregedésben részesüljenek (19, 21).

A gondozórobotok etikáját évtizedek óta kutatják és tanulmányozzák, várva azt a pillanatot, amikor a mesterséges intelligencia és a robottechnológiák eléggé fejlettek lesznek ahhoz, hogy az elméletet és az elveket viselkedési tervvé és kóddá alakítsák. Az innováció szempontjából ez a pillanat most jött el: a nem triviális gondozórobotok első generációja fejlesztés alatt áll és már bevetésre kerül.

Az ápolási robotok szemléletes esettanulmányt nyújtanak a felelősségteljes innováció élvonalában felmerülő nehéz kihívásokról. Az új technológiák összetett és gyorsuló megtérü-



lése lehetővé tette, hogy olyan technológiákat fejlesszünk ki, amelyek messze túlmutatnak azon, hogy mit kellene létrehoznunk.

A „gondozásban” és a „szociális” szerepvállalásban részt vevő robotok felkészítése hihetetlenül trükkös dolog (7).

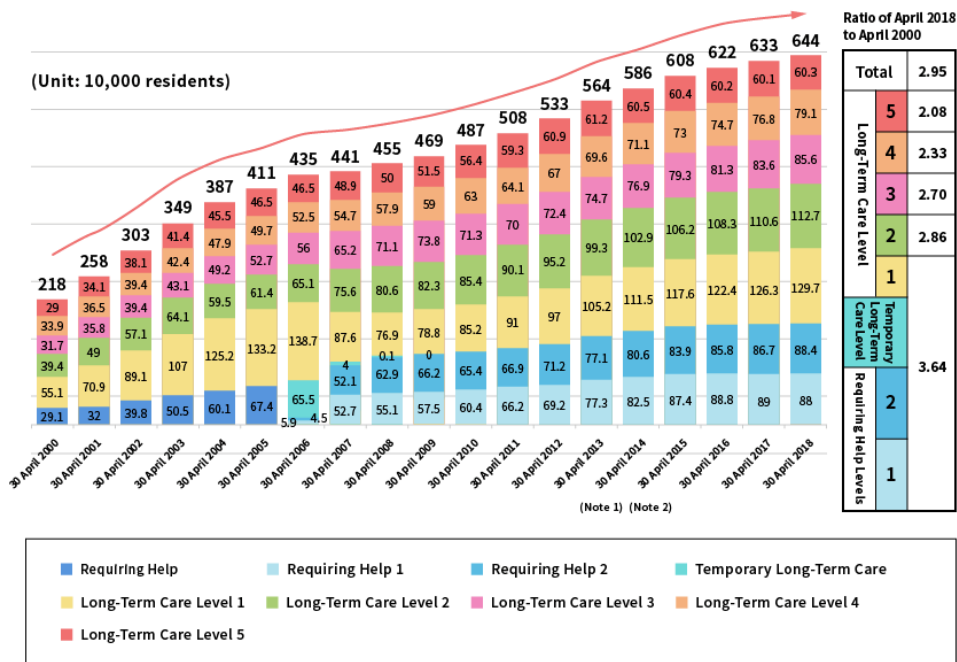
A gondozást nyújtó és a gondozásban részesülő ember között létrejövő nagyon is emberi kötelék emberi tapasztalataink lényege. Ezért a gondozórobotokra nem úgy kell tekinteni, mint amelyek „megszabadítanak” minket a gondozás terheitől, hanem segítenek abban, hogy jobb, emberibb gondozási gyakorlatot nyújtsunk.

Végül is, a jövőnek, amelyre törekszünk, erősítenie kell egyedülálló szociális adottságainkat, hogy felerősítsük az emberi kapcsolatokat és méltóságot.

Hogyan fogja a robotika megváltoztatni az ápolást 2030/2040-ben? A Japán példa.

Japán helyzete különösen sajátos, miután egy igen gyorsan öregedő társadalomról van szó. Szemben más kultúrák gyakorlatával, Japán nem nyitott az idős gondozás terén sem arra, hogy más országokból „importáljon” gondozókat. Ennek következtében csak a belső piaci megoldás jöhet szóba, ami vagy az ápolóképzés létszámának növelését, vagy a robotika által nyújtott lehetőségek kiaknázását jelenti.

Az első ábra jól mutatja, hogy milyen fokozódó nyomás nehezedik a japán társadalomra az idős gondozás terén (16).



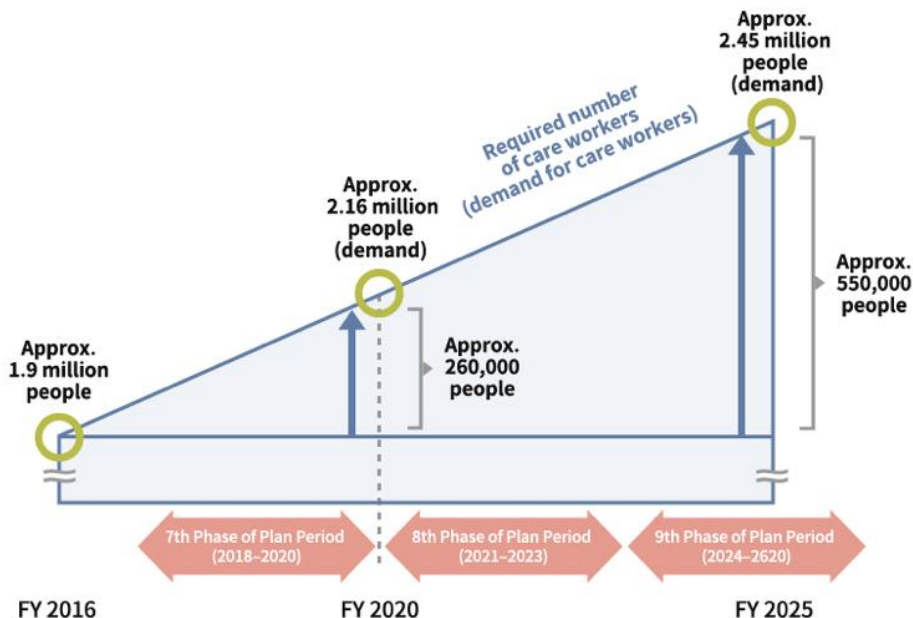
15. ábra: Az ápolási és segítségnyújtási szolgáltatásokra jogosult idősök számának változása Japánban

Forrás: Mitsubishi Research Institute

Az ábra világosan mutatja, hogy 2000 áprilisához viszonyítva 2018 azonos időszakában az átmeneti vagy hosszú távú gondozást igénylők száma közel a háromszorosára növekedett (elérte a 6.44 millió főt).

Jól átható, ahogy az oló folyamatosan nyílik az átmeneti gondozást igénylők arányának növekedése következtében, akik egyre jobban növekednek a későbbiekben hosszú távú gondozást igénylők körét.

Ez viszont felveti annak a kérdését, hogy lépést tud-e tartani az ápolók számának növekedése a gondozást igénylőlével. A választ a második ábra adja meg, az ápolószemélyzet iránti kereslet az előrejelzések szerint a 2025-ös év végére eléri a 2,45 millió főt, ami a 2016-os év ápolószemélyzetére vonatkozó adatokhoz képest mintegy 550 000 fős hiányt eredményez (1,9 millió fővel szemben). E kereslet kielégítéséhez Japánnak évente 60 000 (!) új ápolót kellene biztosítania (16).



16. ábra: az ápolók létszámigényének változása 2016-2025 között

Forrás: Mitsubishi Research Institute

Nyilvánvalóan, az ápolói pálya korlátozott népszerűsége okán is, ilyen létszám kiképzése lehetetlen kihívásnak tűnik. Ami viszont nem, figyelembe véve a japán kreativitást és mérnöki képességeket, olyan technológiák kifejlesztése, amelyek nagymértékben segítenek majd a gondozási feladatok

elvégzésében, a gondozási feladatok időbeni előrejelzésében, és nem utolsósorban a nagyszámú gondozottak megfigyelésében.

A 17. ábra azokat a szempontokat mutatja be, ahol a japánok az idősgondozási eszközfejlesztések prioritásait látják.



17. ábra: idősgondozási eszköz- és szolgáltatásfejlesztési prioritások

Forrás: Mitsubishi Research Institute

A fejlesztések célja, hogy megelőzzék a tartós ápolást igénylő állapotok kialakulását vagy súlyosbodását. Ahhoz, hogy ezek megvalósulhassanak, csökkenteni kell az ápolóra nehezedő terheket. A gondozóknak hatalmas fizikai és mentális stresszel kell szembenéznük, kezdve a gondozottak higiéniájának biztosításától a demens betegek kiszámíthatatlan és időnként bántalmazó viselkedéséig. Ha a teljes

munkamennyiségük csökkenthető, az ápolók könnyebben észreveszik a betegek állapotromlásának korai jeleit, és megelőzhetik a fokozott gondozás szükségességét.

2030 körül a robotok használata várhatóan a gondozás területén fog növekedni, elsősorban azokban a helyzetekben, ahol ez a használat költséghatékony. A robotmegfigyelő rendszereket hosszú ideig, minden



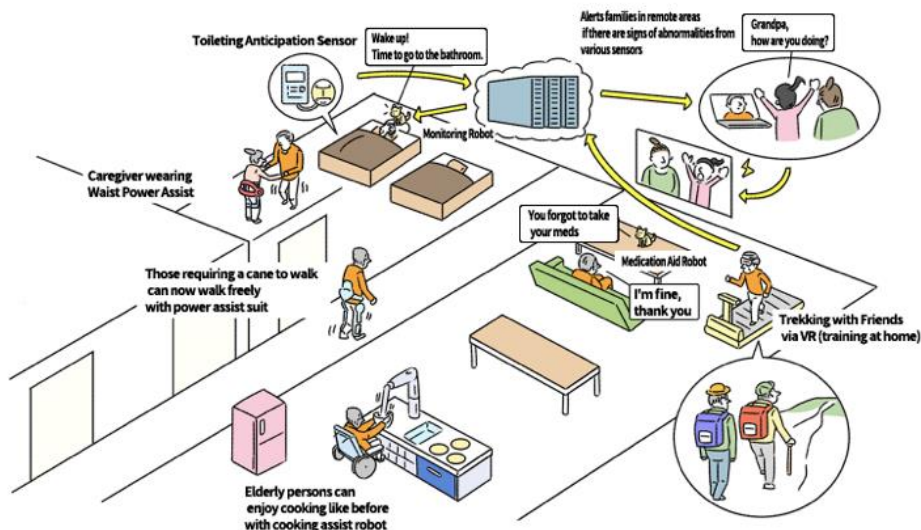
nap és a legkülönbözőbb gondozási igényekkel rendelkező emberek használhatják, és az ilyen funkciók nagymértékben csökkentik majd a gondozók terheit. Ahhoz, hogy a szükséges gondozás mértéke alacsony szinten maradjon, fontos, hogy az idősök a lehető legnagyobb mértékben használják megmaradt fizikai és kognitív képességeiket. Az idősök mindennapi életében a testmozgást és a kommunikációt segítő robotok széles körű alkalmazása lehetővé teszi, hogy ezek az emberek megőrizzék megmaradt képességeiket.

Az ápolásban nagyon nagy az igény a széklet és vizeletürítést megkönnyítő-segédesszközökre. Az ilyen ún. „mellékhelyiség-segédrobotok” segíthetnek az ápolotaknak abban, hogy saját maguk vizeljenek, ezáltal visszaadva a betegek méltóságérzetét,

és drámaian javítva a szükséges gondozás szintjét.

A gyógyszerek beadását segítő robotok segítenek megelőzni, hogy az emberek elfelejtsék vagy eltévesszék gyógyszereiket, és nagyon keresettek az ápolásban. A gyógyszerekkel kapcsolatos információk megosztása a családtagok, az egészségügyi személyzet és az ápolók között segít javítani az ellátás minőségét.

Az ápoltak különböző fizikai állapotával kapcsolatos kihívásokat azonban le kell küzdeni, mielőtt a munkáját segítő robotok hatékonyan alkalmazhatók lennének az olyan feladatokban, mint az áthelyezés, a mobilitás és a fürdés. És a robotok széleskörű otthoni elterjedését egyelőre hátráltatja a korlátozott működési tér is. A 4. ábra a 2030-as évek feltételezett otthonápolási modelljét szemlélteti (16).



18. ábra: otthonápolási megoldások 2030-ban

Forrás: Mitsubishi Research Institute

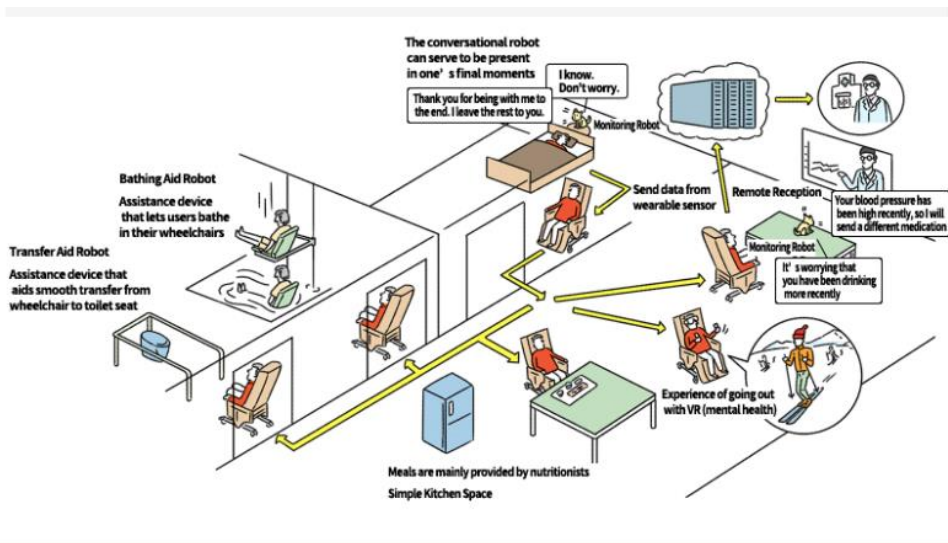
A mesterséges intelligenciával működő gondozórendszer a különböző érzékelők és a monitorozó gondozórobotok által küldött információk alapján ad tanácsokat. Az ilyen tanácsok javítják a gondozási munka hatékonyságát, ezáltal csökkentve a szükséges emberi gondozási munka teljes mennyiségét.

2040-re a robotok hatékony használatára tervezett létesítmények és otthonok egyre elterjedtebbé válnak, olyan, az idősekre szabott felhasználói felületekkel, mint a fürdőkádak, ágyak és mellékhelyiségek (5-6. ábra). A robottechnológiák is jelentősen fejlődni fognak, és az olyan tevékenységeket, mint a transzfer, a mobilitás és a fürdés, támogató robotok

széles körben elterjednek. Az emberek annyira megszokják majd a robotok használatát a mindennapi életükben, hogy nem is érzékelik majd a robotok jelenlétét, így még a mérsékelt gondozásban résztvevők is kényelmes és független életet élhetnek.

A súlyos gondozási szükségletűek számára pedig olyan gondozási létesítmények fognak megjelenni, amelyeket átfogóan robotok használatával terveztek. A robotok közvetlenül végzik majd a gondozási munkát, miközben az ápolók a lakók gondozásának és a mentális egészségügyi ellátásnak szentelhetik magukat. Egy ilyen társadalomban megváltozik az a felfogás, hogy a gondozást embereknek kell végezniük, és az emberek talán

még minőségibb ellátásban részesülnek majd, ha fejlett robotok gondoskodnak róluk.

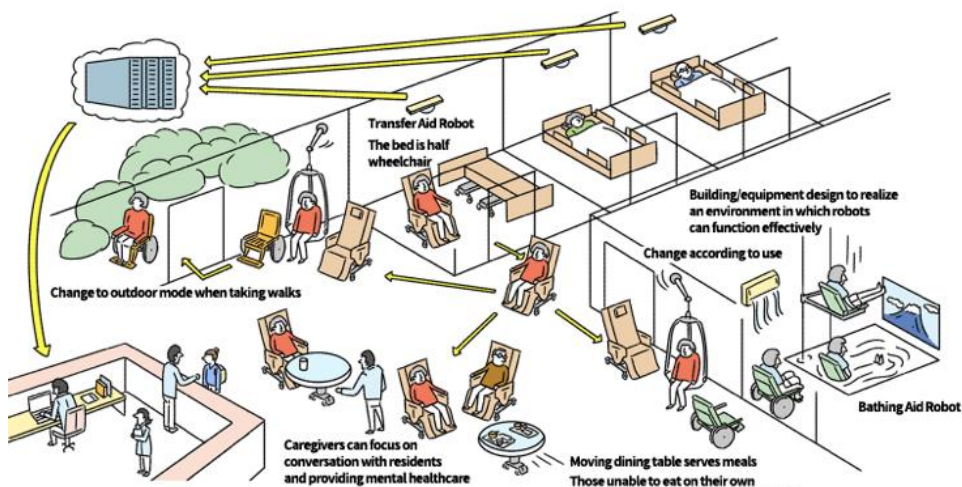


19. ábra: az ideális ápolási otthon modellje 2040-ben

Forrás: Mitsubishi Research Institute

A 2040-es évek ápolási otthonában a lakók olyan környezetben tudnak majd mozogni intelligens robotok segítségével, akár kerekesszékekben is, amely teljes szabadságot nyújt nekik, ami azt jelenti, hogy jelentősen több rászoruló ember élhet majd magas ápolási intenzitást igénylő környezetben. Ezekben az otthonokban minden

alapvető kiegészítő szolgáltatást automatizált robotok fognak végezni, az önjáró kerekesszékeket beleértve, a bentlakóknak nem lesz szükségük gondozók segítségére, hiszen önállóan lesznek képesek a fürdésre, a mellékhelyiség használatára, étkezésre vagy akár helyváltoztatásra is.



20. ábra: az ápolási otthon önálló használata 2040-ben

Forrás: Mitsubishi Research Institute

A gondozórobotok széles körű használatának kulcsa a megbízható technológia kifejlesztése és a gondozók és a gondozottak tudatosságának növelése. A könnyen használható ápolórobotok kifejlesztése és alkalmazása érdekében a fejlesztőknek és az ápolást nyújtó intézményeknek folyamatos párbeszédet kell folytatniuk. Bár rövidtávon hatékonyabb lehet, ha az emberek végzik a gondozási munkát, a gondozás növekvő terhei és a súlyos humán erőforrás-hiány miatt a robotok bevezetése nemcsak enyhítheti ezt a helyzetet, hanem a jövőbeni lehetőségeket is bővítheti (16). Ha például nagy mennyiségű adatot lehet összegyűjteni és elemezni az érzékelők nyújtotta információk segítségével,

az várhatóan jobb ápolási szolgáltatásokhoz és új ápolási és gondozási stratégiák felfedezéséhez vezethet. Néhány ápolási intézmény azt is vélelmezi, hogy az új munkaerő számára vonzóbbá válhat a náluk való munkavégzés, ha ezek a helyek hangsúlyozni tudják az előremutató kultúrát, amelyet a robotok bármely fajtájának használata testesít meg.

Szükség lesz-e ápolási otthonokra a jövőben, vagy a Covid után ez is kérdéses? A kanadai példa

Számos oka van annak, hogy miért van és lesz továbbra is szükségünk időotthonokra, és miért nem jelent sokak számára megfelelő alternatívát az otthoni ápolás.



A legnyilvánvalóbb talán az, hogy sok embernek nincs otthona. A kanadai példa azt mutatja, hogy egy adott napon Torontóban körülbelül 10 000 embernek nincs otthona (4). Ráadásul sok meglévő magánotthon alkalmatlan az ápolásra. Fizikai felépítésük kockázatot jelenthet az ápolásra szorulóknak vagy az ápolásukról gondoskodók számára, és biztonságosabbá tételük túlságosan költséges lenne. Amint az a világvárvány során egyre nyilvánvalóbbá vált, sok otthon nem biztonságos a bántalmazással és magányossággal szembesülő idős emberek számára sem.

A másik ok az, hogy sok embernek 24 órás, szakképzett ápolásra van szüksége. Kanadai kutatások során a családok világossá tették, hogy addig nem is kérik az idősotthonba való beutalást, amíg minden más lehetőséget ki nem próbáltak, és el nem jutottak a töréspontra.

Családtagról családtagra elmondták, hogy válságban vannak, hogy saját egészségi állapotuk romlik, hogy anyagi áldozatokat hoznak az ápolás támogatására, és hogy az egész napos, egész éjszakai ápolást igénylő ellátás meghaladja képességeiket és energiájukat. Az ilyen fizetetlen ápolást végző személyek többsége nő. Ráadásul az ontariói ápolási otthonokban rendelkezésre álló helyek korlátozott száma azt jelenti, hogy a legösszettebb ápolási igényűek közül kevesen kerülnek be.

A munka sok hozzátartozó képességeit meghaladó szakértelmet és erőfeszítést igényel, és a biztonságos munkavégzéshez egynél több emberre van szükség.

Bár az ontariói ápolási otthonokban élők 64%-ának demenciája más egészségügyi problémákkal párosul, jelentős részüknek olyan fizikai problémái is vannak, amelyek miatt nem tudnak magánlakásban élni.

Az idősotthonok lakóinak túlnyomó többségét nem lehet a saját otthonában ápolni, különösen, ha figyelembe vesszük a fizetetlen gondozókat és azokat, akiknek nincs családjuk, aki támogatást nyújthatna. Ráadásul a szakképzett gondozóknak is szükségük van mások támogatására ahhoz, hogy biztonságosan és hatékonyan tudjanak dolgozni, és ez a támogatás nem áll rendelkezésre a magánotthonokban.

A járvány előtt az ápolási otthonokkal kapcsolatos kanadai publicitás nagy része arra összpontosított, hogy feltárja, mi a baj. És ahogyan azt a csapatunkban már korán felismertük, sokunkat arra képezték ki, hogy inkább a problémákat keressük, mint a megosztásra érdemes ötleteket. A lakók és családtagjaik azonban gyakran másképp látták a dolgot.

Amikor megkérdezték egy lakóközösséget, hogy van-e valami jobb az idősotthonban, mint a saját otthonukban, egyöntetűen igennel válaszoltak. Három okot említettek.



Először is, biztonságban érezték magukat. Ez a válasz ironikusnak tűnhet a COVID-19 pusztítása miatt, de több példát is hoztak. Egy nő, aki agyvérzése után nem emlékezett arra, hogy bevegye az inzulint, biztos volt abban, hogy mindig megkapja. Egy férfi már nem félt attól, hogy elesik, és ha mégis elesik, lesz valaki, aki segít neki felállni. Ha a COVID-19 alatt egyedül maradtak volna otthon, akkor sem ilyen, sem más szempontból nem lettek volna biztonságosabbak.

Másodszor, társaságuk volt. Még ha nem is élvezték az összes többi lakótársukat, volt elég ember ahhoz, hogy megosszák egymással az élményeiket. Példaként hozták fel a közös étkezéseket és a családok közös látogatásait. A magánotthonukban teljesen egyedül lettek volna. A COVID-19 stratégiák, amelyek elszigetelték a lakókat a szobájukban, csak azt hangsúlyozták, hogy mennyire fontosak a másokkal való kapcsolatok az idősotthonokban. Egy amerikai jelentés szerint "a szigorú társadalmi elszigeteltség fokozta a depressziót, a szorongást, a demencia súlyosbodását és a túlélés kudarcát." Ugyanez igaz volt Kanadában is.

Harmadszor, voltak tevékenységeik. Elismerték, hogy a látogatók gyakran panaszkodtak arra, hogy a lakók túl gyakran ülnek a televízió előtt. De ezek a lakók azt mondták, hogy a saját otthonukban csak a tévénézéssel foglalkoztak volna.

Az idősök otthonában legalábbis sokféle tevékenység és kirándulás volt. A COVID-19 itt is a tevékenységek hiányát jelentette, hangsúlyozva azok fontosságát az otthon rendszeres működésében.

A családokkal végzett kutatások alapján egy negyedik okot is hozzátehetünk. A családok megkönnyebbültek, hogy többé nem kell küzdeniük a hozzátartozóikat és magukat is veszélyeztető gondozással. A magánotthoni ápolás túl gyakran jelentette a fizetetlen ápolást, amelyet olyan nők végeztek, akiket nem képeztek ki erre a szakképzett, megterhelő, 24 órás munkára. Ezek a fizetetlen nők fizikailag szenvedtek a nehéz, állandó munkától, és pszichésen a fizetetlen gondoktól. Aggódtak amiatt, hogy hozzátartozójuk megkapta-e a megfelelő gyógyszereket, vagy hogy elkóborol-e. A családok gyakran anyagilag is szenvedtek. Még azok is, akik sokáig ellenálltak annak, hogy hozzátartozójukat idősotthonba vegyék fel, most azt mondják: "Szeretem, hogy ott van". Felismerik, hogy az otthoni ápolás lehetetlenné vált számukra. Ahogy egy kutatásban résztvevő asszony mondta a férjéről: "Most már valahogy megbékéltem ezzel a megállás nélküli szolgáltatással", tekintve, hogy a férje követelése megállás nélküliek voltak. Hozzátehetünk még egy ötödik előnyt is, azt az előnyt, amit a személyzetnek a csapatmunkából és a biztonságuk



érdekében kialakított munkahelyeken való munkavégzésből származik.

Összességében elmondható, hogy az idősothtonok sok összetett ápolási igényű ember számára jobb ellátást tudnak nyújtani, mint a magánotthonok. Bár létjogosultságukat időről-időre vitatják a világban, mindenképpen előnyös és szükséges választás lehet.

Összefoglalva tehát, az időskorú ápolás problémája a következő 25-30 évben még nagyobb súllyal fog nehezedni az emberiség vállára (17, 18). A technológiai megoldások egy része, beleértve a robotikát is, képes lesz bizonyos feladatokat átvenni az embertől, különösen azokat, amik fizikai nehézséggel járnak, vagy állandó figyelmet igényelnek. Az ember, és így az ápoló nélküli idősgondozás azonban továbbá is elképzelhetetlen marad (19). Az ápolási otthonok szerepe, ahogy a kanadai példa is mutatja, fennmarad. A személyre szabott,

egyéni ápolás továbbra is egy szűk réteg számára marad elérhető, de a technológiai segítségével az öngondozásra való képesség fejlesztése és támogatása jelentősen javulni fog (21). Az ápoló szerepe radikálisan a fizikai gondozás felől a mentális egészségfejlesztés irányába fog eltolódni. A gépek világában az emberi érintés és az emberi törődés jelentősen fel fog értékelődni. A cél azonban nem a technológiai és az ember hangsúlyozott szétválasztása, hanem szimbiózis. Reménykednünk kell abban, hogy az egyre fejlettebb ápolási robotok megjelenése révén a minőségi ápolás széles tömegek számára válik elérhetővé azzal, hogy a ma még javarészt fizikai gondozást végző ápolók a jövőben időt és lehetőséget nyernek a robotok által arra, hogy az öngondozás menedzserei, koordinátorai legyenek, és a gépekkel együttműködve minden rászoruló számára valós egyéni fejlődést, gondozást lehetővé tevő tervet hajtsanak végre.



Irodalom

1. AARP (2019) Family Caregivers Provide Billions of Hours of Care Annually. <https://www.aarp.org/caregiving/financial-legal/info-2019/family-caregiver-contribution-study/>
2. Alaiad, A., & Zhou, L. (2014). The determinants of home healthcare robots adoption: an empirical investigation. *International Journal of Medical Informatics*, 83(11), 825–840. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.07.003>
3. Archibald, M. M., & Barnard, A. (2018). Futurism in nursing: Technology, robotics and the fundamentals of care. *Journal of Clinical Nursing*, 27(11-12), 2473–2480. <https://doi.org/10.1111/jocn.14081>
4. Armstrong, P., & Armstrong, H. (2022). Is there a future for nursing homes in Canada? *Healthcare Management Forum*, 35(1), 17–20. <https://doi.org/10.1177/08404704211037788>
5. Broadbent, E., Kuo, I. H., Lee, Y. I., Rabindran, J., Kerse, N., Stafford, R., & MacDonald, B. A. (2010). Attitudes and reactions to a healthcare robot. *Telemedicine Journal and e-health*, 16(5), 608–613. <https://doi.org/10.1089/tmj.2009.0171>
6. Eriksson, H., & Salzmänn-Erikson, M. (2017). The digital generation and nursing robotics: A netnographic study about nursing care robots posted on social media. *Nursing Inquiry*, 24(2), 10.1111/nin.12165. <https://doi.org/10.1111/nin.12165>
7. Glasgow, M., Colbert, A., Viator, J., & Cavanagh, S. (2018). The Nurse-Engineer: A New Role to Improve Nurse Technology Interface and Patient Care Device Innovations. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 601–611. <https://doi.org/10.1111/jnu.12431>
8. Jin, M., & Kim, J. (2020). A Survey of Nurses' Need for Care Robots in Children's Hospitals: Combining Robot-Care, Game-Care, and Edu-Care. *Computers, Informatics, Nursing*, 38(7), 349–357. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000527>
9. Kangasniemi, M., Karki, S., Colley, N., & Voutilainen, A. (2019). The use of robots and other automated devices in nurses' work: An integrative review. *International Journal of Nursing Practice*, 25(4), e12739. <https://doi.org/10.1111/ijn.12739>



10. Lee, H., Piao, M., Lee, J., Byun, A., & Kim, J. (2020). The Purpose of Bedside Robots: Exploring the Needs of Inpatients and Healthcare Professionals. *Computers, Informatics, Nursing*, 38(1), 8–17. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000558>
11. Lee, J. Y., Song, Y. A., Jung, J. Y., Kim, H. J., Kim, B. R., Do, H. K., & Lim, J. Y. (2018). Nurses' needs for care robots in integrated nursing care services. *Journal of Advanced Nursing*, 10.1111/jan.13711. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jan.13711>
12. Liang, H. F., Wu, K. M., Weng, C. H., & Hsieh, H. W. (2019). Nurses' Views on the Potential Use of Robots in the Pediatric Unit. *Journal of Pediatric Nursing*, 47, e58–e64. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.04.027>
13. Locsin R. C. (2017). The Co-Existence of Technology and Caring in the Theory of Technological Competency as Caring in Nursing. *The Journal of Medical Investigation*, 64(1.2), 160–164. <https://doi.org/10.2152/jmi.64.160>
14. Maalouf, N., Sidaoui, A., Elhajj, I. H., & Asmar, D. (2018). Robotics in Nursing: A Scoping Review. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 590–600. <https://doi.org/10.1111/jnu.12424>
15. Metzler, T. A., Lewis, L. M., & Pope, L. C. (2016). Could robots become authentic companions in nursing care?. *Nursing Philosophy*, 17(1), 36–48. <https://doi.org/10.1111/nup.12101>
16. Mitsubishi Research Institute (2020). Working to create a desirable future. <https://www.mri.co.jp/en/50th/>
17. Papadopoulos, I., Koulouglioti, C., & Ali, S. (2018). Views of nurses and other health and social care workers on the use of assistive humanoid and animal-like robots in health and social care: a scoping review. *Contemporary Nurse*, 54(4-5), 425–442. <https://doi.org/10.1080/10376178.2018.1519374>
18. Papadopoulos, I., Koulouglioti, C., Lazzarino, R., & Ali, S. (2020). Enablers and barriers to the implementation of socially assistive humanoid robots in health and social care: a systematic review. *BMJ Open*, 10(1), e033096. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033096>
19. Pepito, J. A., & Locsin, R. (2018). Can nurses remain relevant in a technologically advanced future?. *International Journal of Nursing Sciences*, 6(1), 106–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.09.013>



-
20. Rantanen, T., Lehto, P., Vuorinen, P., & Coco, K. (2018). Attitudes towards care robots among Finnish home care personnel - a comparison of two approaches. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32(2), 772–782. <https://doi.org/10.1111/scs.12508>
 21. Robert N. (2019). How artificial intelligence is changing nursing. *Nursing Management*, 50(9), 30–39. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000578988.56622.21>
 22. Turja, T., Van Aerschot, L., Särkikoski, T., & Oksanen, A. (2018). Finnish healthcare professionals' attitudes towards robots: Reflections on a population sample. *Nursing Open*, 5(3), 300–309. <https://doi.org/10.1002/nop2.138>