

Emlőráktúlélő program: gondozás, rehabilitáció, pszichoonkológia, palliatív ellátás – Ajánlás az V. Emlőrák Konszenzus Konferencia alapján

HORVÁTH ORSOLYA¹, SZÁNTÓ ISTVÁN², DUDÁS RITA³, KAPITÁNY ZSUZSANNA⁴, KONCZ ZSUZSA⁵, MAILÁTH MÓNIKA⁶, ÖTVÖS DÓRA KATA⁷, KÖMŰVES ZSUZSANNA⁷, ESPEGER ZSÓFIA⁸, SAHIN PÉTER⁹, HAVELDA LUCA⁹, VÁMOSSY KLÁRA LARA⁹, MAKAI-BUDAI BETTINA CSILLA¹⁰, KAHÁN ZSUZSANNA³

¹OOI Urogenitális Tumorok és Klinikai Farmakológiai Osztály, Budapest, ²Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Onkológiai Osztály, Székesfehérvár, ³SZTE Onkoterápiás Klinika, Szeged, ⁴SE ETK, Fizioterápia Tanszék, ⁵ELTE PPK, Klinikai Pszichológia és Addiktológia Tanszék, Budapest, ⁶DE KK Onkológiai Klinika, ⁷DE KK, Klinikai Szakpszichológiai Központ, Debrecen, ⁸OOI Rehabilitációs Részleg, ⁹SE, Pankreász Betegségek Intézete, ¹⁰SE, Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék, Budapest

Levelezési cím:

Prof. Dr. Kahán Zsuzsanna, Szegedi Tudományegyetem, Onkoterápiás Klinika, 6720 Szeged, Korányi fasor 12., e-mail: kahan.zsuzsanna@med.u-szeged.hu, tel.: 36-62-546122

Közlésre érkezett:

2025. július 19.

Elfogadva:

2025. augusztus 5.

A legújabb nemzetközi ajánlások, irodalmi adatok és tapasztalatok alapján dolgoztunk ki javaslatot az emlőrák miatt kezelt betegek gondozásának, komplex rehabilitációjának és palliatív, illetve táplálásterápiájának magyarországi gyakorlatához. A gondozás során az intenzív vizsgálatok haszna nem igazolt, szükség van azonban a lokális/regionális daganatkiújulás korai detektálására, ellátására, illetve egyre gyakrabban speciális kérdések (genetikai rizikó, gyermekvállalás) felkészült kezelésére. Szociális támogatáshoz szociális munkás segítségével lehet útmutatást adni. A fizikai rehabilitációhoz szükséges diagnosztikus és terápiás lehetőségek ismertetése kiterjed a betegellátás valamennyi szakaszára. A pszichoonkológiai ellátásra vonatkozó részletes ajánlás segíti a felmerülő kórképek felismerését, gyógyszeres és egyéb pszichoonkológiai kezelését. Komplex táplálásterápiás ajánlás foglalkozik az emlőrákos betegekre jellemző kóros tápláltsági állapotokkal, az onkológiai kezelés alatt és után javasolt étrenddel, a palliatív ellátás során alkalmazható táplálásterápiás lehetőségekkel, továbbá etikai megfontolásokkal. Ismertetjük a palliatív ellátás elveit és magyarországi szerveződését. *Magy Onkol* 69:355-403, 2025

Kulcsszavak: emlőrák, rehabilitáció, gondozás, palliatív ellátás, táplálásterápia

This recommendation based on recent international guidelines, literature data and our experience deals with the follow-up, complex rehabilitation, palliative and nutritional therapy of breast cancer patients. Practising intensive follow-up is not justified but early detection and curative management of local/regional tumor relapse is still a priority, while special issues (breast cancer risk, pregnancy) must be handled with expertise. Social rehabilitation should be advised by competent social workers. Various diagnostic and therapeutic methods used for physical rehabilitation all along the management of the disease are presented. Detailed recommendations for the diagnosis, pharmacological therapy or alternative management of various psychooncological disorders are provided. A complex nutritional therapy guideline deals with the nutritional status of breast cancer patients, the recommended diet during and following their treatment or the nutrition therapy as a part of palliative care and ethical considerations. The principles of palliative care and its organisation in Hungary are described.

Horváth O, Szántó I, Dudás R, Kapitány Z, Koncz Z, Mailáth M, Ötvös DK, Kömüves Z, Esperger Z, Sahin P, Havelda L, Vámosy KL, Makai-Budai BC, Kahán Z. Breast cancer survivor program: follow-up, rehabilitation, psycho-oncology, palliative care. *Magy Onkol* 69:355-403, 2025

Keywords: breast cancer, follow-up, nutrition therapy, palliative care, rehabilitation

BEVEZETÉS

Az alábbiakban megfogalmazott ajánlás az emlőrákkezelés után hosszan túlélő, illetve gyógyult betegek követése, komplex ellátása, gondozása, rehabilitációja során felmerülő kérdéseket és megoldási lehetőségeket veszi sorra a magyar és angol nyelvű szakirodalomra és a szerzők saját tapasztalataira támaszkodva, a témát illető nemzeti és nemzetközi ajánlásokkal összhangban [1–5].

HOSSZAN TULÉLŐ EMLŐRÁKBETEGEK GONDOZÁSA

A gondozás a klinikailag tumormentes, esetleg átmenetileg adjuváns hormonterápiára vagy fenntartó molekuláris célzott terápiára szoruló, legtöbbször operált emlőrákos betegek ellenőrzését jelenti [1–3]. A gondozás feladatai a teendők gyakorisága szerint:

- kapcsolattartás a beteggel, az adjuváns kezelésben történő együttműködés elősegítése, az ellátás, illetve rehabilitáció koordinálása,
- adjuváns hormonterápia, esetleges molekuláris célzott terápia kontrollálása, elviselésének elősegítése, szupportációja,
- egészségnévelés, életmódbeli tanácsok (egészséges táplálkozás, fizikai aktivitás stb.),
- relapszus detektálása, gyanú esetén gyors és célravezető kivizsgálás,
- a betegség, illetve a sebészi és adjuváns kezelések következményeinek, mellékhatásainak detektálása, megelőzése, kezelése (társszaktóktól konzílium vagy gondozás kérése, pszichés, fizikai és szociális rehabilitációra vagy palliatív ellátásra irányítás),
- terciér szűrés: metakron daganatok megelőzése, korai detektálása (általában megegyezik az átlagos kockázatú népesség szűrési stratégiájával; rákra hajlamosító génmutációt hordozó egyéneknél a szűrés egyéni lehet),
- állásfoglalás a beteg egészségi állapotát illetően, valamint az egyéb kezelésekre vonatkozóan, illetve szükség esetén kapcsolattartás a beteg háziorvosával,
- speciális aspektusok: genetikai rizikó, terhességvállalás.

A gondozás légköre eltér az aktív onkológiai kezelést végző ellátóhelyekétől: adjon megerősítést a betegnek a normális életbe történő visszatéréshez, egészsége helyreállításához, legyen segítség a teljes körű rehabilitációhoz. Erősítse a beteg függetlenségét, de egyúttal nyújtson biztonságérzetet, támaszt, hátteret a leküzdött betegséghez. A gondozás során a beteg kapjon megfelelő információt helyzetét, egészségi állapotát, illetve a gondozás folyamatát illetően, hogy azt összeegyeztethesse életvitelével; relapszus esetén nyújtson gyors és hatékony segítséget a helyzet megoldásához. Mindehhez elengedhetetlen a személyre szabott nyílt kommunikáció, a gondoskodásérzés biztosítása, a bizalmi légkör [6]. Szükség lehet a beteg családtagjainak, közeli hozzátartozóinak bevonására is. A gondozást ma Magyarországon onkológusok végzik, de számos országban van törekvés a gondozási feladatok háziorvosnak vagy szakasszisztensnek történő átadására [5,

7]. A beteg háziorvos által történő gondozása nemzetközileg elfogadott lehetőség, fontos, hogy ehhez szakmai protokoll álljon rendelkezésre, és élő kapcsolat a szakmai bázissal, ideálisan szükség esetén az Onkoteammal. Ilyen esetben is fontos, hogy a beteg kielégítő információt kapjon a gondozás menetéről. Fontos elv, hogy a gondozás legyen személyre szabott, szem előtt tartva az egyén igényeit. Új trendként a gondozás során is előtérbe kerülhetnek a telemedicinális eszközök a betegek és ellátó személyzet dolgát megkönnyítve.

Az alábbiakban az említettek közül néhány feladatot kiemelve tárgyalunk.

Az endokrin terápia vezetése és hormonális változások

Az adjuváns hormonterápia általában 5–10 éven át javasolt, de részben a hosszú időtartam és a beteg normális életbe való sikeres visszatérése, részben az esetleges mellékhatások miatt a betegek jelentős része (egyes becslések szerint akár fele) nem szedi kitartóan gyógyszerét. Az adherencia rosszabb az egyedül élő, alkalmazásban nem álló, korai stádiumú eseteknél, akik kemoterápiát nem kaptak, több társbetegségük van, és sok gyógyszert szednek [8]. Ezért a gondozás egyik legfontosabb célja a jó terápiás adherencia elősegítése. A jó kapcsolattartás, a betegek tájékoztatása és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok elvégzése, illetve a mellékhatás-menedzsment javítja az eredményeket [9]. Az 1. táblázatban a különféle gyógyszeres kezelések esetében javasolt ellenőrző vizsgálatokat tüntettük fel [1–3, 5, 7].

1. TÁBLÁZAT. Ellenőrző vizsgálatok adjuváns endokrin terápia alatt

Gyógyszer	Premenopauza	Menopauza
Tamoxifen	DEXA 2-3 évente* nőgyógyászat évente	nőgyógyászat évente
GnRH/LHRH analóg	DEXA*	–
Aromatázgátló	DEXA két évente* vérzsírok: opcionális	DEXA két évente* vérzsírok: opcionális

*Amennyiben a T score indokolja, kezelés és gyakoribb követés szükséges (ld. ott)

A tamoxifenterápia alatt évenkénti, más endokrin terápia esetén szükség szerinti nőgyógyászati vizsgálat elsősorban a panaszok felmérésére, kontrollálására és a fizikális vizsgálatra, rákszűrésre korlátozódjon, vaginális ultrahangvizsgálat panasz, eltérés szerint indokolt, de nem része a tamoxifen-kezelés miatti gondozásnak.

A kemoterápia és endokrin terápia következményeként egyaránt jelentkezhetnek esetleg csak reverzibilis menopauzaszerű tünetek vagy azok erősödése: hőhullám, hüvelyi szárazság vagy egyéb urogenitális zavar, szexuális diszfunkció, hangulatzavar, ízületi vagy izomfájdalom, osteoporózis, kardiovaszkuláris betegség. A kemoterápia, GnRH-analógok,

Hormontartalmú vaginális krémek, a lehető legalacsonyabb dózisban, heti 1–3

Prezisztáló diszpareunia, vaginális sztenózis, dilatátorterápia hetente $\geq 3\times$, medencefenék-torna

Síkosító szexuális együttléthez (pl. szilikon, vizes alapú egyéb)

Nem hormontartalmú hidratáló szerek hetente $\geq 3\times$, pl. kókuszolaj vagy hialuronsav

Irritáló készítmények (alkohol, formaldehid, parabén, illatszerek, propilénglikol, glicerin) kerülése

1. ÁBRA. Húgy-ivar szervi panaszok egymásra épülő kezelési lehetőségeinek algoritmusai nőknél

aromatásgátlók ilyen hatása jelentős, a tamoxifen SERM természete miatt nem a hormonhiány tünetei dominálnak, inkább hüvelyi folyást és súlynövekedést okoz. A hőhullám csökkentésére gyógyszeresen a gabapentin, „selective serotonin reuptake enhancer” (SSRE), antidepresszánsok, antikonvulzív vagy neuropátiaellenes fájdalomcsillapító, életmód-változtatás, sok mozgás, réteges öltözködés, akupunktúra és hipnózis, kognitív viselkedésterápia megpróbálható; a szexuális panaszok csökkentésére lokális kezelés jön szóba: irritáló készítmények kerülése mellett kezdetben hidratáló-puhító készítmények, például biokókuszolaj, hialuronsav, majd szexuális együttléthez síkosító, például szilikonkészítmény alkalmazása; perzisztáló diszpareunia, vaginális sztenózis esetén dilatációs terápia, medencefenék-torna vagy akár kognitív viselkedésterápia is megpróbálható (1–3, 5, 10–13); a korábban javasolt lézeres kezelés veszélye és hatástalansága miatt újabban nem javasolt (1. ábra) (14). Hormonpótlás szisztémásan nem jön szóba, ösztrogéntartalmú vaginális krém alkalmazása azonban újabb adatok alapján nem növeli a rekurrencia vagy emlőrák-halálozás kockázatát; androgéntartalmú hüvelyi készítmény ugyancsak hatásos lehet (14–16). Ízületi vagy izompanaszok (főképp aromataásgátló-kezelés esetén gyakori) esetén fizioterápiás kezelések alkalmazhatók vagy végső esetben a gyógyszer elhagyása vagy más készítményre váltás. Aromatázinhibitor-kezelés során androgén típusú alopecia is felléphet, mely a gyógyszer elhagyása után rendeződik. Magyarországon, ha szükséges, a Mályvavirág Alapítvány hathatós segítséget nyújthat betegeinknek.

Egészségnevelés, életmódbeli tanácsok (táplálkozás, fizikai aktivitás stb.)

A legfontosabb szempont az egészséges testsúlyra való törekvés, mivel a túlsúly, emelkedett BMI kedvezőtlen prognózissal társul amellet, hogy az általános egészséget is előnytelenül befolyásolja (17, 18). Az optimális testtömeg alapja az egészséges táplálkozás és a megfelelő mennyiségű mozgás, mely nem ellenjavallt emlőműtét után sem (4, 19) (ld.

még fizikai rehabilitáció és palliatív terápia, táplálásterápia). Az alkoholfogyasztás és dohányzás elhagyása javasolt (1, 3, 5, 17, 19). Sokszor felmerül vitaminok vagy táplálékkiegészítők daganatgátlás céljából történő szedése. Mivel ezek kedvező hatására evidencia nem áll rendelkezésre, csak is hiánybetegség kezelésére javasolhatók (4). Emlőrákból gyógyultaknál védőoltásokat éppúgy lehet alkalmazni, mint az egészséges populációban (4). A kiegészítő és alternatív szerek alkalmazásával kapcsolatosan fontos a visszafogott, de határozott állásfoglalás, hiszen ez nemcsak anyagilag és lelkiileg terhelheti a páciens, de sokszor kifejezetten káros a megalapozott terápia negligálása vagy az avval ellentétes hatás miatt.

Relapszus detektálása, gyanú esetén kivizsgálás

A beteg vizsgálatkor alapvető annak szem előtt tartása, milyen nagy egyéni rizikója van a lokális/regionális kiújulásnak vagy az áttétképződésnek. Előrehaladott stádium esetén korábban jelentkezik a relapszus, mint korai stádium esetén. A relapszuskockázat az alkalmazott kezeléstől vagy annak elhagyásától is függhet. Ha magas kiújulási rizikó ellenére nem részesül a beteg adjuváns terápiaiban, fontos az éberség mind a kezelőorvos, mind a beteg részéről, utóbbihoz elengedhetetlen a beteg adekvát tájékoztatása. Tekintettel kell lenni továbbá az emlőrákaltípusra is: a hormonreceptor-negatív és gyorsan proliferáló tumorok többnyire az első ellátás után 5 éven belül újulnak ki, míg a hormonreceptor-pozitív tumorok relapszusrizikója konstans marad legalább 10 éven át.

A gondozás alapja a gondos (célratörő) anamnézis és fizikális vizsgálat. Szisztémás relapszust kutató műszeres vizsgálatokra (pl. a mellkas, has, csontrendszer képalkotó vizsgálata, tumormarker-vizsgálat) általában csak akkor van szükség, ha ráutaló panasz, tünet jelentkezik. Randomizált vizsgálatok tanúsága szerint az intenzív vizsgálat tünetmentes esetben sem az áttét diagnózisának időpontját, sem a túlélést nem befolyásolja, az életminőséget szorongás és függőség

2. TÁBLÁZAT. Emlőrák miatt alkalmazott kezelések lehetséges következményei a gondozás időszakában a megjelenés időpontja szerint

Kezelés	A kezelés alatt jelentkező mellékhatások	A kezelést követően hónapok, évek múltán jelentkező mellékhatások
Műtét	érzékszavar, testképváltozás, kozmetikai eredmény, szexuális diszfunkció, vállmozgás beszűkülése, fájdalom	limfödéma, neuropátia, vállmozgás beszűkülése, fájdalom
Sugárterápia	bőrelváltozások, emlőduzzanat/fájdalom, aszimmetria, kozmetikai eredmény, testképzavar, szexuális diszfunkció, pneumonitisz, limfödéma	emlő- és lágyrészfibrózis, aszimmetria, kozmetikai eredmény, radiogén szívkárosodás/iskémiás szívbetegség, radiogén malignóma
Kemoterápia	kognitív funkció romlása („chemobrain”), fáradékonyság, korai menopauza, infertilitás, szexuális diszfunkció, hajvesztés, súlyváltozás, neuropátia, kardiomiopátia	sterilitás/hormonhiány/menopauza, oszteoporózis/oszteopénia, leukémia/mielodiszplázias szindróma, neuropátia, kardiomiopátia
Trasztuzumab	reverzibilis szívkárosodás	
Tamoxifen	hőhullám, menstruációs zavar, hangulatzavar, hüvelyi folyás/fergőzés, trigliceridemelkedés	stroke, endometriumrák, tromboembóliás esemény, premenopauzában oszteopénia
Aromatázgátló	hüvelyi szárazság, libidócsökkenés, ízületi és izomfájdalmak, koleszterinemelkedés, GI tünetek	oszteoporózis, csonttörésveszély, kardiovaszkuláris megbetegedés
CDK4/6 gátló	fáradékonyság, citopéniák, szívritmuszavar	
PARP-gátló	citopéniák, fáradékonyság, anémia, bőrtünetek	
Immunterápia		immunmellékhatások

révén ronthatja. Evvel ellentétben az operált emlő és a regionális nyirokcsomók képalkotó vizsgálatára nagy gondot kell fordítani: emlőmegtartó műtétet követően az operált emlő és az ellenoldali emlő vizsgálata évente szükséges, a mammográfus javaslata szerint általában mammográfiával és ultrahanggal vagy MRI-vel (ld. Emlődiagnostika fejezet) (1–5, 7, 20). Lobuláris karcinóma esetében különösen fontos, hogy az ultrahangvizsgálat a komplex képalkotó ellenőrzés része legyen (20). A teljes gondozott populációban tehát nem javasolt a képalkotó és laborvizsgálatokat alkalmazó intenzív utánpótlás.

Oligometasztázis

Az új diagnosztikus és kezelési eljárások hozadékaiként kiemelt jelentőséget kapott az oligometasztatikussá váló állapot diagnosztizálása (21). A lassan progrediáló és kis tömegű (≤5 áttét), biológiailag a primerhez hasonló daganatátást hatékony szisztémás terápia mellett alkalmazott radikális lokális ellátása (műtét vagy sugársebészeti eljárás, ld. ott) kuratív lehet (22). Ezért fontos felismerése akár a gondozás során. Konszenzusajánlás a diagnózis feltételeként szabja a megfelelően érzékeny képalkotó módszerrel (PET/CT) történő kivizsgálást (23). Felmerül annak igénye, hogy bizonyos esetekben az oligometasztatikussá váló állapot korai felismerését a tünetmentes beteg sorozatvizsgálatával forszírozzák. Egyelőre erre nem áll rendelkezésre rutin módszer, de jövőbeni lehetőségként felmerül a „minimális reziduális betegség” (MRD) szűrése keringő tumorsejt/DNS, esetleg RNS vizsgálatával liquid biopszia révén (20). Jelenleg az oligometasztatikussá váló betegség

szűrése nem része a rutin követésnek. Oligometasztázis diagnosztizálásakor a gondozó orvos felelőssége, hogy a beteg komplex kezelését haladéktalanul kezdeményezze.

A sebészi és adjuváns kezelések következményeinek, mellékhatásainak detektálása, megelőzése, kezelése (szupportáció, rehabilitáció)

A várható mellékhatások, eltérések függnek a műtéti megoldás vagy a kiszolgáltatott kezelés típusától, dózisától, időtartamától, a beteg életkorától, elvárásaitól és társbetegségeitől. A különféle kezelések lehetséges következményei a 2. táblázatban láthatók (1–5, 7, 24–29). A mellékhatások miatt átmenetileg vagy hosszú távon csorbulhat a testkép, a fizikai állapot és képesség, a pszichés állapot; ezek mind az életminőség romlását okozhatják (24, 25).

A testkép változása miatt különféle eszközök (paróka, emlőprotézis stb.), illetve emlőrekonstrukció jön szóba azonnali vagy halasztott megoldásként. A probléma komplex kezelése javasolt (testi-lelki segítség).

A limfödéma hajlamosító tényezői a nyirokcsomók műtéti eltávolítása, besugárzása, a hegesedés, magas BMI, ismételt infekciók. Kezdetben csak a végtag nehézsége, később látható duzzanata hívja fel a figyelmet az eltérésre. Fontos a korai felismerés és kezelés, hiszen csak reverzibilis stádiumban érhető el jó eredmény. Megelőzésére kell törekedni túlsúly esetén fogyással, a kar kíméletével (fizikai aktivitás megengedett, de a kar súllyal való terhelése kerülendő), orbánc megelőzését kell szem előtt tartani, de az operált oldalon a kar vénás hozzáférése vagy a vérnyomásmérés

nem ellenjavallt, sőt tiltása szorongást kelthet (ld. még Fizikai rehabilitáció) [4, 30]. A limfödéma lehet jele a műtéttel, esetleg sugárkezeléssel kezelt szövetek fibrózisának. Ezért, ha a lokális, regionális panaszok hegesedésnek tulajdoníthatóak, megpróbálható hegesedés elleni gyógyszeres kezelés krónikus alkalmazása hónapokon, éveken át pentoxifillin és E-vitamin kombinációjával.

A „gyógyult” betegek egy részénél a megelőző kardiotoxikus gyógyszeres vagy sugárkezelés miatt onkokardiológiai monitorozás szükséges a gondozás során. Ennek kezdési időpontja és gyakorisága a kezelés befejezésekor rizikóstatusz függvénye (3. táblázat) [4, 31]. A különféle onkológiai kezelések toxicitása összeadódhat. Gyógyszeres kezelés esetén annak komplettálása után 1–12 hónapon belül lehet megállapítani az alapvizsgálati rizikóstatuszt. Magas vagy nagyon magas kockázat esetén (magas kiindulási kockázati statusz életkor, társbetegségek, esetleges dohányzás miatt, megelőző, hosszú távú kardiotoxicitást okozó onkológiai kezelés, az onkológiai kezelés alatt jelentkező kardiális betegség, vagy eltérés a kardiológiai alapvizsgálat alkalmával) a kezelés befejezése után 3 hónappal, illetve egy évvel onkokardiológiai vizsgálatra és esetleg kezelésre van szükség; azt követően

évente kontroll, kétévente szív-ECHO-vizsgálat szükséges (3. táblázat). Az ESC és ESTRO közös ajánlása szerint alacsony és közepes kockázat esetén ritkábban, míg alacsony kockázat esetén nincs szükség kardiokonológiai vizsgálatra, kivéve, ha a gondozás alatt jelentkező eltérés, ráutaló tünet (fulladás, fáradékonyság, angina, kardiális dekompenzáció stb.) alapján szükséges [5, 7]. Sugárkezelés után magas kockázatot jelző szív dózis (az ajánlás szerint 5 Gy-nél magasabb átlagos szív dózis) esetén van szükség onkokardiológiai ellenőrzésre a gondozás során. Ha a betegnek van szívbetege, vagy kapott kardiotoxikus gyógyszeres kezelést, vagy kimutathatók rizikótényezők (dohányzás, diabétesz, hiperlipidémia, hipertenzió stb.), esetleg a besugárzástervezéskor a CT-n koszorúér-meszesedés látható, a kardiológiai monitorozást már a sugárkezelés után 1-2 évvel meg kell kezdeni; ha ilyen tényezők nem mutathatók ki, elegendő 5 év múlva megkezdeni azt [4, 31–34]. A gondozás folyamán javasolt a kardiovaszkuláris rizikótényezők újra és újra történő átbeszélése, változás esetén a kockázati besorolás módosítása, a szívkárosodás tüneteinek felismerése, továbbá a fizikai aktivitásra és egészséges életmódra vonatkozó tanácsadás, és elengedhetetlen a beteg figyelmének felhívása az esetleges tünetekre.

3. TÁBLÁZAT. Tünetmentes betegek gondozása kardiotoxikus onkológiai kezelést követően [31]

Terápiás modalitás	Kardiovaszkuláris rizikóstatusz	Kardiovaszkuláris betegség monitorozásának megkezdése az intézeti kezelés befejezése után az onkológiai gondozás folyamán
Gyógyszeres terápia*	magas kockázat a HFA-ICOS rizikóstatusz szerint	3–12 hónap, majd tünetmentes esetben 1, 3, 5 év múlva kardiológiai vizsgálattal
	magas kockázat, megelőző, hosszú távú kardiotoxicitást okozó onkológiai kezelés	3–12 hónap, majd tünetmentes esetben 1, 3, 5 év múlva kardiológiai vizsgálattal
	magas kockázat, az onkológiai kezelés alatt jelentkezett kardiális betegség	3–12 hónap, majd tünetmentes esetben 1, 3, 5 év múlva kardiológiai vizsgálattal
	magas kockázat, eltérés a kezelés befejezésekor kardiológiai vizsgálat alkalmával	3–12 hónap, majd tünetmentes esetben 1, 3, 5 év múlva kardiológiai vizsgálattal
	közepes kockázat	12 hónap, majd 5 évente
	alacsony kockázat	rizikóstatusz megújítása évente, ha változik, intervenció annak megfelelően
Sugárterápia**	amennyiben megelőző kardiovaszkuláris betegség van az anamnézisben, és a megengedett dózisonál nagyobb a szívterhelés, vagy	1-2 év múlva kardiológiai vizsgálattal
	amennyiben rizikótényezők vannak jelen (hipertenzió, hiperlipidémia, diabétesz, EKG-eltérés vagy antraciklinterápia), és a megengedett dózisonál nagyobb a szívterhelés, vagy	1-2 év múlva kardiológiai vizsgálattal
	koronárieszesedés látszik, és a megengedett dózisonál nagyobb a szívterhelés [34]	1-2 év múlva kardiológiai vizsgálattal
	egyéb rizikótényezők hiányában a megengedett dózisonál nagyobb a szívterhelés	5 év múlva

*Onkokardiológiai alapvizsgálat alapján. **Az ESC-ajánlás szerint alacsony rizikó csak <5 Gy átlagos szív dózis (MHD) és/vagy <100 mg/m² kumulatív doxorubicindózis esetén állapítható meg; a megengedett szív dózis intézetenként változó, az ESC-útmutatás szerint, ha az MHD 5–15 Gy, közepes, 15 Gy felett magas a késői szív károsodás kockázata; amennyiben antraciklinkezelés is történt, már 5 Gy feletti dózis magas kockázatot jelent [31]

Mind kemoterápia-indukálta menopauza, mind endokrin terápiaik esetén érdemes alap DEXA-vizsgálatot végezni, majd ezt a kezeléstől függően ellenőrizni (1. táblázat). Valamennyi esetben fontos a fizikai aktivitás, kalcium- és/vagy D-vitamin-pótlás az osteoporózis és csonttörések kivédése érdekében. Alap csontsűrűség-vizsgálat eredménye T score $<-2,0$ alapján, vagy legalább két rizikótényező (életkor >65 év, T score $<-1,5$, csonttörés az anamnézisben, glükokortikoid szedése >6 hónapon át, csípőtörés a családi anamnézisben, BMI <24 kg/m²) jelenléte esetén aktív kezelés szükséges biszfoszfonáttal vagy denosumabbal, reumatológiai ellátás keretében. A biszfoszfonátterápia nem rontja az onkológiai kezelés eredményességét, sőt menopauzában javítja azt, ami a teljes túlélés javulásában is megnyilvánul. Osteoporózis, ízületi panaszok esetén reumatológiai vizsgálat és kezelés keretében fizioterápia szabadon alkalmazható (27)! Amennyiben az aromatázgátló okozta mozgásszervi panaszok miatt szükséges, tamoxifenre vagy másik aromatázgátlóra váltás megoldást jelenthet.

A daganatellenes kezelés következményeként jelentkező fáradékonyság olyan állandó testi, lelki vagy tudati kimerültséget jelent, mely nem áll összefüggésben valamilyen megelőző tevékenységgel, és gátolja a normális működést (35, 36). Ritkán jelentkezik önmagában, gyakrabban egyéb panasszal, tünettel (pl. fájdalom, álmatlanság, szorongás stb.). Részletes vizsgálat és egyéb okok (komorbiditás, életmódbeli okok stb.) kizárása után lehet a komplex kezelési stratégiát felállítani. Fontos a beteg megerősítése abban, hogy nem a daganat visszatérése okozza a tüneteket. A kemoterápia indukálta mentális zavarok, kognitív funkciócsökkenés gyakoribb, a hormonterápiaik hasonló hatása kérdéses (37–39). A mentális fáradtság, „chemobrain” néven is elhíresült állapot diagnózisa elsősorban a beteg elmondásán alapszik, nincs specifikus vizsgálómódszere. Hátterében az onkológiai kezeléstől független egyéb okot ki kell zárni, nem progresszív, sőt spontán vagy kognitív rehabilitációs módszerekkel javulhat. Valamennyi esetben kedvező hatása lehet a fizikai tréningnek (35–39).

Speciális aspektusok:

genetikai rizikó, terhességvállalás

Az örökletes emlőrákhajlam vizsgálata egyre inkább az első diagnózis alkalmával merül fel, hiszen ismerete az ellátást is befolyásolhatja. Különböző nemzetközi ajánlások jellegzetes családi rákhalmozódás, fiatalkori daganatos megbetegedés, speciális daganattípus megléte esetén javasolják BRCA- vagy egyéb örökletes génmutáció vizsgálatát, vagy csak életkori határt jelölnek meg (4. táblázat) (40, 41). Indokolt esetben, amennyiben a beteg is óhajta, akár a gondozás során is felmerülhet genetikai tanácsadás és vizsgálat, bár ez ma-napság ideálisan már az első ellátáskor megvalósul. A mutációhordozó státusz beigazolódása számos következményt jelent a gondozás menetére nézve: felmerülhet rizikócsökkentő emlőműtét, a mutáció típusától, a beteg életkorától és a családtervezéstől függően esetleg rizikócsökkentő kétoldali

4. TÁBLÁZAT. Nagy penetranciájú, emlőrákhajlamot okozó csírasejtes génhiba (BRCA1, BRCA2, CDH1, PALB2, PTEN, STK11, TP53) vizsgálatának indikációja emlőrákos betegnél (40, 41)

- Emlőrák 50 évnél fiatalabb korban
- A lelet az adjuváns vagy palliatív gyógyszeres vagy sebészi kezelést befolyásolja
- Tripla-negatív emlőrák bármilyen életkorban
- Több szinkron vagy metakron emlőrák a betegnél
- Lobuláris emlőrák esetén, ha diffúz gyomorrák fordult elő a családban
- Askenázi zsidó származás
- Férfi emlőrák
- Családi anamnézis:
 - o ≥ 1 vérrokon ≤ 50 éves korában jelentkezett emlőrák vagy férfi emlőrák, vagy petefészek-, hasnyálmirigy- vagy áttétes prosztatarák,
 - o összesen ≥ 2 emlőrákos vagy prosztatarákos rokon a család ugyanazon ágán

szalpingo-ooforektómia végzése, vagy speciális emlőszűrési stratégia kialakítása, illetve az orvosgenetikus tanácsa alapján egyéb teendő; természetesen felmerül a családtagok tájékoztatása, úgynevezett kaszkádszűrése is (40, 41).

A „gyógyult beteg” terhességvállalásának szakmai véleményezését befolyásolja a relapszusrizikó, annak időbeni alakulása, az alkalmazott kezelések megtapasztalt mellékhatása, időpontja és távolhatása. A megbeszélés folyamán érdemes kipróbálni, a beteg reálisan látja-e betegségét, és szükség esetén objektíven tájékoztatni helyzetéről. A legújabb felmérések szerint a terhességvállalás nem jelent veszélyt a gyógyulás, a betegségkiújulás szempontjából még BRCA-mutáns esetben sem, illetve a megelőző kezelés után kellő „kimosási időt” kivárva a magzatban a fejlődési zavar kockázatát nem emeli (5. táblázat) (42, 43). Arra is van lehetőség, hogy ha az

5. TÁBLÁZAT. Emlőrák első ellátása során alkalmazott gyógyszerek, féléletidő és terhességvállalás előtt javasolt minimális gyógyszermentes idő (46)

Terápia	Féléletidő	Javasolt kihagyási idő
Kemoterápia	szertől függően változó	12 hónap
Tamoxifen	5–7 nap	3 hónap
Aromatázgátlók	24–50 óra	3 hónap
CDK4/6 gátlók	18 óra	3 hónap
Trasztuzumab	28–38 nap	7 hónap
Pembrolizumab	23–27 nap	4 hónap
Atezolizumab	27 nap	5 hónap
Olaparib	15 óra	1 hónap

adjuváns endokrin terápia folyamán szeretne a beteg gyermeket vállalni, a kezelést 18–30 hónapos alkalmazás után átmenetileg kihagyva a terhesség után komplettálja azt (44). Fertilitásmegőrzés céljából esetleg már az onkológiai kezelés előtt különféle intervenciók történhetnek, ezeket itt nem tárgyaljuk (45). A kemoterápia gonadotoxicitása következtében premenopauzában lévő nőknél rövidebb-hosszabb ideig infertilitás és hormonhiány, akár korai menopauza alakulhat ki. A kemoterápia után a fertilitás visszatérésének esélye az életkorral romlik (3–5). Bár ennek kockázata mérsékelhető GnRH-analóg kemoterápia alatti alkalmazásával, de biztosabb megoldást nyújtanak a fertilitásmegőrzést szolgáló eljárások (45).

REHABILITÁCIÓ – HOLISZTIKUS SZEMLÉLETTEL

A rehabilitáció WHO szerinti általános és hivatalos definíciója (1980): „A rehabilitáció olyan szervezett segítség, amelyre egészségükben, testi és/vagy szellemi épségükben tartósan vagy véglegesen károsodott emberek rászorulnak a társadalomba, a közösségbe történő visszailleszkedésük érdekében. Orvosi, pedagógiai, szociális és foglalkozási intézkedések koordinált, személyre szabott összessége, melynek célja, hogy a rehabilitált egyén boldog és lehetőleg teljes értékű polgára legyen a társadalomnak. A rehabilitáció társadalmi feladat.”

A rehabilitáció szó eredeti jelentése a jó hír, a becsület elvesztése-helyreállítása, elégtétel – az orvosnak, illetve az ellátó közösségnek ebben a fogalomkörben a beteg önbecsülésének helyreállításában kell segédkezet nyújtania, a betegséggel járó veszteségeket kell csökkentenie (47, 48).

Az emlőrákos beteg rehabilitációja a diagnózis közlésének időpontjában kezdődik meg, akár operált/korai stádiumról van szó, és kuratív kezelés(ek)e)t kap/kapott, akár előrehaladott/áttétes emlőrákról van szó, és folyamatos kezelésekre és intenzív ellenőrzésre szorul. A rehabilitáció teljes körű (testi, lelki, szociális), és terv szerint, koncepcionálisan történik, nem ad hoc. Természetesen a rehabilitáció igazodik a betegség prognózisához, mely a prognosztikai tényezők alapján becsülhető. A megváltozott fizikai állapot, a lelki problémák közismertek, ezek megjelenésekor, felismerésekor a beteg megfelelő szakterület szakemberéhez (fizioterápia, rekonstrukciós sebészet, pszichoonkológia, szociális munkás stb.) történő irányítása az onkológus feladata. Az onkológus feladata itt a tünetek megelőzése, felismerése és a megfelelő szakemberhez irányítás. A rehabilitációhoz fontos a betegség „stigma” jellegének elkerülése, a vizsgálatok, kezelések, követés fontosságának hangsúlyozása mellett annak elérése, hogy ne a betegség álljon a beteg életének középpontjában, ne ez legyen minden cél és tevékenység meghatározója. A beteg egészségesekhez történő visszailleszkedéséhez hasznos az átfogó életvezetési tanácsadás, melyet az onkológusnak kell vállalnia. A hatékony rehabilitációhoz fontos, hogy reális célokat tűzzünk ki, és a beteg testi-lelki egészét, harmóniáját vegyük figyelembe. A hatékony rehabilitáció feltétele, hogy a testi-lelki, illetve szociális szférák szakemberei csapatmunkában tevékenykedve álljanak szükség esetén

rendelkezésre, illetve nyújtsanak a rehabilitáció valamennyi aspektusában segítséget. A rehabilitáció különféle formáit a beteg általában az őt ellátó, kezelő vagy gondozó személyzet kezdeményezésére kapja meg (47).

SZOCIÁLIS REHABILITÁCIÓ

Onkológiai szociális munka

A szociális munka az alkalmazott társadalomtudományok közé sorolt segítő tevékenység, mely elősegíti a társadalmi fejlődést, az egyének, csoportok, közösségek működésének javítását, problémáinak megoldását. A kórházi szociális munka a betegek és családjuk szociális problémáinak megoldásához nyújt segítséget. A szociális munka feladata lehet a szociális és anyagi biztonság megoldása, egyéni szociális szolgáltatások közvetítése, a beteg otthonába történő visszasegítése, illetve hangulatzavar, szorongás felismerése esetén a beteg pszichoonkológiai kezelés felé irányítása.

Emlődaganatos betegek szociális rehabilitációjának támogatása

Szociális rehabilitáció alatt a közösségbe történő tényleges beilleszkedés folyamatát értjük, melynek kritériuma a társas kapcsolatok megléte, a viszonylagos anyagi, gazdasági önállóság, és a létfeltételek biztosításának képessége. A szociális rehabilitáció a diagnózis felállításának pillanatától kezdődik, végigkíséri a kezelést, majd az onkológiai utógondozást.

Az emlődaganat elsősorban nőket érintő onkológiai betegség. Társadalmunk hagyományos családmodellje megváltozott, minden második házasság válással végződik. A nők sok esetben családfenntartók, az egyszülős családoknál 86%-ban az anya egyedül neveli gyermekét. A hagyományos családban élőkre is a „kétkeresős” modell jellemző, így ha a feleség/anya megbetegszik, kereseti kiesés terheli a családot (49). A betegség változásokat hoz az érintettek és a hozzátartozók életében, ezekhez a családtagoknak alkalmazkodniuk kell, és ezt az alkalmazkodást elősegíteni. Mindemellett figyelembe kell venni a pszichés és fizikai terhelhetőség korlátait, a szociális hátrányokat, a javak hiányát.

A leggyakrabban előforduló szociális problémák és megoldásuk

Az onkológiai betegség meglétekor a páciensek munkaviszonyának megtartása gyakran nem lehetséges a kezelési mód, a mellékhatások és a pszichés megterhelés miatt. Fontos, hogy a beteg/kliens maga döntse el, hogy fizikailag és pszichésen képesnek érzi-e magát eddigi munkájának folytatására (50–52). Ha munkáját tartósan nem tudja ellátni, akkor a keresetkiesés pótlására biztosítási és szociális juttatásokat vehet igénybe.

Társadalombiztosítási ellátási formák

Táppénz: A táppénzjogosultságnak három alapfeltétele a fennálló biztosítási jogviszony, a keresőképtelenségig történő járulékfizetés megléte, és az orvos által megállapított

és igazolt keresőképtelenség. Maximum egy évig adható, de ezen időszak alatt fenn kell állnia a folyamatos biztosítási jogviszonynak. A táppénz összege a járulék alapot képező jövedelem 60%-a, de nem haladhatja meg a minimálbér duplájának harmincad részét. 2024-ben az összeg napi 17 790 forint lehet.

Megváltozott munkaképességű személyek ellátása: A megváltozott munkaképesség megállapítását komplex minősítési rendszer szabályozza (7/2012. II. 14. NEFMI). A minősítési rendszer keretében az egészségi állapotot, illetve a rehabilitálhatóság foglalkoztatási és szociális szempontjait vizsgálják. A rehabilitációs hatóság komplex minősítés során megállapítja, hogy a megváltozott munkaképességű személy rehabilitálható, vagy rehabilitációja nem javasolt. Ennek megfelelően rehabilitációs ellátást vagy rokkantellátást folyósítanak számára, melynek összege függ az egészségkárosodás mértékétől [53] (6. táblázat).

Szociális rászorultság esetén járó szociális ellátás

A rászorultsági alapon járó szociális ellátás a helyi önkormányzat hatásköre.

Aktív korúak ellátása: A járási hivatal aktív korúak ellátására való jogosultságot állapít meg annak a személynek, akinek az egészségi állapota a rehabilitációs hatóság komplex

minősítése alapján nem haladja meg az 50%-os mértéket. A jogosultság megállapításának további feltétele, hogy a családnak az egy fogyasztási egységre jutó havi jövedelme ne haladja meg a szociális vetítési alap összegének 90%-át (25 650 Ft) és a törvényi értékhatárt meghaladó vagyonnal ne rendelkezzenek [52].

Ápolási díj: Az ápolási díj a tartósan gondozásra szoruló személyek otthoni ápolását vállaló nagykorú hozzátartozó ellátása. Alapösszegben nyújtott ápolási díjra jogosult a hozzátartozó, ha az ápolat önmaga ellátására képtelen, állandó felügyeletre, gondozásra szoruló beteg. Emelt összegű ápolási díjra jogosult a hozzátartozó, ha fokozott ápolást igénylő hozzátartozót ápol, és a fokozott ápolási igényt a járási hivatal felkérésére a szakértő igazolja. Kiemelt ápolási díjra jogosult az a hozzátartozó, aki a rehabilitációs hatóság komplex minősítése alapján a megváltozott munkaképességű személyek ellátásairól és egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXCI. törvény szerinti „E” minősítési kategóriába sorolt (akinek egészségi állapota 1–30% között van és önellátásra nem vagy csak segítséggel képes) hozzátartozójának gondozását, ápolását végzi.

Az ápolási díj összege azonos az éves központi költségvetési törvényben meghatározott alapösszeggel (48 405 Ft). A fokozott ápolást igénylő súlyosan fogyatékos személy ápolása

6. TÁBLÁZAT. Rokkantsági ellátás és rehabilitációs ellátás mértéke a megváltozott munkaképességű személyek ellátásairól és egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXCI. törvény (Mmtv.) alapján. Érvényes alapösszeg: 137 655 Ft (2024. 01. 01.) [50–53]

Rokkantsági ellátás			
	Az ellátás mértéke	Minimális összeg	Maximális összeg
51–60% közötti egészségi állapot (B2 kategória): foglalkoztathatósága rehabilitációval helyreállítható, azonban a külön jogszabályban meghatározott egyéb körülményei miatt nem foglalkoztatható, foglalkozási rehabilitációja nem javasolt	havi átlagjövedelem 40%-a	41 300 Ft (az alapösszeg 30%-a)	61 945 Ft (az alapösszeg 45%-a)
31–50% közötti egészségi állapot (C2 kategória): tartós rehabilitációt igényel, azonban a külön jogszabályban meghatározott egyéb körülményei miatt nem foglalkoztatható, foglalkozási rehabilitációja nem javasolt	havi átlagjövedelem 60%-a	61 945 Ft (az alapösszeg 45%-a)	206 485 Ft (az alapösszeg 150%-a)
1–30% közötti egészségi állapot (D kategória): kizárólag folyamatos támogatással foglalkoztatható	havi átlagjövedelem 65%-a	68 830 Ft (az alapösszeg 50%-a)	206 485 Ft (az alapösszeg 150%-a)
1–30% közötti egészségi állapot (E kategória): önellátási képesség teljes vagy részleges elvesztése esetén	havi átlagjövedelem 70%-a	75 710 Ft (az alapösszeg 55%-a)	206 485 Ft (az alapösszeg 150%-a)
Rehabilitációs ellátás			
	Az ellátás mértéke	Minimális összeg	Maximális összeg
51–60% közötti egészségi állapot (B1 kategória): foglalkoztathatósága rehabilitációval helyreállítható	havi átlagjövedelem 35%-a	41 300 Ft (az alapösszeg 30%-a)	55 065 Ft (az alapösszeg 40%-a)
31–50% közötti egészségi állapot (C1 kategória): tartós foglalkozási rehabilitációt igényel	havi átlagjövedelem 45%-a	55 065 Ft (az alapösszeg 40%-a)	68 830 Ft (az alapösszeg 50%-a)

esetén az ápolási díj az alapösszeg 150 százaléka (72 610 Ft). A kiemelt ápolási díj összege az alapösszeg 180%-a, 87 130 Ft. Időtartama szolgálati időre jogosít, mivel 10 százalék nyugdíjjarulék levonásra kerül [52].

Települési támogatás: A létfenntartást veszélyeztető élet-helyzetbe került, valamint az időszakosan vagy tartósan megélhetési gondokkal küzdő személyek részére rendszeres vagy egyszeri települési támogatás állapítható meg. Különösen a lakhatáshoz kapcsolódó rendszeres kiadások viseléséhez, gyógyszer-támogatáshoz, alkalmanként jelentkező többlet-kiadáshoz vagy hátralékot felhalmozó személyek részére adható. Annak eldöntése, hogy e támogatás keretében milyen célokra, mely feltételek teljesülése esetén milyen összegű támogatást nyújt, teljes mértékben az önkormányzat mérlegelési jogkörébe tartozik. A képviselő-testület rendeletében meghatározott formában kerül biztosításra [52].

Közgyógyellátás: Alanyi jogon jogosult az ellátásra az a személy, aki rokkantsági ellátásban részesül és az egészségi állapota a rehabilitációs hatóság komplex minősítése alapján nem haladja meg a 30%-os mértéket. Normatív jogcímen jogosultság esetén az egy főre jutó jövedelmet vizsgálják [54].

Egészségügyi szolgáltatásra való jogosultság: A szociális rászorultság igazolásáról hatósági bizonyítványt állítanak ki. A bizonyítvány 1 évig érvényes. A bizonyítvány birtokában járulékfizetés nélkül lehet igénybe venni az egészségügyi szolgáltatást [52].

Egyéni szociális szolgáltatások

Abban az esetben, ha a beteg/kliens családja a munkaviszony elvesztésének a félelme miatt nem tudja vállalni a beteg hozzátartozó gondozását, vagy a beteg ápolásának a terhe felkészültségét meghaladja, a házi otthonápolási szolgálat segítheti a szakápolást igénylő betegek/kliensek ellátását. Az alapszolgáltatások megszervezése a rászorulóknak saját otthonukban és lakóköznyezetükben nyújt segítséget önálló életvitelük fenntartásában. A hazabocsátott, de támogatásra szoruló betegek számára házi segítségnyújtás, gondozás, étkeztetés biztosítása, jelzőrendszer kiépítése, családsegítés biztosítható. Hajléktalan betegeknek/klienseknek a hajléktalan személyek átmeneti szállása, nappali melegedő, éjjeli menedékhely biztosítja a krízishelyzet megoldását. Az önmaguk ellátására nem vagy csak folyamatos segítséggel képes személyek ellátásáról az ápolást, gondozást nyújtó intézményekben gondoskodnak, feltéve, hogy ellátásuk más módon nem oldható meg. A betegek/kliensek szociális problémáinak megoldásában nyújt segítséget a szociális munkás által biztosított információszolgáltatás, és a támogató szervezetekkel és intézményrendszerekkel való kapcsolattartás (pl. családgondozó, gyermekjóléti szolgálat, háziorvos, önkormányzat, társadalombiztosító, betegjogi képviselő).

Az onkológiai betegséghez, kezeléshez társuló pszichés folyamatok, reakciók, a depresszió és a szorongásos

kórképek tüneteinek felismerése hozzájárul a beteg/kliens compliance-készségének megalapozásához, a jó orvos-beteg kapcsolat kialakításához. Figyelembe kell venni a beteg/kliens személyiségét, valamint hogy milyen megküzdési mechanizmusokkal rendelkezik. Mindezt befolyásolja az értékrend, szocializáció, attitűdök, stresszkezelő képesség, társadalmi tényezők, munkahelyi, családi környezet, illetve ha a beteg/kliens pszichés zavarokkal, szenvedélybetegséggel küzd. Depresszió és szorongásos kórképek megléte vagy jelentkezése, valamint krízisintervenció esetén pszichiáterhez vagy pszichológushoz kell irányítani a beteget/klientet. A beteg/kliens pszichés állapotát a diagnózis közlésének pillanatától figyelemmel kell kísérni, változás esetén vagy lelki sérülékenységre okot adó betegségperiódusban szakember segítségét kell kérni. Fontos, hogy a beteg/kliens mentálhigiénés attitűdjé tegye lehetővé a gyógyulás szempontjából szükséges pszichés támogatás igénybevételét. A betegséggel való megküzdést elősegíti az izoláció elkerülése, a családi, baráti, közösségi kapcsolatok fenntartása. Irányítsuk a beteget/klientet az önsegítő csoportok, betegszervezetek felé, ahol van lehetősége hasonló betegséggel megküzdő betegtársakkal problémáit megosztani, és megértéssel fordulnak felé, illetve példát mutatnak a pozitív jövőkép tekintetében. A gyógyulás után a sikeres rehabilitáció végeredménye a beteg/kliens munkába állása, életfeltételeinek önálló biztosítása, melyet a foglalkoztatási rehabilitáció tesz lehetővé. A foglalkoztatási rehabilitáció a munkaviszonyban volt, de a betegség révén megváltozott munkaképességű személyek egészségi alkalmasságuknak megfelelő munkába helyezése. A hasznos munkavégzés a beteg/kliens számára visszaadja az önmegvalósítás lehetőségét, az önbecsülést és az értékesség érzését.

FIZIKAI REHABILITÁCIÓ

A WHO felmérése alapján a fizikai inaktivitás világszerte a negyedik kiemelt kockázati tényező a napjainkban előforduló népbetegségekben, így a rák tekintetében is. A fizikai aktivitás olyan, bármiféle izom-összehúzóddással társuló, hely- vagy helyzetváltozással járó testmozgás, amely a nyugalmi szinthez képest magasabb energiaráfordítást igényel. Az izometrias és izotóniás, excentrikus és koncentrikus izomműködés egyaránt része lehet a fizikai aktivitásnak.

A rendszeres testmozgás következtében szervezetünk olyan strukturális, funkcionális és élettani változáson megy keresztül, mely segít számos betegség megelőzésében, késleltetésében vagy a felépülésben. Ezt a hatást a mozgás formája, intenzitása, időtartama és időzítése is befolyásolja. A terhelés nagyságának mérésére a „metabolic equivalent of task (MET)” fogalmát használjuk, mely az oxigénfogyasztás mérésén alapul. A fizikai aktivitások MET értékének ismeretében könnyen összeállítható a kívánt heti terhelés (7. táblázat). A WHO javaslata alapján amerikai és európai ajánlás is készült az egészséges egyén testedzésére vonatkozóan (8. táblázat).

7. TÁBLÁZAT. Válogatott mozgásformák hozzávetőleges energiaszükséglete

Kategória	Önellátás	Foglalkozással kapcsolatos	Sport	Fizikai kondicionálás
Nagyon könnyű 3 MET	mosakodás, borotválkozás, mosogatás, öltözködés, írás, autóvezetés, asztali munka	ülő (hivatal) vagy álló (kiszolgáló) munkák, teherautó-vezetés, daru működtetése	billiárd, golf, íjászat, csónakázás, lassú tánc	3 km/h séta, tréning-kerékpár nagyon alacsony ellenállással, nagyon könnyű torna
Könnyű 3–5 MET	ablaktisztítás, levegérelvezetés, gyomlálás, sarlózás, gépi fűnyírás, festés, 7–15 kg tárgyak cipelése	könnyű tárgyak polcra rakása, könnyű hegesztés, könnyű ácsolás, gépszerezés, autójavítás, képek felrakása, tapétázás	tánc, golf (sétáló), vitorlázás, röplabda, páros tenisz, lovaglás	4,5–6 km/h séta, 9 km/óra kerékpározás, könnyű torna
Mérsékelt 5–7 MET	könnyű ásás, kézi szintező fűnyírás, lépcsőjárás lassan, 15–30 kg tárgyak cipelése	könnyű ácsolás, személtlapátolás, pneumatikus eszközök használata	tollaslabda, egyes tenisz, síelés (lesiklás), könnyű hátizsák cipelése, kosárlabda, foci, korcsolya, galoppozás	6,5–7,5 km/h séta, 12 km/h kerékpározás, mellúszás
Nehéz 7–9 MET	fafűrészelés, nehéz lapátolás, lépcsőzés korlátozott sebességgel, 30–45 kg tehercipelés	kemence-kazántüzelés, árokásás, csákányozás, lapátolás	kenu, rögbi, hegymászás, vívás	kocogás, gyorsúszás, 18 km/h kerékpározás, nehéz torna, evezőgéppel való edzés
Nagyon nehéz 9 MET	teher lépcsőn való felcipelése, 45 kg feletti teher cipelése, gyors lépcsőzés, nehéz hólapátolás	favágás, nehéz fizikai munka	kézilabda, faltenisz, síelés (túra), intenzív kosárlabdázás	>9 km/h futás, >18 km/h kerékpározás vagy dombon felfelé, kötélugrálás

MET: metabolic equivalent of task

A fizikai edzés élettani hatása

- A mozgás aktiválja a daganatsejtek pusztításában szerepet játszó természetes ölősejteket (NK-sejtek),
- csökkenti a szervezet bakteriális fertőzésekkel szembeni érzékenységét,
- támogatja a testsúlykontrollt,
- megakadályozza a kardiorespiratorikus állóképesség romlását, mely akár kardiotoxikus daganatellenes kezelések mellékhatásaként is megjelenhet,
- segíti az izomtömeg visszanyerését, csökkenti a betegség és a kezelések miatti szarkopénia kialakulását,
- csökkenti a tromboembóliás szövődmények kockázatát, melynek incidenciája 7× magasabb a daganatos betegeknél,
- támogatja a kóros mozgásminták korrigálását, fejleszti a koordinációs és egyensúlymegtartó képességet, mely a kemoterápiák által okozott polineuropátia gyakori következménye,
- csökkenti a fáradékonyságot,
- csökkenti a csont-, izom-, ízületi fájdalommal és merevséggel társuló muszkuloskeletális szindróma tüneteit,
- javítja a csont ásványanyag-tartalmát, ami a hormon- és kemoterápiák miatti csontvesztés miatt fontos, így csökken a csonttörés kockázata,
- segít a pozitív önértékelésben, csökkenti a disztressz hatásait, a szorongást, félelmet, fájdalmat, és pozitív öngyógyító folyamatokat indít be,

- csökkenti a kognitív funkciók hanyatlását, lassítja az öregedési folyamatot,
- csökkenti a nyirokódéma kialakulásának kockázatát.

Edzésformák

Az aerob vagy kardiotréning a vázizomzat nagy izomcsoportjainak folyamatos vagy intermittáló, 20–50 percen át tartó erőteljes edzése. Ez a mozgásforma elsősorban az állóképességet fejleszti és a kardiorespiratorikus rendszer kapacitását növeli. Ide tartoznak többek között a gyaloglás, a nordic walking, a futás, az úszás, a kerékpározás, a lépcsőzés, a labdasportok stb.

Az anaerob vagy rezisztenciátérning rövid ideig tartó nagy erőfelfejtés, mely segít az izomsorvadás és az oszteoporózis megelőzésében. Ide tartoznak pl. a súlyzózás, a futás sprint szakasza.

Az egyéb mozgásformák, mint pl. a légzőtorna, proprioceptív tréning, stretching stb. mindkét edzésformába beépíthetők. A különböző mozgásformák nem helyettesítik egymást, az egyénre szabott tréning meghatározása gyógytornász feladata.

A gyógytornász a beteg megszokott fizikai aktivitásáról, illetve edzettségéről speciális kérdőív segítségével tájékozódhat, ilyen az „International Physical Activity Questionnaire” (IPAQ) kérdőív; a beteg számára egyénre szabott edzéstervet állíthat össze a FITTA: gyakoriság (frequency), a terhelés intenzitása, időtartama (time), típusa (pl. futás, úszás, erő-

sítés, koordináció) és a kitarítás (approach), valamint az 5R: ismétlésszám (repetitions), fokozat (rate), mozgásterjedelem (range), ellenállás (resistance) és pihenés (rest) kritériumrendszer szerint [8. táblázat].

8. TÁBLÁZAT. Minimálisan ajánlott testedzés egészséges egyének számára

Amerikai javaslat	Európai javaslat
Legalább 150 perc/hét közepes intenzitású vagy 75 perc/hét élénk intenzitású aerobik testmozgás	Minimum 30 perc mérsékelt intenzitású testedzés a hét 5 napján vagy legalább 20 perc élénk intenzitású testedzés a hét 3 napján
A testedzésnek legalább 10 percig tartó részekből kellene állnia	Az aktivitás összegyűjthető legalább 10 perces egységekből
További jótékony hatást biztosít a felnőttek 300 perc/hét közepes intenzitású, vagy 150 perc/hét élénk intenzitású aerobik testmozgásra történő emelése. Javasolt mérsékelt vagy magas intenzitású izomerősítő tevékenység végzése 2 vagy több napon, minden főbb izomcsoport bevonásával	Javasolt további izomerő- és állóképesség-fejlesztő tevékenység végzése a hét 2-3 napján

A gyógytorna-fizioterápia helye az emlődaganatos beteg perioperatív ellátásában

Az emlőrák terápiája leggyakrabban a sebészi beavatkozással kezdődik, így ajánlott, hogy a gyógytornász kapcsolatban legyen az onkoteammal, ahol tájékozódik a műtét típusáról, és lehetősége van találkozni a beteggel. Fontos, hogy a gyógytornász BSc vagy MSc végzettséggel, illetve az onkológia területén szerzett tapasztalattal rendelkezzen, és legyen szoros szakmai kapcsolatban a sebésszel, onkológussal [55].

A beteg műtétre történő felkészítése és a korai posztoperatív időszak egyaránt feladatokat ró a gyógytornászra,

és egyúttal hatással van a beteg későbbi életminőségére, a betegség kimenetelére is [56]. A korai időszakban elkezdett mobilizálás és fizioterápia szignifikánsan csökkenti a betegség és a beavatkozások által okozott funkciókárosodásokat.

Az emlőműtétekhez társuló felső végtagi komplex funkciókárosodások a következők lehetnek:

- fájdalom, hiperesztézia, paresztézia
- merevségérzés
- szekunder nyiroködéma
- szeróma
- hegesedés („axillary web syndrome”, AWS)
- csökkent izomerő és mozgásbeszűkülés, korlátozott „range of motion” (ROM)
- kézszorítóerő gyengülése
- komplex funkciókárosodások
- napi aktivitás csökkenése
- érzékszavar/kiesés a mellkas területén
- testtartás-/testképzavar
- nyak/vállöv területére kiterjedő funkciózavarok (trapéz-izom felső részének érintettsége) [57]

Az emlőrák kezelésének korai és késői funkcionális szövődményeit a betegek életminőségével együtt régóta tanulmányozzák, ehhez a rutin betegellátásban is bevált különféle módszerek állnak rendelkezésre [9. táblázat]. A megelőzés, illetve kezelés lehetőségeit a módszertan bemutatása után tárgyaljuk.

A vállízületi mozgáspálya és a felső végtag izomerejének felmérése egyaránt fontos. A kéz szorítóerejének a csökkenése, a mozgáspálya beszűkülése komoly panaszt okoz a betegnek. Funkcionális tesztekkel és egyéb mérőeszközök segítségével egyaránt felmérhető a funkcionális korlátozottság, mely prognosztikai mutató is [58].

A felső végtag volumenmérése több módszerrel is elvégezhető, és jelentősen segíti a nyiroködéma korai felismerését. A 6 anatómiai ponton mért körfogatkülönbség magas korrelációt mutat a vízkiszorításos volumenméréssel [59].

A hegesedés okozta AWS az emlő onkológiai sebészeti beavatkozását követő típusos tünetcsoport. Többnyire heges, húrszerű képlet tapintható a hónaljban; enye formáját

9. TÁBLÁZAT. Funkcionális mozgásszervi vizsgálati lehetőségek

Funkció, eltérés	Eszköz	Gyógytornász manuális vizsgálata
Mozgástartomány (ROM)	goniométer	funkcionális tesztek
Izomerő	dinamométer	Oxford-skála [0–5]
Felső végtag volumene	optoelektrikus műszer, pletizmográfia, vízkiszorításos módszer, Khunke-féle volumenképlet	az érintett végtag tengelyére merőlegesen 4 cm-ként mért körfogat (k ₁ , k ₂ ...) sorozat alapján rögzített állapotjellemező (Khunke-féle képlet), követésre alkalmas $\Sigma V = (k_1^2 + k_2^2 + k_3^2 + k_n^2) / n$
Hegesedés, „axillary web syndrome”, AWS		látható és/vagy tapintható húrtünet, fájdalom, ROM (range of motion) beszűkülése flexió és abdukció irányában (általában axilláris jelenség, de a könyök és a csukló érintettsége is előfordul)

a beteg érzékeli csupán, ezért fontos a szubjektív tünetek felvétele. Az AWS tünetcsoport hajlamosító tényezőit, előfordulási gyakoriságát, patológiai vonatkozásait és terápiás lehetőségeit aktívan kutatják. Az elváltozás többnyire a hónaljban jelentkezik, de lehúzódhat a könyökhajlaton át akár a hüvelykujj bázisáig. A szindróma hátterében a felületes nyirokutak sebészeti beavatkozás következtében bekövetkező okklúziója, majd fibrózisa áll [60].

A jelenlegi trend a felső végtagi funkciók globális elemzése – a vállízületi mozgáspálya mérésén és a felső végtag anatómiai paraméterein túl kitérnek a hétköznapi teendők végzéséhez szükséges komplex felső végtagi funkciók, továbbá a keringési viszonyok és a fizikai terhelhetőség vizsgálatára is. Szerepet kapnak a beteg által kitöltött kérdőívek is [10. táblázat].

Műtetre történő felkészítés

- A korábban említett tesztek segítségével a strukturális és funkcionális állapot felmérése,
- társbetegségek felmérése,
- a korai mobilizációs gyakorlatok betanítása,
- trombózisprofilaxis, vénás torna és a kompressziós kötés használatának betanítása,
- tájékoztatás az esetenként fellépő nyiroködéma tüneteiről, illetve megelőzéséről,
- segédeszköz (optimális protézis, kötés stb.) szükségességének, használatának felmérése,
- a mozgás és a fizikai aktivitás szerepének ismertetése a beteggel a gyógyulási és rehabilitációs folyamatban.

Korai posztoperatív teendők

- Pozicionálás a műtét típusától függően,
 - korai mobilizálás, a cél minél hamarabb elérni a vertikális testhelyzetet (ülés, állás, járás),
 - korai légzőtorna, a mellkas mobilizálása, mely segít a légúti szövődmények megelőzésében,
 - a vénás torna, illetve a felkeltés előtt felhelyezett rugalmas pólya vagy antitrombózis harisnya csökkenti a trombózis kockázatát,
 - az érintett oldali felső végtag passzív, asszisztált majd aktív mozgatása, facilitációs lehetőségek betanítása,
 - kontraktúramegelőzés,
 - gerincstabilizálás és -mobilizálás,
 - a megváltozott testkép által okozott kóros izomegyensúly helyreállítása,
 - felkészítés a komplex mozgásprogramra, minél hamarabb integrálni kiscsoportos foglalkozásra,
 - a rekonstrukciós műtétet (TRAM, LD, DIEP) követően kerülni kell 3–5 hétig a kar 90 fok fölé történő emelését,
 - önellátási funkciók visszanyerése (önállóság mérése a fizikai és kognitív kapacitás alapján a „Functional Independence Measure”, FIM skála szerint).
- Ez az időszak néhány napig tart, de emlő-helyreállító műtétnek ennél hosszabb időt is igénybe vehet. A kórházi elbocsátást megelőzően lehetőség szerint integrálni kell a beteget olyan, a rehabilitációt segítő csoportba, ahol szakember, lehetőség szerint gyógytornász irányításával rendszeres mozgásprogramban vesz részt. Amennyiben ez nem elérhető, olyan gyakorlatokat kell összeállítani, melyeket a beteg otthonában önállóan

10. TÁBLÁZAT. Felső végtagi funkciók komplex vizsgálatára fejlesztett kérdőívek mozgásszervi betegek számára

„Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand” (DASH) 10 perc [61, 62]	felső végtagi komplex funkció mérésére	30 kérdés, melyből 25, életvitelre vonatkozó funkcióra, 5 egyéb tünetre kérdez (score 1–5) 4-4 opcionálisan választható kérdés munkával, sporttal, művészi tevékenységgel kapcsolatosan	magas score gyenge funkció
QUICK DASH 3 perc	a DASH rövidített változata >9 válasz esetén értékelhető	11 kérdés	magas score gyenge funkció
„Upper Extremity Functional Index” (UEFI) 3-4 perc [62]	felső végtagi funkció mérésére	20 kérdés (score 0–4)	magas score jó funkció
„Functional Assessment of Cancer Therapy” (FACT-B) 10 perc [63, 64]	multidimenzionális életminőség-kérdőív	36 kérdés (score 0–4)	magas score jó életminőség
FACT-B+4 10 perc [64, 65]	multidimenzionális életminőség-kérdőív kibővítve 4, felső végtag-funkciót érintő kérdéssel	40 kérdés (score 0–4)	magas score jó életminőség
„Kwan’s Arm Problem Scale” (KAPS) 3-5 perc [62]	daganatos betegek felső végtag-funkcióra vonatkozó kérdőíve	13 kérdés (score 1–5) egyben pszichometriai mutató is fájdalom, merevség, duzzanat, funkció	magas score több tünet és gyenge funkció
„Subjective Perception of Post-Operative Functional Impairment of the Arm” (SPOFIA) 3 perc	emlőrákműtét utáni állapot felmérésére	15 kérdés duzzanat, fájdalom, érzéketlenség, mozgásbeszűkülés és izomerő-csökkenés	magas score kifejezett felsővégtagi károsodásra mutat

is tud végezni, illetve javaslatot lehet tenni sport- és egyéb szabadidős tevékenységre. Tekintettel arra, hogy a műtétet követően az onkológiai kezelések (sugár- és/vagy kemoterápia, hormonterápia stb.) is jelentősen igénybe veszik a szervezetet, nélkülözhetetlen a rendszeres fizikai aktivitás, torna.

Nyiroködéma

Annak ellenére, hogy az elmúlt évtizedben az őrszemnyirokcsomó vizsgálatának általános elterjedése és a betegképzés jelentősen csökkentette a felső végtagi nyiroködéma kialakulását, fontos, hogy valamennyi nyirokcsomó-pozitív emlőrákos beteg, akinél műtét, kemo-, illetve sugárterápia történt, potenciális nyiroködémás betegnek tekinthető. Ezért kerülni kell minden olyan beavatkozást, valamint fizio- és fizioterápiás eljárást, mely jelentős hiperémiát okoz az érintett oldali felső végtagon. (A vérnyomásmérés, vérvétel, esetleg intravénás kezelés káros hatása nem igazolt, inkább vélekedés; az indokolatlan félelem sajnálatos szorongást kelthet a betegben.) A betegek felvilágosítása, a rendszeresen végzett mozgásterápia, valamint szükség esetén a kézi nyirokdrenázs („manual lymph drainage”, MLD) támogatja az onkológiai beavatkozások miatt sérült nyirokrendszer működését, csökkenti az ödéma progresszióját. Figyelembe véve, hogy az MLD serkenti a nyirokrendszer aktivitását, csak az onkoteam javaslatával kezdhető el a kezelés, mivel akár kockázatot is jelenthet a betegnek. A nyirokdrenázst az onkológiai területen jártas gyógytornász-nyirokterapeuta végezheti [66].

A komplex nyirokterápiához hozzátartozik még a kompressziós kezelés, mely kötés, harisnya és gépi kompresszió egyaránt lehet. Fontos tudni, hogy ezek használata nem opcionális.

Kompressziós kötés

- Rövid megnyúlású, magas munkanyomású pólyát használunk.
- Felhelyezése többrétegű és a nyomása disztáltól proximál irányban egyenletesen csökkenő (100–70%).
- A manuális kezelést követően szükséges felhelyezni és addig fenntartani, amíg aktív izomtevékenységet végez a beteg.
- Naponta ismétlődik mindaddig, amíg a nyiroködéma reverzibilis mobil része el nem távozik.

Kompressziós harisnya

- 1–3 kompressziós fokozatban alkalmazható.
- Feladata az ödémamentes állapot megtartása.
- Bizonyos esetekben preventív célból is használható.
- A harisnya típusát, méretét, fokozatát a kezelőorvossal együtt kell meghatározni.
- Szükséges tekintetbe venni a nyiroködéma stádiumát és a beteg általános állapotát, esetleges komorbiditását.

Gépi kompresszió

A gépi kompresszió kiegészítő eljárás, önállóan, más ödéma-csökkentő terápia nélkül tilos alkalmazni. A korai mobilizáció és az aktív mozgásprogram (heti 3×30–50 perc), kiegészítve

az MLD terápiával szignifikánsan csökkenti a nyiroködéma kialakulását, progresszióját. A komplex nyiroködéma-kezelés (complete decongestive therapy, CDT) magába foglalja az MLD-t és kompressziós terápiát egyaránt, jelentősen csökkenti a fájdalmat és a kar nehézségét [66].

Prehabilitáció

A prehabilitáció multimodális szemléleten alapuló felkészítési program, melynek célja, hogy a daganatos betegek onkológiai műtétek és kezelések által okozott megterhelését enyhítse, javítsa az életminőségüket és életkilátásaikat. A prehabilitáció ötlete a modern időkben a 2. világháború idején született meg, amikor kiderült, hogy a besorozott katonák alkalmatlanok a szolgálatra. Ezt követően 2 hónapos fizikai terhelést, oktatást és dietetikai tanácsadást magába foglaló felkészítő program eredményeként már szolgálatba tudtak állni [67].

A prehabilitációnak három alappillére van:

- táplálkozás
- fizioterápia és aerob kapacitás fejlesztése
- pszichés támogatás

Ezenkívül a meglévő társbetegségek és a függőségek kezelése, mint például a dohányzás abbahagyása és az alkoholfogyasztás csökkentése is fontos [68].

A fizioterápiás állapotfelmérés segít azonosítani a lehetséges kockázati tényezőket, és megállapítani a beteg kiindulási fizikai, pszichológiai és funkcionális állapotát. Ez teszi lehetővé, hogy egyénre szabva optimalizálja a felkészítési folyamatot és javítsa a beteg túlélési esélyeit.

A gyógytornásznak átfogó ismeretet kell kapnia a beteg kórtörténetéről, képalkotó- és laboreredményeiről, valamint életmódjáról, fizikai aktivitásáról és ennek korlátairól. Végül fontos figyelembe venni a beteg szociális helyzetét, motivációját és együttműködési szándékát.

Funkcionális tesztek:

- 6 perces sétateszt (6 minute walk test, 6MWT): az American Thoracic Society fejlesztette ki 2002-ben. Ez egy szubmaximális érték, az aerob kapacitás és az állóképesség felmérésére szolgáló gyakorlati teszt [69].
- 5× felállás-leülés teszt: méri az alsó végtagok erejét, értékeli az egyensúlyt és felméri az esések kockázatát [70].
- FIM skála (Functional Independence Measure, funkcionális függetlenségi mérőszám): a beteg funkcionális állapotának értékelésére és osztályozására szolgál, megmutatja, milyen szintű segítségre van szüksége. A FIM-pontszámok 1-től 7-ig terjednek.
- Kézszorító erő mérése: az általános izomműködést tükrözi, és előre jelezheti kognitív hanyatlás, funkcionális korlátozottság jelentkezését elhúzódó kórházi tartózkodás ideje alatt [71].
- Fáradtsági skála (Functional Assessment of Chronic Illness Therapy, FACIT): felméri a fáradtságot és annak hatását napi tevékenységekre és funkciókra [72].

Az edzések előtt, alatt és után szükséges egyes mutatók monitorozása, ennek gyakorisága a beteg állapotától, toleranciájától, az edzésre adott válaszreakciótól, valamint az előírt gyakorlatok típusától függ:

- Vérnyomás és pulzusszám: javasolt a nyugalmi, edzés alatti és utáni mérés.
- Perifériás kapilláris oxigéntelítettség (SpO₂): Az SpO₂-t ellenőrizni kell aerob edzés előtt, alatt és után. Az SpO₂ monitorozása mint a testmozgásra adott válasz fontos a tüdő- és/ vagy szívbetegségben szenvedő betegeknél, illetve egyéb, az oxigénellátást befolyásoló egészségügyi állapotoknál [73].
- Fáradtság: a numerikus kimerültségi skála használható a fáradtság felmérésére edzés előtt és után [74].
- Fájdalom: a fájdalom numerikus értékelési skálája (Numeric Pain Rating Scale, NPRS) a fájdalom pontszámának értékelésére használható. Új fájdalom megjelenése esetén, vagy ha a fájdalom intenzitása, helye, jellege megváltozik, indokolt a mozgásprogram előtt a fájdalom újbóli kiértékelése.
- Súly: a testsúly nyomon követése azoknál fontos, akiknél fennáll a vízvisszatartás veszélye, vagy akiknél izomvesztés tapasztalható.
- Az észlelt terhelés értékelése (Rating of Perceived Exertion, RPE): a Borg-féle RPE teszt a légszomj értékelésére szolgál terhelés közben [75].

A „FITT” elv betartása, mely széles körben elfogadott, a fizioterápiás intervenció során a következő szempontokat veszi figyelembe:

- gyakoriság (F): a heti alkalmak száma
- intenzitás (I): mennyire kemény, munkamenetenként
- idő (T): az egyes munkamenetek időtartama
- típus (T): gyakorlatmodalitás; az edzésprogram az egyén igényeihez és képességeihez igazodva írható elő.

Gyakorlattípusok:

- Aerob tréning: az American College of Sports Medicine (ACSM) irányelvei szerint a betegeket arra ösztönzik, hogy hetente ≥ 150 percnyi mérsékelt, vagy ≥ 75 percnyi erőteljes aerob edzést végezzenek. Ezt követően az edzési szintek változhatnak az edzés gyakoriságának, intenzitásának, típusának és időtartamának módosításával.
- Az egyén terhelésekor figyelembe kell venni a fizikai állapotfelmérés során kapott aerob kapacitást, és a Karvonen-képlet alapján így számítható ki az optimális terhelési szint.
- Rezisztenciatréning: az ellenállásos gyakorlatok fontosak az izomtömeg növelésében és a károsodás megelőzésében [76]. Javasolt heti 2-3 napon végezni, de ajánlott ezek között 48 órás regenerálódási időt hagyni. Az intenzitás maximum 40-60% között legyen, 1-3 sorozatban 8-12 ismétléssel (maximum 15 ismétlésig). A főbb izomcsoportok erősítésére használhatók rugalmas szalagok, szabad súlyok, ellenállási gépek vagy a saját testsúly [77].
- Stretching: heti 2-7 alkalommal javasolt, lassú és statikus nyújtással 10-30 másodpercig kitarva, 4 ismétlésszámmal [78].

- Egyensúlygyakorlatok: a statikus és dinamikus gyakorlatok egyaránt fontosak a szenzoros és motoros rendszerek összehangolt működésének fenntartásában, javításában [78].

A rehabilitációnak három lehetséges útja van:

- Kórházi fekvőbeteg-ellátás során megvalósult prehabilitációra azoknak a betegeknek van szükségük, akik a súlyos, esetleg akut állapotuk miatt szupportív terápiában részesülnek (infúzió, transzfúzió stb.).
- Kórházi járóbeteg-ellátás keretében a prehabilitáció igénybevétele nagyban függ az intézmény elhelyezkedésétől, megközelíthetőségétől. Az ingázási idő, a tömegközlekedés közelsége és elérhetősége, a parkolóhelyek, valamint a távolság különösen a mozgáskorlátozott betegek esetében befolyásolhatják a betegek részvételét [79].
- Közösségi és otthoni programok keretében kiváló lehetőség azoknak a betegeknek, akik nem igényelnek speciális felügyeletet vagy szolgáltatásokat. Az otthoni edzésprogramokról bebizonyosodott, hogy kellő oktatással, ösztönzéssel hasonlóan jótékony hatásúak, mint a központban felügyelt programok.

Az említett megoldások mellett fontos a telemedicina révén különböző online platformok nyújtotta kommunikációs lehetőségek kihasználása [80].

A prehabilitáció kedvező hatását elsősorban a nagy reszekciós műtétek (pl. tüdő- és vastagbélrák) esetében igazolták. Korlátozott számú publikált adat áll rendelkezésre a multimodális prehabilitáció emlőműtetre történő felkészítésre történt alkalmazásáról [81]. Emlőrák esetében a prehabilitáció megvalósítása mindenekelőtt logisztikai kihívásokkal jár, illetve a diagnózis és a műtét közötti várakozási idő gyakran túl rövid ennél a betegcsoportnál [82]. Az emlőrákos betegek gyakran fiatalabbak, egészségesebbek és kevesebb társbetegségük van, mint a vastag- és végbélrákos betegeknél. Utóbbiaknál a műtéti stressz nagyobb, mint az emlőműtétéknél; ennek eredményeként az emlőrákos páciensek nem feltétlenül érzik a prehabilitációs programban történő részvétel előnyeit [83]. A prehabilitáció hatékonyságát és helyét emlőrákban további, kellően nagy vizsgálatokban kell bizonyítani.

Következtetések

A rendszeres fizikai aktivitás, sport, szabadidős tevékenység számos jótékony hatásán keresztül javítja az emlőrák komplex kezelése utáni életminőséget és az életkilátásokat [84]. Tekintettel arra, hogy a komplex kezelés, valamint az egyéb életkori sajátosságok, komorbiditás miatt sokan nem tudják, milyen mozgásformát végezhetnek, végezzenek, nélkülözhetetlen a gyógytornász segítsége. A gyógytornász feladata a szakemberekkel együttműködve az emlődaganatos beteg rehabilitációs folyamatát támogatni. A rövid és hosszú távú mozgásprogram összeállítása, betanítása, szupervíziója egyaránt része a munkájának. A gyógytornász klinikai területen, szakellátásban, alapellátásban, „home care” szolgáltatásban, valamint betegszervezeteknél egyaránt bekapcsolódhat az

emlődaganatos beteg támogatásába. A gyógytorna, fizioterápia ma már az integratív onkológiának, a modern emlőterápiás ellátásnak a része.

PSZICHOSZOCIÁLIS GONDOZÁS ÉS REHABILITÁCIÓ

Az onkopszichológia általános irányelvei

Emlőrákkal diagnosztizált betegek esetében világszerte elfogadott, hogy a pszichoszociális gondozás és a pszichoszociális rehabilitáció a komplex onkológiai ellátás integrált részeként történjék [85]. Kezdeté a diagnózisközlés időpontja legyen.

Az erre vonatkozó, következőkben összefoglalt ajánlás az onkopszichológia általános irányelveit alapnak tekintve az ellátás specifikumait összegzi [86, 87]. Szól minden olyan pszichológusnak, klinikai szakpszichológusnak, pszichoterapeutának, pszichiáternek, szociális munkásnak, mentálhigiénés szakembernek, onkológusnak, sebésznek, sugárterapeutának, radiológusnak és valamennyi szakembernek, aki aktív orvosi kezelést nyújtó onkológiai centrumban, onkológiai osztályon/ambulancián, vagy rákbetegek és hozzátartozóik számára létrehozott krízis- vagy támaszkodó központban, illetve magánrendelés keretei között tevékenykedik.

A pszichés állapotfelmérésnek és intervencióknak illeszkedniük kell az onkológiai kezelésekhöz és a beteg aktuális állapotához, ezért szoros együttműködés szükséges a kezelőorvos és a pszichoszociális ellátást végző szakember között, aki ideális esetben a gyógyító team tagja [1–3, 29, 85, 87–93].

Az emlőrákkal diagnosztizált személynek a betegség folyamán végig szüksége lehet pszichoszociális támogatásra, kezelésre. Ennek valószínűsége az ismert krízispontokon megnövekszik. A lelki krízis kialakulásának legvalószínűbb időszakait a 11. táblázat ismerteti. A 12. táblázat bemutatja a diagnózist követően megjelenő pszichoszociális változásokat. A 13. táblázat részletesen bemutatja a gyakori pszichoszociális tüneteket a betegség egyes időszakai szerint csoportosítva.

A pszichés ellátás megajánlásának potenciálisan diszkriminatív és stigmatizáló hatását elkerülendő, javasolt a pszichológiai/pszichiátriai segítségnyújtás lehetőségéről minden, rákbetegséggel diagnosztizált páciens protokoll szerint, standardizált formában, a diagnózisközlés idején tájékoztatni, a szakemberek elérhetőségét a rendelkezésükre bocsátani.

A pszichés gondozás során eredményesen alkalmazható intervenciók:

- pszichoedukáció,
- krízisintervenció,
- pszichológiai tanácsadás,
- szupportív-expresszív pszichoterápia,
- tudatos figyelemre épülő megküzdés (Mindfulness-Based Cancer Recovery, MBCR) program,
- relaxáció, autogén tréning, „imaginatív” terápiák,

- kognitív és viselkedésterápia (cognitive and behavioral cancer stress management, CBCSM, mindfulness-based cancer recovery, MBCR, elfogadás és elköteleződés terápia, acceptance and commitment therapy, ACT),
- rövid dinamikus pszichoterápia,
- értelemközpontú pszichoterápia (meaning-centered psychotherapy, MCP),
- érzelemfókuszú terápia (emotionally focused therapy, EFT),
- méltóságterápia („dignity therapy”),
- gyászterápia,
- pár- és családterápia,
- az ellátást nyújtó szakember képesítésének, jártasságának megfelelően egyéb egyéni, és/vagy csoportos terápiás technikák

A fentiekhez elengedhetetlen:

- a beteg testi/lelki állapotának felmérése, ismerete (daganatstádium, szövettani típus, életkor, rizikófaktorok jelenléte, szociális támogatottság mértéke, életkörülmények, premorbid személyiség, társuló betegségek, korábbi életesemények stb.),
- az ellátásnak az onkológiai kezelésekhöz történő körültekintő és rugalmas illesztése.

11. TÁBLÁZAT. A lelki krízis kialakulásának legvalószínűbb időszakai

Főbb lelki krízispontok az onkológiai kezelés során

- a gyanú, a kivizsgálás időszaka
- a diagnózis megismerése
- felkészülés a sebészeti beavatkozásra, a terápia elkezdésére
- az onkológiai terápia elindítása, a kezelés terheivel, mellékhatásaival való szembesülés
- tünetmentesség időszaka, „visszagyógyulás az életbe”
- visszaesés, metasztázisok megjelenése
- váltás kuratív terápiáról hospice-ellátásra
- terminális állapot

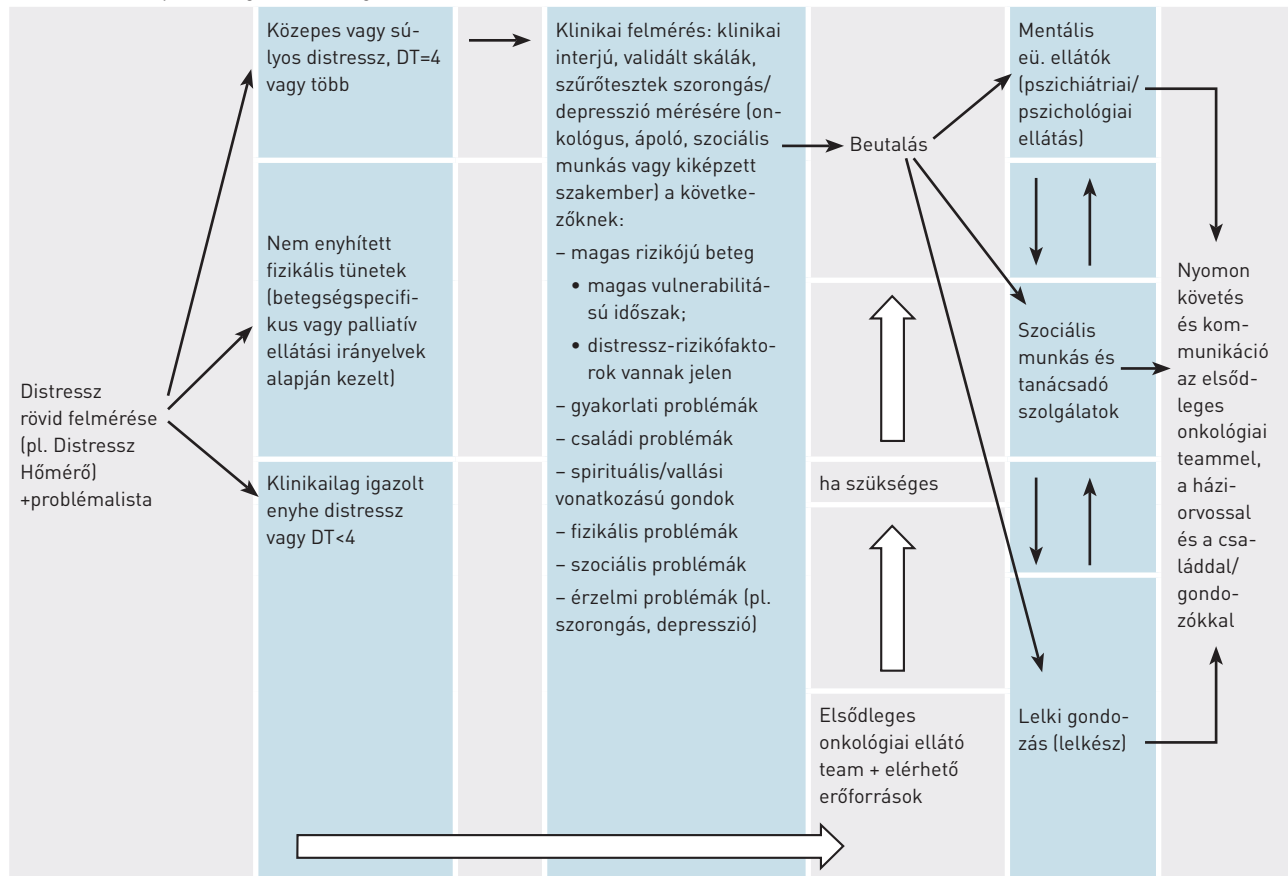
12. TÁBLÁZAT. A rákdiagnózist követően megjelenő főbb pszichoszociális változások

- halálfélelem megjelenése, a lét-nemlét kérdésével való foglalkozás
- testsémaváltozás, mely zavart okoz az identitásban (nőiség, anyaság)
- partnerkapcsolati és szexuális problémák
- életmódváltozás/-változtatás nehézségei
- egzisztenciális problémák
- a család homeosztázisának megbillenése, szerepek felcserélődése
- jövőt illető elbizonytalanodás
- a betegség kiújulásától való félelem

13. TÁBLÁZAT. Az ellátás egyes időszakaiban előforduló gyakori pszichoszociális tünetek

A betegség lefolyásának szakasza	Lehetséges pszichológiai/pszichiátriai jelenségek és tünetek
Út a diagnózishoz, kivizsgálás	Orvos-beteg kapcsolat megalapozása és nehézségei; a beteg „ismerkedik” az egészségügyi rendszerrel, korai tapasztalatai „bevésődnek” és meghatározóak lesznek; az egészségügyi rendszerrel kapcsolatos problémák hatása a betegre Félelem a testi integritás „áttörésétől”, a fájdalomtól, betegszereptől, az autonómia elvesztésétől. Koncentrációs és gondolkodási folyamatok időleges beszűkülése. Gyakori behatolás az intimszférába (bizalom és kötődés kérdése!). Deperszonalizáció; biztonságérzet elvesztése, krónikus stressz (hosszas várakozás, betegségtől való félelem)
Genetikai szűrővizsgálat	Szorongás, kommunikációs és compliance zavar, társadalmi stigmatizációtól való félelem, egészségszorongás, negligencia, pozitív családi anamnézis okozta félelmek, halogató magatartás A magas genetikai kockázat kimutatásának pszichoszociális következményei (pl. bizonytalanság, szorongásos zavarok, félelem a betegségtől)
Diagnózisközlés, felkészítés sebészeti beavatkozásokra, kezelésmegbeszélés	A rák diagnózisa gyakran pszichotrauma, lelki krízist indukálhat. A diagnózisközlésre adott leggyakoribb félelmek (halál, autonómia elvesztése, fájdalom, kezelések stb.), szorongásos és depresszív zavarok, (pl. „post-traumatic stress disorder”, PTSD), kognitív funkciózavarok (pl. gondolkodás és figyelem beszűkülése) mellett kiemelendők a témaspecifikus problémák: testsémaváltozás, önértékelési, kapcsolati és szexuális problémák A diagnózis megismerésekor mutatott heves érzelmi reakciók, szélsőséges megnyilvánulások vagy éppen teljes befelé fordulás a sokkra adott természetes érzelmi reakció, ám krízisintervenciót tehet szükségessé Az (új) onkoterápiás szakasz előtti tájékoztatás, felkészítés csökkenti a szorongást, javítja a compliance-t
Onkoterápia (sebészeti beavatkozások, kemo-, sugár-, hormonterápia)	A fizikai és lelki megterhelés miatt fokozódó kommunikációs zavar (beteg-orvos-egészségügyi személyzet és beteg-hozzá tartozó között) Frusztráltság, alkalmazkodási nehézségek, lelki regresszió, halálfélelem, belső/külső testképzavar, depresszív tünetek (pl. egészség elvesztése miatt, de biológiai/szerindukált/központi idegrendszeri alapú is lehet), szorongás, pszichoszomatikus tünetek, PTSD, kapcsolati-szexuális problémák, pszichogén mellékhatások A kemoterápia korai mellékhatásai, az anticipátoros hányinger, hányás a kezelés megszakítását és tartós averziót okozhat, csökkentve relapszus esetén az újabb kezelés vállalásának lehetőségét Kezeléshez való irreális ragaszkodás vagy annak elutasítása Kemoterápiát követően kognitív romlás: koncentrációs, és beilleszkedési zavarok, tanulási zavarok (20–50%), enyhe IQ-csökkenés (a kognitív romlást pszichogén tényezők is súlyosbíthatják) Nem agyi áttétes betegeknél enyhe EEG-eltérések, paresztéziák kb. 20%-ban fordulnak elő Változások a szexuális életben, a családi feladatmegosztásban, párkapcsolati problémák A fokozódó anyagi terhek következtében megváltozhat a beteg gazdasági és szociális státusza, pénzügyi toxicitás Megemelkedett distresszint (alvászavar, nyugtalanság, hangulati ingadozás, szorongás, depresszív hangulat, depresszió, fáradtságszindróma, demoralizáció), mely következtében romlik az életminőség A rendszeres vagy tartós kórházi kezeléseket következtében hospitalizáció, a családtól való szeparáció, társas izoláció alakulhat ki A fokozott fizikális és lelki megterhelés következtében a premorbid pszichiátriai problémák felerősödhetnek vagy dekompenzálódhatnak, ezért kiemelt figyelmet kell fordítani a korábban diagnosztizált vagy a pszichiátriát eddig elkerülő, de valamilyen komorbid pszichiátriai zavarral küzdő személyekre (szűrés jelentősége!) Minden kezelési formában anticipátoros szorongásos tünetek, gyászreakció (egészség, önállóság stb. elvesztése miatt), és anticipált gyász jelenhet meg
Tartós tünetmentesség időszaka	Alkalmazkodási nehézségek, kondicionálódott pszichogén mellékhatások fennmaradása, kognitív zavar, krónikus fáradtság, Damoklész kardja szindróma, PTSD, szexuális zavarok, szenvedélybetegség kialakulása, felerősödése; biztonságérzet elvesztése, pszichoszomatikus tünetek, hangulatzavar (depresszió), szorongásos zavar (pánikzavar, hipochondria, karcinofóbia), szuicídium veszélye
Visszaesés, korai palliatív ellátás	Érzelmi krízis, düh, szorongás, depresszió, halálfélelem, alkalmazkodási/megküzdési nehézségek. Büntudat fokozódása, érzelmi labilitás, feszültség, harag, nyílt vagy rejtett ellenségesség, intellektuális gátlás, lelki regresszió, deperszonalizáció
Terminális állapot	Halálfélelem, szorongás; elutasítás (tagadás), harag, alkudozás, depresszió, belenyugvás

14. TÁBLÁZAT. A pszichológiai szűrés algoritmus (90)



Külön figyelmet érdemel a hozzátartozók és az egészségügyi személyzet támogatása, mely témákat lentebb részletezünk.

A daganatos betegek érzelmi problémáinak jelentőségét elismerve a MOT 2017-ben elfogadta az International Psycho-Oncology Society (IPOS) daganatos betegek ellátásával kapcsolatos nemzetközi minőségi standardját (94):

- Az onkológiai pszichoszociális ellátás egyetemes emberi jog.
- Az onkológiai betegek minőségi kezelésébe a szokványos terápia részeként kell integrálni a pszichoszociális ellátást.
- A daganatos distressz vitális jel, melynek mérése a hőmérséklet, légzés, pulzus, vérnyomás és fájdalom mellett elengedhetetlen.

Az onkopszichológiai állapotfelmérés, szűrés eszközei és alapelvei

- Gyors szűrés: Distress Thermometer (10-es skálán méri a beteg által átélt distressz mértékét, 4 pont fölött támogatást igényel) és Mitchell-féle érzelmi hőmérők (95–97)
- Hangulati állapot felmérése és rögzítése: BDI, Zung, HADS, PHQ-9 (93, 96)

- Szorongás felmérése: STAI, HADS, GAD-7 (93, 98, 99)
- Öngyilkossági rizikó szűrése: ASQ szuicid szűrő kérdések (ASQ) (100–102)

- Demoralizáció felmérése: demoralizációs skála (103–106)

- Problémalista: az aktuális pszichoszociális és spirituális nehézségek feltárásával segíti a személyre szabott támogatás megtervezését

- Egyéb, az adott pszichoszociális vagy mentálhigiénés szakember képzettségének és kompetenciájának megfelelő, lélektani mérőeszközök

- A szűrés alapelve, hogy a kiszűrt pácienseknek lélektani gondozást kell biztosítani, illetve pszichológiai kivizsgálásukat aktuális testi-lelki állapotukhoz kell igazítani.

- Az onkopszichológiai szűrésbe minden újonnan jelentkező beteget be kell vonni, függetlenül attól, hogy volt-e premorbid pszichiátriai betegsége. A betegség különböző fázisaiban a gyors szűrésre alkalmas tesztek megismétlése javasolt (kezelési esemény, pl. relapszus; vagy időköz, pl. félévente), legjobb, ha az onkológiai kontrollokhoz kapcsoltnak.

A pszichológiai szűrés algoritmusát mutatja be a 14. táblázat.

A pszichoonkológiai intervenció lehetőségei a betegség különböző fázisaiban

- Diagnózis közlése: krízisintervenció, tanácsadás, szupportív terápia, pszichodiagnosztika, pszichoszociális szűrés
- Kezelés megkezdése: pszichoedukáció, distressz csökkentése, szupportív terápiák, kognitív és viselkedésterápiák, párterápia, életvezetési tanácsadás, „imaginatív” terápiák
- Kezelés befejezése, gyógyulás: verbális és nonverbális pszichoterápiák
- Kezelés befejezése, állapotromlás: preventív lelkgondozás, krízisintervenció, családtagok támogatása, tanácsadás, támogató pszichoterápiák
- Halál, haldoklás: méltóságterápia, krízisintervenció, pszichoterápiába ágyazott gyászfeldolgozás, gyászcsoporthoz tartozó gyászcsoporthoz
- Fontos a korai preventív szemlélet az intervenciókban, előrevetítve a kiújulás lehetőségét és a másod-, harmadvo-nalbeli kezelések hatékonyságát, szükség esetén statisztikai adatokkal alátámasztva.
 - o Megfelelő kommunikáció mellett ez javítja a compliance-t. Hosszú távú terápiás együttműködési terv kialakítását teszi lehetővé, melynek üzenete a beteg számára az, hogy a kezelő stáb bíz a hosszú túlélésben és a kezelés folyamatába szeretné őt is bevonni.
 - o A diagnózisközléstől kezdve, a felvilágosítás/kezelés-előkészítés lépcsőzetes folyamatában fokozatosan javasolt kitérni a hosszabb távon releváns kérdésekre, mint az emlékeztető konstrukció lehetőségei, ill. emlékdaganat kezelése utáni gyermekvállalás kérdése.
- A rákbetegekkel és családtagjaikkal folytatott kommunikáció speciális felkészültséget és figyelmet igényel, ugyanis a megbetegedést és kezelést kísérő intenzív testi és lelki megterhelés hatására a személyek vulnérabilis állapotban lehetnek, az érzelmi krízis fluktuál. A kommunikáció támogató szempontjait alább ismertetjük.
 - A súlyos testi betegséggel küzdő személyek szenvedéseinek szemtanúivá váló, velük folyamatos, szoros kapcsolatban lévő kezelőszemélyzet is fokozott testi és lelki megterhelésnek kitett. Ebből adódóan a burnout, compassion fatigue, testi és lelki kimerülés veszélye fokozott. Az onkológiai kezelőszemélyzet egészségvédelmét célzó intézkedéseket/javaslatokat alább tárgyaljuk.

Pszichiátriai sürgősségi állapotok az onkológiai ellátásban

Pszichiátriai vészhelyzetek az onkológiai környezetben előre nem látható módon létrejövő, orvosi és/vagy pszichiátriai problémák, amelyek azonnali beavatkozást igényelnek a betegek vagy mások biztonsága érdekében [106]. Ilyen esetekben a betegek gyakran mutatnak intenzív viselkedést vagy érzelmeket, mint pl. agresszió, erőszak, impulzivitás és izgatottság a kezelés előtt vagy alatt. Ezeknek a viselkedés-

formáknak a korai felismerése segítheti a beteg és környezete biztonságának megővését.

Az onkológiai ellátóhelyeken a legfontosabb az akut veszélyhelyzetek, kiemelten a szuicid rizikó felismerése. A beteg pszichés állapotának részletesebb értékelése pszichiátriai/pszichológiai szakmai ismereteket igényel, ezért javasolt pszichiátriai konzílium igénybevétele.

Onkológiai betegellátásban előforduló leggyakoribb veszélyhelyzetek:

- szer/gyógyszer megvonásos tünetek,
- delírium (gyakran gyógyszer mellékhatás – szteroidok, opiátok; vagy központi idegrendszer betegségei),
- öngyilkossági veszély/krízis (depresszió, akatízia, fájdalom okozta szenvedés, legyengülés vagy zavartság/gátolatlanság miatt),
- pánikrohamok,
- mániás tünetek (általában gyógyszer mellékhatás miatt),
- a kórház elhagyása/kezelés elutasítása orvosi tanács ellenére.

A sürgősségi állapotok rizikófaktorait a 15. táblázat, a felismerés/felmérés eszközeit a 16. táblázat és a dokumentációt a 17. táblázat mutatja. Az öngyilkossági rizikó szűrésére a kezelő team bármely tagja alkalmazhatja az 5 kérdésből álló AsQ szuicid szűrő kérdéseket (100–102).

Pszichofarmakológiai ellátás

A daganatos betegek pszichés problémáinak gyógyszeres kezelése interdiszciplináris feladat. Tekintetbe véve, hogy a rákbetegek gyakran többféle egyidejű farmakoterápiában részesülnek (pl. daganatellenes terápia mellett egyéb társbetegségek, magas vérnyomás, anyagcsere-betegségek stb. kezelése), a gyógyszerek közti interakciók esélye megnő, a mellékhatások fokozódására kell számítanunk. Emellett a daganatos betegség önmagában is jelentős változásokat okozhat a szervezetben (pl. trombózishajlam fokozódása), vagy a gyógyszerek hasznosulási-lebomlási sajátosságai változhatnak meg. A számos tényező, amit ilyenkor figyelembe kell vennünk, akkor kontrollálható sikeresen, ha az érintett szakterületek képviselői rendszeresen konzultálnak.

15. TÁBLÁZAT. A pszichiátriai vészhelyzetek kockázati tényezői [102]

- a betegség előrehaladott stádiuma
- agított depresszió
- megoldatlan fizikai tünetek
- betegséggel összefüggő tényezők
- a kezeléssel kapcsolatos tényezők
- premorbid pszichiátriai zavarok
- szociális tényezők
- erőszak vagy önsértés az anamnézisben
- szerhasználat/visszaélés az anamnézisben

Amennyiben farmakoterápiát igénylő pszichés problémát detektál bármelyik ellátó, javasolt minden esetben pszichiátriai konzílium/konzultáció.

Az alábbiakban a daganatos betegek leggyakoribb, potenciálisan pszichofarmakológiai kezelést is igénylő problémáit vesszük sorra. Az ajánlások legnagyobb részét az aktuális ESMO-irányelvek [24, 106–108], valamint Roth és Nelson tankönyve [109] és klinikai tapasztalatunk alapján készültük, a szövegben csupán a kiegészítő irodalmat citáljuk a megfelelő részekenél.

16. TÁBLÁZAT. A szuicid veszélyeztetettség felismerésére/felmérésére használható kérdések konzultáció során [106]

- Volt már öngyilkossági kísérlete?
- Kísérelt-e meg valaki öngyilkosságot a családjában?
- Milyen társadalmi támaszai vannak?
- Van alkohol- vagy drogproblémája?
- Nemrégiben hirtelen abbahagyta bármelyiket is?
- Vannak fájdalmai vagy egyéb tünetei, amelyeket nem tudtak enyhíteni vagy kezelni?
- Reménytelennek érzi, hogy valaha is jobban lesz?
- Ahogy élete útjára tekint, mit szeretne látni, hogy mi fog történni önmagával kapcsolatban?
- Érezte már úgy, hogy könnyebb lenne nem élni?
- Voltak-e olyan gondolatai, hogy megpróbál kárt tenni magában, ha a dolgok rosszul alakulnak?
- Van valami terv a fejében? Az elmúlt héten?
- Vannak otthon tablettái vagy más eszközei arra, hogy véget vessen az életének?
- Van fegyvere vagy hozzáférése fegyverhez?

Megjegyzés: Fontos emlékeztetni mind az ellátókat, mind a családot, hogy az öngyilkosságról való kérdés nem „teszt a gondolatokat a betegek fejében” vagy növeli az öngyilkossági kísérletek kockázatát. A gondolatok gyakran már előzetesen is jelen vannak; a róluk való kérdés megkönnyebbülést hozhat, ui. a beteg most már tud beszélni valakivel a nagyon felkavaró gondolatairól

17. TÁBLÁZAT. Dokumentáció pszichiátriai sürgősségi esetekben [106]

A legfontosabb dokumentáció pszichiátriai sürgősségi esetekben

- A beteg gyógyszerjeinek listája
- Releváns laboratóriumi eredmények, beleértve az elektrokardiogram (EKG) és QTC értéket is
- Pszichiátriai kórtörténet, beleértve az alkohollal és kábítószerrel való visszaélést is
- Önpusztító vagy erőszakos viselkedés az előzményekben
- A mentális állapot vizsgálatának eredményei
- Az Ön értékelése annak valószínűségéről, hogy a beteg kárt okozhat önmagának vagy másoknak
- Ön szerint szükség van-e állandó megfigyelésre vagy sem; indoklás
- Szükség van-e korlátozó eszközökre és miért?

Alvászavar (inszomnia) [107]

• Az álmatlanságot úgy határozzák meg, mint elalvási nehézségeket és/vagy az alvás fenntartásának nehézségét, amely distresszt okoz és negatív hatással van a mindennapi működésre.

• Az alvászavarok a következő diagnosztikus kritérium-rendszerek használatával identifikálhatóak:

- o az Egészségügyi Világszervezet Betegségek Nemzetközi Osztályozása 11. kiadása (BNO-11), „Alvás-ébrenléti zavarok” fejezet [110],
- o az American Psychiatric Association diagnosztikai és statisztikai kézikönyve (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) ötödik kiadásának felülvizsgált változata (DSM-5-TR) [111],
- o az Amerikai Alvásgyógyászati Akadémia (AASM) International Classification of Sleep Disorders (ICSD) harmadik kiadása [112].

• A három osztályozási rendszer egy sor rendellenességet ír le: alvás-ébrenlét zavarok (álmatlanság, inszomnia), hiperszomnolencia, alvással összefüggő légzésvizsgálatok, alvással összefüggő mozgászavarok és cirkadián ritmuszavarok [107].

Az inszomnia DSM-5 [111] kritériumai:

- Az elsődleges panasz az alvás nem kielégítő minősége vagy mennyisége, az alábbiakból legalább egy:
 - o az elalvás nehézsége
 - o az átalvás nehézsége
 - o kora reggeli ébredés és a visszaalvás képtelensége
- A tünetek klinikailag jelentős szenvedést vagy a társas-szociális, munkahelyi vagy más fontos területek működésének károsodását okozzák.
- Az alvási probléma hetente legalább 3× jelentkezik.
- Az alvási probléma legalább 3 hónapja fennáll.
- Az alvási probléma annak ellenére jelentkezik, hogy adott a megfelelő lehetőség az alvásra.
- Az inszomnia nem magyarázható jobban más alvászavarral, és nem kizárólag egy másik alvászavar folyamán jelentkezik.

• Az inszomnia nem tulajdonítható valamely szer (pl. gyógyszer, kábítószer) hatásának.

• Az egyidejűleg fennálló mentális zavarok/testi betegségek nem magyarázzák kellően az inszomnia elsődleges betegsége jellegét.

Az álmatlanság a leggyakoribb alvászavar, amelynek előfordulási gyakorisága a becslések szerint 6–10% az általános népességben, és háromszor gyakoribb rosszindulatú daganatos betegségben szenvedők, ill. a betegség hosszú távú túlélői körében. Rákbetegeknél akár 95%-a számol be alvászavarokról, mind az aktív kezelés során, mind pedig terminális állapotban vagy hosszú távú túlélőként.

Az álmatlanság messze a leggyakoribb és klinikailag jelentős probléma a rákbetegek körében. Az egészséges alvás kiemelt jelentőségű többek között az immunrendszerre gyakorolt hatása,

ill. a neuroendokrinológiai funkciót, a kognitív funkciókat, az általános közérzetet és az alvásmínőséget, valamint az életminőséget befolyásoló volta miatt. Az ellátók részéről gyakran figyelmen kívül hagyott probléma, tehát időszerű és szükséges az alvásproblémák szűrése és a megfelelő kezelés biztosítása.

- Az álmatlanság gyakori a daganatos betegek körében, előfordulása magasabb, mint az általános népességben.

- Az álmatlanságot a rákbetegeknél gyakran nem ismerik fel és nem kezelik megfelelően.

- A klinikai gyakorlatban az álmatlanság értékelésére rövid, validált szűrőeszközök állnak rendelkezésre.

- Az első vonalbeli terápiának az álmatlanság kognitív viselkedésterápiáját ajánló nemzetközi iránymutatásokon kell alapulnia [107].

Alvászavarra predisponáló faktorok daganatos betegeknél [109]:

- életkorral járó változások az alvásmintázatban,
- krónikus alvászavar,
- „felületes alvók”, akik könnyen megébrednek,
- az előzményben éjszakai műszakhoz köthető alvási szokások,
- alvászavar előfordulása a családi anamnézisben,
- alvási apnoé.

A rákbetegek alvásproblémáit befolyásoló tényezők [109]:

- stressz, bizonytalanság, csekély remény a változásra,
- hőhullámok (női menopauza; férfiaknál androgénprivációs terápia),
- hospitalizáció,
- sugárterápia,
- fájdalomszindrómák,
- szorongás, nyugtalanság,
- aggodalom, rumináció és kényszeresség,
- depresszió (túl kevés és túl sok alvást is okozhat),
- egyéb fizikális distressz (köhögés, légszomj, gyomor-diszfunkció, fejfájás, gyakori vizeletürítés),
- gyógyszerek (kortikoszteroidok, egyéb hormonhatású szerek, aktiváló hatású gyógyszerek),
- éjszakai ébrenlét,
- a daganat okozta biológiai hatások (gyulladásos folyamatok),
- irreális elvárások az alvással kapcsolatban,
- túl sok nappali „szunyókálás”, pihenés,
- aktiválószer (pl. koffein) és szedatív hatású szerek (pl. alkohol).

Az adekvát terápia első lépése a megfelelő alváshigiéne kialakítása, ill. kognitív-viselkedésterápia alvászavarra alkalmazott formájának használata. Ezek az eszközök csökkentik az elalvási latenciát, növelik a teljes alvásidőt és javítják az életminőséget.

Amennyiben ezek a nem gyógyszeres megoldások nem vezetnek pihentető alváshoz, vagy a páciens nem alkalmazza ezeket konzekvens módon, gyógyszeres megoldás is bevetendő [107].

A gyógyszeres terápia alapelvei [109]:

- a legalacsonyabb hatékony dózist alkalmazzuk,
- a legrövidebb szükséges ideig adjuk (<1 hónap),
- egyénre szabott kezeléstervet készítsünk,
- rendszeresen mérjük fel a gyógyszeres terápia további folytatásának szükségességét.

Az alvászavar kezelésében használt gyógyszeres csoportok:

- „Z” szerek (nem-benzodiazepin típusú hipnotikumok): zolpidem, zopiklon, (esz)zaleplon. Jellemzőik: minimális a szorongásoldó hatásuk, ezért kevésbé okoznak toleranciát és dependenciát, mint a benzodiazepinek. A zolpidem gyors elalvást biztosít, de a páciensek egy részének nem biztosít 7 órás alvásidőt, ekkor a CR forma jelenthet megoldást. Az eszzipiklon mellékhatása lehet kellemetlen, szokatlan vagy „fémcs” szájíz.

- o Általános (potenciális) mellékhatásai: korai megébredés, „másnaposság” érzet, nappali kábultság, szédülés, fejfájás, hányinger.

- o Nagyon ritkán jelentettek olyan mellékhatásokat, mint hallucinációk, tudatzavar vagy rövid távú memória-problémák [109].

Az alvászavarban alkalmazható „Z” szereket a 18. táblázat foglalja össze.

18. TÁBLÁZAT. Alvászavarban alkalmazható „Z” szerek és kezdő dózisaik [109]

Hatóanyag	Kezdő dózis
Zolpidem	2,5–10 mg este (lefekvéskor)
Zaleplon	5–10 mg este (lefekvéskor)
Eszzipiklon	1–3 mg este (lefekvéskor)

- Benzodiazepinek: alprazolam, klonazepam, lorazepam, temazepam (akut krízishelyzetben gyakran alkalmazzák alvászajvitásra). Jellemzőik: hosszú távú használatuk toleranciát, dependenciát alakíthat ki, hatékonyságuk idővel csökken. Alkalmasak az alvás javítására, a „Z” szerekkel szemben oldják a szorongást, amely a betegeknél elalvási vagy általános zavart okoz. Minden alvászavarban használatos szernél, így itt is fennáll a veszélye a túlzott mértékű szedációnak, amennyiben a páciens:

- o egyidejűleg alkoholt fogyaszt,
- o máj- vagy vesebetegségben szenved (a kiürülés lassulása miatt),
- o tüdőbetegsége van (a benzodiazepinek légzésre gyakorolt szuppresszív hatása miatt),
- o légzési apnoében szenved,
- o egyidejűleg más központi idegrendszeri depresszív hatással rendelkező gyógyszert szed (pl. opiátok, antikonvulzív gyógyszerek) [109].

19. TÁBLÁZAT. Alvászavarban alkalmazható benzodiazepinek kezdő dózisa és előnyei (106)

Hatóanyag	Kezdő dózis	Potenciális előnyök
Temazepam	7,5–30 mg	gyors hatáskezdés, csökken az alváslatencia, emeli az alvás időtartamát
Klonazepam	0,25–1 mg	hosszú hatás, csökkenti az alvásfragmentációt, javítja a szorongás-pánik tüneteket
Lorazepam	0,5–1 mg	közepes hatásfellelépési idő, csökkenti az alváslatenciát, javítja a szorongást
Alprazolam	0,25–1 mg	gyors hatáskezdés, csökkenti az alváslatenciát, javítja a szorongást, pániktüneteket, közepes tartam, gyors lecsengés

Az alvászavarban alkalmazható benzodiazepineket a 19. táblázat foglalja össze.

- Kiegészítőleg alkalmazható gyógyszercsoportok
 - o Antidepresszív szerek: hatékonyan alkalmazhatók alvászavarban, különösen, ha az inszomnia major depresszív epizódhoz társul. Ha nem kezeljük magát a depressziót, az alvászavar tünetileg elnyomható, de nem oldódik meg, amíg a depresszió fennáll. Ha nincs depresszív szindróma, a szedatív antidepresszánsok akkor is hatékonyan segítik az alvásindukciót. Ebbe a csoportba tartoznak: trazodon, mirtazapin, amitriptilin, doxepin, utóbbi két szer jelentős antikolinerg mellékhatással rendelkezik (109). Az alvászavarban alkalmazható antidepresszánsokat a 20. táblázat foglalja össze.
 - o Atípusos antipszichotikumok (olanzapin, kvetiapin): szintén alkalmazhatók alvásindukcióra vagy -fenntartásra. Antihisztamin, antikolinerg és szerotonerg sajátosságai segítik az elalvást, és használhatóak, amikor az alvászavart szorongásos tünetek kísérik, vagy a páciens nem tolerálja a „Z” szereket és a benzodiazepineket (pl. légzésdiszfunkció vagy

20. TÁBLÁZAT. Alvászavarban alkalmazható antidepresszívumok és kezdő dózisa (106)

Hatóanyag	Kezdő dózis
Trazodon	25–100 mg este (lefekvéskor)
Doxepin	10–50 mg este (lefekvéskor)
Mirtazapin	7,5–15 mg este (lefekvéskor)
Amitriptilin	10–50 mg este (lefekvéskor)

tudatzavar miatt) (109). Az alvászavarban alkalmazható atípusos antipszichotikumokat a 21. táblázat foglalja össze.

21. TÁBLÁZAT. Alvászavarban alkalmazható atípusos antipszichotikumok és kezdő dózisa (109)

Hatóanyag	Kezdő dózis
Olanzapin	2,5–5 mg este (lefekvéskor)
Kvetiapin	25–50 mg este (lefekvéskor)
Luraszidon	20–40 mg este (lefekvéskor)

- o Melatoninreceptor-agonista szer (ramelteon): az agyi alvásregulációra hat, nem okoz napközbeni tompultságot. A melatoninreceptorhoz való kötődése révén az esti órákban csökkenti az arousalt, megerősíti a cirkadián rendszer adta ritmust. Mellékhatása lehet a májfunkció romlása. Sokszor néhány hét szükséges ahhoz, hogy az adott személyre jellemző fiziológiás alvási mintázat helyreálljon (109). Az alvászavarban alkalmazható melatoninreceptor-agonistát a 22. táblázat tartalmazza.

22. TÁBLÁZAT. Alvászavarban alkalmazható melatoninreceptor-agonista és kezdő dózisa (109)

Hatóanyag	Kezdő dózis
Ramelteon	8 mg este (lefekvéskor)

- o Antiepileptikus szerek (gabapentin, pregabalin): szorongás, és néha alvászavar kezelésére is alkalmazásuk. Az onkológiai szettingben főként neuropátiás fájdalom kezelésében használták. A szorongásoldó és szedatív sajátosságai miatt hatékony segítséget jelentenek a perzisztáló alvászavarok kezelésében is. Mivel a gabapentin hatékonyan csökkenti a hőhullámokat, nőknél menopauzában, férfiaknál androgénprivációs terápiában sikerrel alkalmazható, akik alvásában a periodikus hőhullámok jelentik a zavaró tényezőt (109). Az alvászavarban alkalmazható antiepileptikus szereket a 23. táblázat foglalja össze.

23. TÁBLÁZAT. Alvászavarban alkalmazható antiepileptikus szerek és kezdő dózisa (106)

Hatóanyag	Kezdő dózis
Pregabalin	25–50 mg este (lefekvéskor)
Gabapentin	100–300 mg este (lefekvéskor)

o Új típusú alvászavító szer (szuvorexant): hatását nem a GABA-receptorokon fejt ki, mint a „Z” szerek és a benzodiazepinek. Orexininhibitor. CYP3A4-inhibitor vegyületekkel interakciót okozhat (109).

Hangulatzavarok: depresszió (24)

- A szorongásos és depressziós zavarok gyakoriak a daganatos betegeknél.

- A daganatos betegek körében az általános népességhez képest magasabb előfordulási gyakoriságot gyakran nem ismerik fel.

- A pszichoterápia, a kognitív viselkedésterápia és a „mindfulness” alapú terápia hatékony kezelések.

- A pszichofarmakológiai terápia a szorongásos és depressziós zavarok hatékony kezelésének bizonyultak.

A szorongás és a depresszió a leggyakoribb pszichológiai tünetek a daganatos betegeknél, függetlenül a stádiumtól, a rák kiindulási helyétől és a kezelés fázisától. A tünetek a nem patológiás állapotoktól kezdve (mint például aggodalom, bizonytalanságérzet, szomorúság, reménytelenség) a specifikus pszichiátriai szindrómákig terjedhetnek (pl. szorongásos és depressziós zavarok).

A depresszió szignifikáns distresszel, a készségek-képességek károsodásával, gyenge életminőséggel, erőteljesebb fizikai tünetekkel (pl. fájdalom, émelygés), gyengébb adherenciával, megnövekedett öngyilkossági kockázattal, rosszabb prognózissal és magasabb halálozással járnak.

Fontos, hogy az ellátók fel tudják ismerni a különbséget a nem patológiás állapotok fluktuációja (olyan szorongásos-depresszív tünetek, melyek tulajdonképpen kis intenzitású, rövid távú érzelmi válaszok az élet kihívásaira) és a specifikusabb, erőteljesebb befolyást gyakorló pszichopatológiai állapotok közt (klinikailag diagnosztizálható szorongásos és depresszív zavarok) (24). Ezek a zavarok, melyek magas komorbiditást mutatnak a daganatos betegségekkel, kritériumrendszerek alapján osztályozhatóak (110, 111).

- A depresszió magas prevalenciát mutat az átlagnépességben, a WHO jelentése alapján 2015-ben globálisan 264 millió embert, a népesség 3,6%-át érintette. Az elmúlt években a súlyos depressziós epizód előfordulási gyakorisága gyorsan nőtt, és a pre-Covid időszak adataihoz képest 53,2 millióval több embert érint (104).

- Becslések szerint a major depressziós zavar előfordulása kb. 4-szeres a tumoros betegek körében az átlagos populációhoz képest (113).

- A komorbiditási ráta emlődaganatok esetén magas (1,5–46%) (114, 115).

- A kezeletlen depresszió súlyos negatív következményekkel járhat a betegek gyógyulása, fizikai, pszichológiai és szociális működése szempontjából.

- A tünetek értékelhetőek önbevalláson alapuló, validált mérőskálákkal, pl. Kórházi Szorongás és Depresszió Skála (HADS), Beck-féle depressziós leltár (BDI), a Patient Health

Questionnaire (PHQ). A standard azonban a félig strukturált diagnosztikai interjú. Az értékelés a diagnosztikus kritériumok meglétén alapul (24).

A major depresszív zavar diagnosztikus kritériumai (111):

- Legalább 5 tünet az alábbiakból, legalább 2 hétig fennáll folyamatosan, az első és második tünetből legalább az egyik:
 - o depressziós hangulat (a nap legnagyobb részében, csaknem mindennap)
 - o az öröm és érdeklődés jelentős beszűkülése a legtöbb tevékenységgel kapcsolatban
 - o jelentős testsúlycsökkenés vagy -gyarapodás (testsúly 5%-át meghaladó, fogyókúra nélkül)
 - o inszomnia vagy hiperszomnia csaknem mindennap
 - o pszichomotoros agitáció vagy gátoltság csaknem mindennap
 - o fáradtság vagy energiahány csaknem mindennap
 - o értéktelenség vagy túlzott-inadekvát büntudat csaknem mindennap
 - o csökkent gondolkodási vagy koncentrációs képesség, döntésképtelenség csaknem mindennap
 - o halállal kapcsolatos, ill. öngyilkossági gondolatok
- A tünetek klinikailag jelentős szenvedést vagy a társas-szociális, munkahelyi vagy más fontos területek működésének károsodását okozzák.

- Az epizód nem tulajdonítható szer vagy más egészségi állapot hatásának.

- Az epizód nem magyarázható jobban szkizoaffektív zavarral, szkizofréniával, szkizofreniform zavarral, paranoid pszichotikus zavarral vagy egyéb pszichotikus zavarral.

- Sosem állt fenn mániás vagy hipomániás epizód.

Fontos különbséget tenni a depresszió és a demoralizációs szindróma közt. Utóbbinál a páciens fizikális állapota, daganatos betegsége tünetei vagy a kezelés okozta mellékhatások (fájdalom, gyengeség, légzészavar stb.) akadályozzák meg a páciens abban, hogy a korábbi, örömteli módon élje meg/elégedettséggel tudja elvégezni tevékenységeit. Ezért a daganatos betegek állapotfelmérésének hasznos kiegészítője a demoralizációs skála (116). A demoralizáció klinikailag jelentős mentális egészségügyi dimenzió, amely fenomenológiailag különbözik a major depressziótól, nem tartozik a formális pszichiátriai zavarok közé, és nem szerepel diagnózisként a BNO- vagy a DSM-rendszerben. Azonban jelentős negatív hatást gyakorol az életminőségre, prevalenciája a rákbetegek körében 25–30%-ra becsült.

A daganatos betegek rizikófaktorai depresszív zavarokra (109):

- az anamnézisben szerepel korábbi szorongásos/depresszív zavar,
- előrehaladott stádiumú betegség,
- hasnyálmirigy-, tüdő- vagy fej-nyaki daganat,
- a páciens fájdalomtünete rosszul kontrollált,
- egyidejűleg egyéb élethelyzeti stressz vagy közelmúltbeli veszteség áll fenn,

- szociálisan izolált páciens,
- az előzményben szerepel szerhasználat, dohányzás/alkoholfogyasztás vagy ezek elhagyása a közelmúltban,
- reménytelenség,
- hiábavalóság érzése vagy büntudat,
- öngyilkossági gondolatok.

Izolált tünetek, amelyek depresszióknak tűnhetnek, de nem jelentenek feltétlenül klinikai zavart (109):

- szomorúság
- demoralizáció
- düh vagy irritabilitás
- fatigue (kimerüléstünetek)
- a halállal kapcsolatos gondolatok
- egyéb klinikai állapotok (109):
 - o kognitív zavarok: „chemo-brain”, hormongátló terápia hatásai
 - o B₁₂-vitamin- és folsavhiány
 - o metabolikus rendellenességek: hiperkalcémia, ion-egyensúly zavarai, anémia
 - o alkohol- és/vagy szerhasználat
 - o hiper- vagy hipokortizolémia
 - o kognitív képességek csökkenése (pl. demencia)

Antidepresszív gyógyszerek csoportjai:

Mindig gondoljunk más gyógyszerekkel való interakciókra! Legalább 6 hónapos terápiát tervezzünk. Egyes hatások (alvásjavító, fájdalomcsillapítást potenciáló hatás) hamarabb jelenhetnek meg, mint az antidepresszív hatás.

A szelektív szerotonergvisszavétel-gátlókat a 24. táblázat foglalja össze. Fontos figyelmeztetés: a tamoxifenterápiában részesülő emlődaganatos nőknél egyes antidepresszánsok

24. TÁBLÁZAT. SRI, szelektív szerotonergvisszavétel-gátlók (109)

Hatóanyag	Kezdő dózis (mg/nap)	Előny, hátrány
Citalopram	10	GI tünetek, hányinger, fejfájás, inszomnia, izzadás, feszültségérzet, szexuális diszfunkció Hasznos lehet: pánik, szorongás, hőhullámok esetén
Eszcitalopram	5–10	
Fluoxetin	10	
Paroxetin	10	
Szertralín	12,5–25	
Vortioxetin	5–10	

(főleg: paroxetin, fluoxetin, fluvoxamin és bupropion) egyidejű szedése megváltoztathatja a tamoxifen metabolizmusát a májban. A biztonságot jelentő aktív metabolit, az endoxifen mennyisége csökkenhet a CYP2D6-interakció miatt. Ezért inkább egyéb antidepresszív szert célszerű választani (citalopram, mirtazapin, venlafaxin), ill. megoldást jelenthet alternatív hormongátló kezelés választása is.

25. TÁBLÁZAT. SNRI, szelektív noradrenergvisszavétel-gátlók (109)

Hatóanyag	Kezdő dózis (mg/nap)	Előny, hátrány
Venlafaxin	25–37,5	Túlzott aktiváció, gyomor-distressz, émelygés, szorongás, szedáció, izzadás Hasznos lehet pánik, szorongás, hőhullámok kezelésében, a duloxetin neuropátiás fájdalom kezelésében
Deszvenlafaxin	50	
Duloxetin	30–60	
Milnaciprán	12,5–50 (1 hétig emelendő)	

A szelektív noradrenergvisszavétel-gátlókat a 25. táblázat foglalja össze.

Az egyéb antidepresszánsokat a 26. táblázat mutatja be.

Fontos: az antidepresszánsok felfelé – és elhagyásakor lefelé – titrálása is fokozatosan történjen. Az SSRI, venlafaxin, deszvenlafaxin hirtelen elhagyásakor diszkontinuációs szindróma jelentkezhet (fejfájás, influenzaszerű tünetek, áramütésszerű érzés a végtagokban vagy a fejben).

A triciklusos szereket a 27. táblázat foglalja össze.

Monoamin-oxidáz-inhibitorok (MAOI): ritkán alkalmazzuk daganatos betegek számára antidepresszánsként.

26. TÁBLÁZAT. Egyéb antidepresszánsok (109)

Hatóanyag	Kezdő dózis (mg/nap)	Előny, hátrány
Mirtazapin	7,5–15 (este, lefekvéskor)	Nincs gasztrointesztinális mellékhatás. Javítja az alvást és étvágyat, okozhat nappali szedációt és nem kívánt súlygyarapodást. Disszolvens forma elérhető
Bupropion	100 (SR)	Nincs szexuális diszfunkció. Kezeli a fáradtságot, a dohányzásról leszokást. Okozhat nyugtalanságot, inszomniát, szorongást
Vortioxetin*	5–10	

*nem csupán szerotonin-, hanem számos egyéb receptorhoz, ill. neuron-típushoz is van kötődése

27. TÁBLÁZAT. TCA, triciklusos szerek (109)

Hatóanyag	Kezdő dózis (mg/nap)	Előny, hátrány
Amitriptilín	10–25	EKG-monitorozás szükséges. Antikolinerg mellékhatások: szájszárazság, vizeletretenció, obstipáció
Imipramin	10–25	
Nortriptilín	10–25	
Dezipramin	25–50	

Az irreverzibilis szereket nem használjuk, a reverzibilis szerek közül a moklobemid használható, de óvatosság szükséges egyéb antidepresszánsokkal való váltás esetén, 14 nap szünetet kell beiktatni [106].

Szorongásos zavarok [24]

A szorongás és depresszió magas gyakoriságot mutat az átlagpopulációban, a teljes népesség 4,4%-a (322 millió ember) szorongásos zavarral élt 2015-ben. Az elmúlt években mindkét zavar gyakorisága gyorsan emelkedett, 2020-ban 76,2 millióval több szorongásos zavarral élő volt, mint a Covid-pandémia előtt.

A szorongás egy normális, potenciálisan adaptív reakció a fenyegetőnek észlelt helyzetekben, de klinikai problémává válik, ha mindenütt jelen van, és súlyossága és időtartama meghaladja a normálisan elvárható mértéket. Számos vizsgálat mérte fel a szorongást daganatos betegek nagyszámú mintáin a betegség különböző stádiumaiban, önbevalláson alapuló kérdőívekkel (pl. HADS: kórházi szorongás- és depresszióskála; GAD-7: generalizált szorongászavar-7 kérdőív; STAI: State-Trait Anxiety Inventory, Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív). 12–25% közötti előfordulási gyakoriságról számoltak be, magasabb prevalencia fordult elő hasnyálmirigy- és tüdőrák, valamint nők és fiatal betegek esetében.

Metaanalízisek adatai azt mutatják, hogy a szorongásos zavarok előfordulása 10% körüli. A specifikus szorongásos zavarok időbeli lefolyására vonatkozó adatok a rákbetegek esetében korlátozottak.

Bár nem formális pszichiátriai diagnózis, a daganat előrehaladásától való félelem (fear of progression, FoP) a daganatos betegeknél az aktív kezelés során, és a rák visszatérésétől való félelem (fear of cancer recurrence, FCR) túlélők körében a rákbetegek leggyakoribb aggodalmai közé tartoznak. Az adatok azt mutatják, hogy a rák túlélőinek 40–50%-a közepes vagy súlyos fokú FCR-ről számol be. Míg az aggodalom bizonyos szintje adaptív lehet, addig az FCR intenzívebb formái veszélyeztethetik a pszichológiai működést és az életminőséget, súlyosbíthatják a szorongást, alvászavarokat okozhatnak és elősegíthetik a depresszió kialakulását [24].

A szorongás, mint tünet számos pszichiátriai zavar részlete lehet, nem csupán a szorongásos zavaroké. (A szorongásos zavarok esetén a tünet a központi, meghatározó jelenség.) A DSM-5 kategorikus rendszerben a szorongásos zavarok [110]:

- szeparációs szorongás zavar
- szelektív mutizmus
- specifikus fóbia (altípusok: állat; természetes környezet; vér-injekció-sérülés; helyzeti, pl. zárt tér)
- szociális szorongás zavar
- pánikzavar
- agorafóbia

- generalizált szorongás zavar (GAD)
- szer-gyógyszer kiváltotta szorongásos zavar
- egyéb szorongásos zavar
- nem meghatározott szorongásos zavar

A szorongásos tünetcsoportban számos fizikális, vegetatív és kognitív tünet jelenhet meg. Specifikus fóbia: kifejezett félelem valamely tárggyal vagy helyzettel kapcsolatban, pl. vér vagy injekció látványa; ez a dolog mindig azonnali, heves félelmet vált ki; a személy ezt megpróbálja elkerülni, vagy intenzív félelemmel viseli el.

Pánikzavar: hirtelen fellépő rohamok, legalább 4 tünet az alábbiakból: palpitáció, izzadás, remegés, légszomj, fuldoklás, mellkasi fájdalom (vagy diszkomfort), hányinger (vagy hasi diszkomfort), szédülés, hidegrázás, paresztéziák, derealizáció, kontrollvesztés-megőrlés félelme, halálfélelem. (A rohamot követően több hónapig aggodalom az újra bekövetkezéstől; elkerülő viselkedés a rohamot provokáló helyzetekkel kapcsolatban.)

Generalizált szorongásos zavar: számos eseménnyel kapcsolatosan aggodalom, legalább 6 hónapig, a napok többségében; az aggodalom nehezen kontrollálható; az alábbi tünetekből legalább 3: nyugtalanság, fáradékonyság, figyelemkoncentráció zavara, irritabilitás, izomfeszülés, alvászavar (minimum 6 hónapig, legtöbbször) [111].

Legyünk figyelemmel arra, hogy számos olyan medikális körülmény létezik, amely szorongásos tünet formájában (is) megnyilvánulhat:

- Metabolikus: hipoxia, delírium, szepszis, vérzés, hipokalcémia, pulmonális embólia
- Gyógyszer indukálta: kortikoszteroidok, dexametazon, prednizon, antiemetikus szerek, hormonhatású szerek, bronhodilatátorok
- Pszichoaktív szerek: intoxikáció, megvonás
- Egyéb ok: fájdalom, egyensúlyproblémák, endokrin eltérések, érzékszervi működések anomáliái

A szorongásoldásban használatos gyógyszerek:

- Benzodiazepinek („minor trankvillánsok”): a szorongás, pánik, akatízia és szermegvonás kezelésében elsődlegesek. Hatásmechanizmusuk: a gátló GABA-receptorokon keresztül csökkentik az agyban az excitációt, inhibitoros neurotranszmitter-kibocsátást eredményezve. A benzodiazepinek általános hatásait a 28. táblázat mutatja be.

Sérülékeny betegcsoportok (a benzodiazepin szereket gyakran rosszul tolerálják) [109]:

- o 70 év felettiek (elesés, csonttörés veszélye),
- o akik előzményében kognitív zavar vagy deficit szerepel,
- o csökkent máj- és veseműködésű személyek,
- o azon páciensek, akiknek egyensúly-koordinációja károsodott,

28. TÁBLÁZAT. A benzodiazepinek általános hatásai (109)

Előny	Mellékhatás
aggodalom, szorongás csökkenése	álmoság
pániktünetek csökkenése (palpitáció, kapkodó légzés stb.)	paradox agitáció és szorongás (időseknél, gyermekeknél!)
alvászajvító hatás	légzésdepresszív hatás
csökkenti az irritabilitást	mozgáskoordináció csökkenése
csökkenti a kemoterápia indukálta hányingert	memória, kognitív funkciók romlása
csökkenti az anticipátoros szorongást medikális beavatkozások során, vagy vizsgálati eredményekre várakozva	dependencia, tolerancia, addikció
csökkenti az epilepsziás rohamok valószínűségét (görcsküszöb emelkedik)	
izomrelaxáns hatású	

- o beszűkült légzésfunkciójú betegek,
- o várandósok,
- o azon páciensek, akik előzményében szerhasználat szerepel, vagy jelenleg is szerhasználók (alkohol, opiátok, benzodiazepinek).

A benzodiazepinek speciális hatásai a komplex viselkedésre: dependencia, tolerancia, addikció (109)

- o Fizikális dependencia: főleg azoknál fordul elő, akik napi szinten, hosszú időn át szednek benzodiazepineket (legalább 1 hónap). A hirtelen elhagyás fizikális megvonási tüneteket okozhat: szorongás, nyugtalanság, verejtékezés, álmatlanság, heves szívdobogás, és (ritkán) epilepsziás roham. Ezek a tünetek tervezett, fokozatos leépítéssel elkerülhetőek.
- o Fizikális tolerancia: a benzodiazepinek mindennapos szedése során néhány hónap múlva bekövetkezhet, hogy a betegnek a szokásos szorongásoldó hatás eléréséhez nagyobb dózisra/gyakoribb bevételre van szüksége. Gyakran addikciónak vélik, de nem feltétlenül az!
- o Pszichológiai és biológiai addikció: ártalmas használat, kényszeres módon: rendszeresen nagyobb adagban/gyakrabban használják a gyógyszert, mint ahogy előírták; sikertelen próbálkozások, hogy abbahagyják vagy csökkentse a szer használatát; rendszeresen sok időt fordítanak a szer megszerzésére, használatára, vagy a hatásokból való felépülésre; a szerhasználat kifejezetten káros a foglalkozásbeli, szociális és rekreációs tevékenységeikre.

Gyógyszer-interakciók: elsősorban az egyéb, központi idegrendszerre ható gyógyszerekkel való együtt adás

megfontolandó. Mindig érdemes meggyőződni a lebomlás útjáról: milyen egyéb gyógyszerekkel kerül a véráramba, jut át a vesén vagy májon (109).

Az egyes benzodiazepinek jellemzői (109):

- o Alprazolam (Xanax): közepes hatástartamú benzodiazepin gyors hatáskezdettel, gyors lecsengéssel (pl. pánik kezelésében előnyös).
- o Lorazepam (Loranxil): az alprazolamnál lassúbb, fokozatosabb hatáskezdettel, közepes hatástartam. Lassúbb a lecsengése, kevésbé fordul elő rebound tünet. (Pl. alkalmas lehet MRI és más vizsgálatok tolerálásának megsegítésére.) Egyéb kedvező sajátossága, hogy hatékonyan csökkenti a kemoterápia indukálta hányingert, különösen iv. adagolás formában, ondanszetronnal kombinálva.
- o Klonazepam (Rivotril): hosszabb hatású, mint az alprazolam, hatáskezdet és lecsengése is lassúbb, fokozatosabb, emiatt ritkább a rebound hatás. Kevésbé addiktív, mivel az azonnali enyhülés gratifikációs hatása kisebb. Tartóssága miatt a szorongás eredetű alvászavarok terápiájában hatékony.
- o Diazepam (Seduxen): gyors hatáskezdettel; a hosszú hatástartam miatt lecsengése nehezen kiszámítható (korábban antiepileptikus-anxiolitikus és alvászajvító szerként alkalmazták, jelenleg kedvezőbbek az egyéb benzodiazepinek).
- o Oxazepam: vesén keresztül bomlik le, májérintettségben is adható.
- o Temazepam: vesén keresztül bomlik; jó alvászajvító hatású
- o Klórdiazepoxid
- o Klorazepát

• Nem benzodiazepin anxiolitikumok

o Buszpiro: szerotonerg és dopaminerg hatással rendelkezik. Az antidepresszánsokhoz hasonlóan napi bevételt igényel, és néhány hét lehet szükséges a teljes hatás kifejlődéséhez, ezért pánik kezelésében nem válik be, de GAD és nauzea kezelésében hatékony, kis eséllyel okozhat dependenciát, toleranciát vagy addikciót.

• Antidepresszív szerek: mindennapi bevételt igényelnek. Hatáskezdet: 2–5 hét. Gyakori mellékhatások: álmoság, nyugtalanság, gyomorpanaszok. 9–12 hónapos szedéstartam, fokozatos leépítés javasolt a diszkontinuációs szindróma elkerülése érdekében. Szuicid gondolatok veszélyét leírják – ritka, de monitorozni kell! Hatékony lehet hőhullámok kezelésében menopauza/hormonterápia mellett. Általában nincs visszaélés a gyógyszerrel (abúzus). GAD és pánik kezelésében hatékonyak.

- o SSRI (szelektív szerotonin-visszavétel-gátlók): citalopram (Citapram), escitalopram (Escital, Scippa), fluoxetin (Prozac), paroxetin (Rexetin, Parogen), szertralin (Zoloft)

- o SNRI (szelektív noradrenergivisszavétel-gátlók): venflaxin (Velaxin), deszvenflaxin, duloxetin (Cymbalta, Dulsevia)
- o Egyéb antidepresszánsok
 - mirtazapin (Mizapin, Mirzaten): hatékony inszomnia, étvágyproblémák esetén, nincs gyomormellékhatás
 - vortioxetin (Brintellix)
 - trazodon (Trittico AC ret.): alvászavar kezelésében hatékony!

• Antipszichotikumok: nem okoznak dependenciát, ad-dikciót, nem szükséges lassú titrálás. Szedatívák, vércu-korszint-ingadozást, egyensúlyzavart, kardiális aritmiát és súlyproblémákat okozhatnak.

- o olanzapin (Zyprexa): hatékony GAD, inszomnia, hány-inger és csökkent étvágy kezelésében; nem jellemző gyógyszerabúzus
- o kvetiapin (Seroquel): GAD, inszomnia kezelésében hatékony, alacsony abúzuspotenciál jellemzi
- o loxapin: nincs abúzuspotenciál

• Antihisztaminok: GAD, inszomnia kezelésében hatékonyak; álmosíthatnak

- o hidroxizin (Atarax)
- o difenhidramin

• Antikonvulzív szerek: abúzuspotenciáljuk nem tisztázott. GAD, neuropátiás fájdalom kezelésében hatékonyak

- o gabapentin (Neurontin): fentiekén túl hőhullámok kezelésében is bevált
- o pregabalin (Lyrica)

• Béta-blokkolók

- o propranolol: pánik, „lámpaláz” (szerepléssel kapcsola-tos szorongás) kezelésében hatékony (109)

Delírium (108)

A delírium előfordulása tág határok közt változik. Az élet utol-só óráiban, heteiben akár 88%-át érintheti a pácienseknek. Ez függ a vizsgálati populációtól, az alkalmazott értékelési módszertől és a személyzet képzésétől, valamint a delírium altípusától és az altípusok osztályozására használt módsze-rektől. A klinikai környezetben az orvosok és a szakápolók továbbra is aluldiagnosztizálják a delíriumot. A hipoaktív altípus a leggyakoribb, és a leggyakrabban figyelmen kívül hagyott. A delírium előfordulási gyakorisága az életkorral növekszik. További jelentősége, hogy az egyik leggyakoribb pszichiátriai zavar onkológiai betegeknél, amely sürgősségi ellátást kíván (108).

Delírium diagnosztikus kritériumai (111):

• A figyelem (fókuszálása, fenntartása, váltása, irányítása) csökkent képessége, és a tudatosság (környezet felismerése) zavara.

• A zavar rendszerint rövid idő (órák-néhány nap) alatt alakul ki, a figyelem és tudatosság kezdeti (kiindulási) állapo-tához képest változást jelent, és a nap folyamán súlyosságát tekintve fluktuál.

• A kogníció valamilyen további zavara (memóriadeficit, dezorientáció, a nyelv, vizuospatialis képességek vagy percepció).

• Az első és harmadik kritériumban szereplő tünetek nem magyarázhatók jobban valamely más, már korábban kialakult neurokognitív zavarral és nem súlyosan csökkent éberségi szint, pl. kóma során alakul ki.

• A kórelőzmények, fizikális vizsgálat és laborvizsgálat alapján a zavar valamely más egészségi állapot, szerrel történő intoxikáció vagy szertől való megvonás, vagy toxinnal szembeni expozíció közvetlen eredménye, vagy többszörös etiológia talaján alakul ki.

A delírium altípusai: hiperaktív, hipoaktív és kevert forma.

Rizikófaktorok:

Direkt rizikófaktorok:

- A daganathoz kapcsolódó:
 - o primer központi idegrendszeri tumorok
 - o szekunder központi idegrendszeri tumorok (agyi és meningeális áttétek)
 - o paraneopláziás szindrómák
- Daganatellenes kezelések toxikus hatásai
 - o agyi sugárterápia: akut és késői encefalopátia
 - o kemoterápia: metotrexát, ciszplatín, vinkrisztin, pro-karbazin, aszparagináz, citarabin, 5-fluorouracil, ifosz-famid, tamoxifen (ritka), etopozid (magas dózisban), nitrozourea, alkilálószer

Indirekt rizikófaktorok:

- Fizikális állapot:
 - o metabolikus encefalopátia (máj-, vese- vagy tüdő-elégtelenség miatt)
 - o elektrolitzavarok (pl. SIADH)
 - o vércukoreltérések
 - o infekciók, szepszis
 - o hematológiai eltérések
 - o táplálkozási hiányok (pl. tiamin – B1-vitamin, folsav – B9-vitamin, kobalamin – B12-vitamin)
 - o dehidráció
 - o epilepszia-posztikonvulzív állapot, nonkonvulzív status epilepticus
- Vaszkulitiszgyógyszerek:
 - o szorongásoldó, alvászajító szerek
 - o opiátok
 - o kortikoszteroidok
 - o NSAID szerek
 - o antikonvulzív szerek
 - o antikolinerg szerek (szkopolamin, atropin, belladonna-alkaloidok, jelentős antikolinerg hatású gyógysze-rek, pl. triciklusos antidepresszánsok, difenhidramin, prometazin, trihexifenidil)

- o egyéb pszichoaktív szerek: antipszichotikumok, antidepresszívumok, levodopa, lítium
- o infekció kezelésében használatos szerek: ciprofloxacín, aciklovir, ganciklovir
- o hisztamin H₂-blokkolók
- o omeprazol
- Immunmodulátorok: interferon, interleukinek, ciklosporin

Egyéb állapotok és faktorok:

- 70 év feletti életkor
- premorbid kognitív károsodás, pl. delírium az előzményben
- látás- vagy halláskárosodás
- vizeletretenció, katéterviselés
- obstpáció
- alkohol-drog (nikotin) abúzus vagy megvonás
- központi idegrendszeri betegségek vagy trauma: stroke vagy TIA az előzményben
- máj- vagy veseelégtelenség
- szívbetegség végstádiuma
- tüdőbetegség végstádiuma
- endokrin zavarok

A delírium felmérése

A delírium diagnózisának felállításához a referenciastandard a beteg tüneteinek alapos értékelése a DSM-5 [111] vagy a Nemzetközi Betegségek Osztályozása (BNO) [110] kritériumai alapján.

Számos különböző mérőeszközt fejlesztettek ki a delírium pontosabb klinikai diagnosztizálásához, de kevés validált vizsgálatot végeztek daganatos betegek reprezentatív populációjával, vagy nem volt elegendő diagnosztikus adat annak meghatározására, hogy daganatos betegeket bevontak-e egy adott vizsgálatba.

A CAM (Confusion Assessment Method) egy szerzői jogvédelem alatt álló diagnosztikus eszköz klinikai és kutatási célra, megbízható pszichometriai sajátosságokkal. A CAM diagnosztikai algoritmus a delírium következő négy kardinális jellemzőjén alapul: akut kezdet és fluktuáló lefolyás; figyelmetlenség; dezorganizált gondolkodás; és megváltozott tudatszint [108].

A delírium terápiája

A delírium kockázati tényezőit célzó nem farmakológiai intervenciók számos klinikai gyakorlati útmutatóban szerepelnek, megelőzés és az állapot kezelése céljából ajánlottak. Többnyire szakértői konszenzuson alapulnak, bár már randomizált kontrollált tanulmányok is alátámasztják, és van adat, mely szerint egyharmadával képesek csökkenteni a delírium előfordulási valószínűségét [108].

Nem farmakológiai beavatkozások [109]:

- felvilágosítás, folyamatos kommunikáció a családdal, edukáció a delíriumról

- jól megvilágított szoba
- látható helyen naptár, óra
- gyakori reorientáció
- ismerős személyek, tárgyak, családi fotók (a környezetében)
- korai mobilizáció
- megfelelő hidratáltság biztosítása
- a nem megfelelő tápláltság felmérése/megszüntetése
- a fájdalom és hipoxia felmérése/kezelése
- a látás és hallás korrekciója

Gyógyszeres terápia

Elsődleges a terápiában, amennyiben lehetséges, a mélyen fekvő medikális ok felderítése és megszüntetése. Amennyiben oki terápia nem lehetséges, tüneti kezelés jön szóba. A delírium sürgősségi ellátást igénylő neuropszichiátriai zavar. Az antipszichotikumok jelentik az első vonalbeli gyógyszeres tüneti terápiát. A delírium terápiájában alkalmazható antipszichotikumokat a 29. táblázat foglalja össze.

Daganatos betegek antipszichotikus gyógyszereket leginkább az agitáció tüneti kontrollálására kapnak. Leggyakrabban haloperidolt rendelnek alacsony dózisban; iv., im. és po. is adható. Mivel rákbetegeknél gyakori a vérlemezkeszám-csökkenés, az im. adás bevezetéseket, fájdalmat és diszkomfortot okozhat. Egyéb antipszichotikumok is hatékonyak delíriumban, beleértve az atípusos szereket (olanzapin, kvetiapin, zipraszidon, aripiprazol). Az 50 éve ismert és elérhető klórpromazin is jótékony lehet – amennyiben a beteg agitált, vénás katéterét kihúzza, vagy támadó, bántalmazó az eü. személyzettel, és a kevésbé szedáló antipszichotikumok (haloperidol, olanzapin) nem elegendőek vagy nem adhatók be, a klórpromazin megoldást jelenthet, míg a személyzet feltárja a delírium okát és megpróbálja megszüntetni.

Az antipszichotikumok legfőbb alkalmazási területe a szkizofrénia és bipoláris zavar kezelése, ill. a delírium terápiája. Azonban számos szakértői vélemény szól ezek hatékony voltáról a hányinger, émelygés csillapításában, különösen a kemoterápia indukálta émelygés leküzdésében (a dopaminrendszeren túl szerotonerg hatásuk is van). Emellett alacsony dózisban az atípusos antipszichotikumok (olanzapin, kvetiapin) segítik a jobb alvást (különösen, ha az alvás folyamatosságát a szorongás zavarja meg), és szorongásoldó hatásuk légzésdepresszió nélkül érvényesül (a benzodiazepinek magas dózisa légzésdepresszív.) Az antipszichotikus szerek mentesek a benzodiazepinek amnézia-, dezorientációs mellékhatásaitól, így kevésbé veszélyesek pl. elesés szempontjából, és hospitalizált betegek körében is általánosan használhatóak [105].

Az antipszichotikus szerek gyakori mellékhatásai:

- Szedatív hatás
- Antikolinerg hatás (ld. triciklusos antidepresszív szereknél)

29. TÁBLÁZAT. Antipszichotikumok a delírium terápiájában [108]

Hatóanyag	Adagolás módja	Kezdő dózis	Figyelmeztetés
Haloperidol	po.; im.; iv.	0,5–2 mg; 5 mg súlyos esetben	EPS (extrapiramidális zavar) rizikója, QTc-monitor szükséges!
Olanzapin	po.	2,5–5 mg/12 h sz.e.	atípusos szer; QTc-monitorozás!
Kvetiapin	po.	25–150 mg/12 h sz.e.	atípusos szer; QTc-monitorozás!
Risperidon	po.	0,25–3 mg/12 h sz.e.	kontrollálhatatlan izomrángások; gyengeség; EPS
Klórpromazin	po.; M-tab	12,5–50 mg/4–12 h sz.e.	szedatív; antikolinerg; QTc-monitor!
Aripiprazol	po.	5–15 mg/nap	energetizál
Zipraszidon	po.; im.	20–80 mg/12 h	QTc-monitor!
Azenapin	po.; szublingvális tablettá	5 mg/nap	nyelészavarban (!)
Luraszidon	po.	20 mg/nap	P4503A4-interakciók; szedatív

po.: per os, im.: intramuszkuláris, iv.: intravénás

- Dopaminerg mellékhatások:
 - o Tardív diszkinézia: akaratlan izommozgások az arcon, kezekben, törzsön (általában hosszú alkalmazás után lépnek fel pszichiátriai betegeknél, daganatos betegek delírium miatti kezelésekor extrém ritka).
 - o Akatízia: nyugtalanság, mozgáskényszer érzete; benzodiazepin, béta-blokkolók, pl. propranolol vagy a dóziscsökkentés képes enyhíteni.
 - o Parkinson-szindróma: a dopaminerg receptor blokádnak klinikailag a Parkinson-betegséghez hasonló képet hozhat létre: maszkszerű arc, merev test, unilaterális-bilaterális tremor. Leginkább a magas potenciálú antipszichotikumok okozzák, pl. haloperidol [108].
- Egyéb szisztémás mellékhatások:
 - o Kardiális hatások: az ingervezetés késése (QTc-mérés!), aritmia (pl. Torsades de pointes)
 - o Vérnyomásra gyakorolt hatások: pl. ortosztatikus hipotónia
- Neuroleptikus malignus szindróma (extrém ritka daganatos betegeknél) [105]. Azonnali intenzív osztályos beutalást és ellátást igényel! (Bármely dózisonál és alkalmazási időtartamnál előfordulhat!) Tünetei:
 - o izommerevség,
 - o tudatzavar,
 - o magas láz (lehetséges),
 - o abnormális metabolikus faktorok (emelkedett fehérvérsejtszám, magas CK-érték, emelkedett vizeletmioglobulin),
 - o instabil vitális jelek (pl. vérnyomás, szívfrekvencia extrém eltérései).

Gyógyszer-interakciók [108]

Antipszichotikum + antiemetikus szer (proklórperazin/metoklopramid) → akatízia, diszkinézia veszélye nő

Antipszichotikum + metadon vagy ondanszetron: → QTc-megnyúlás, aritmia veszélye nő

Antipszichotikum + benzodiazepin vagy antihisztamin szer → szedatív hatás fokozódik

Antipszichotikum + egyes antidepresszív szerek → Parkinson-szindróma veszélye nő

Egyéb gyógyszerek delírium kezelésében:

Amennyiben a páciens nem tolerálja az antipszichotikus szert, ill. továbbra is agitált/támadó, a mániás periódusok kezelésében használatos hangulatstabilizálók hatékonyak lehetnek. Szedatív hatásúak, némelyik adható intravénásan, azoknak, akik *per os* nem gyógyszerelhetők. További megoldást jelenthetnek a depot antipszichotikumok, melyek elnyújtott, egyenletes, hosszan tartó hatást biztosítanak, ezeket daganatos betegek terápiájában általában nem használjuk, az állapot potenciális gyors változása miatt, ill. mert bármikor szükséges lehet az összes, nem vitális fontosságú gyógyszer leállítás [109].

A daganatos betegek lelki támogatásának szakmai feltételei

Magyar Nemzeti Rákkontroll Program (2006):

- Az onkológiai centrumokban, osztályokon és gondozókban elérhetővé kell tenni a rákbetegek pszichoszociális kezelésére alkalmas szakembereket (klinikai vagy egészség-szakpszichológus, pszichiáter és/vagy pszichoterapeuta), akik az onkológiai team tagjaként dolgoznak az onkológussal, gyógytornással, diétetikussal és szociális munkással együtt.
- Fontos a szakmák közötti folyamatos konzultáció és dokumentáció, a beteg állapotváltozásainak követése.
- Az elsődleges cél az életminőség legjobb szinten való tartása, a fizikai jóllét; az érzelmi, szociális és spirituális jóllét megőrzése.
- Megfelelő tárgyi környezet és munkaszervezés, onkopszichológiai képzés/továbbképzés elérhetősége.

Kommunikáció daganatos betegekkel

A daganatos betegek pszichés krízishelyzetben is vannak. Ennek az érzelmi állapotnak olyan sajátosságai vannak, amelyek a kommunikációban is figyelmet igényelnek. Beszűkült tudatállapot, szuggesztibilitás, érzelmi labilitás, információmegjegyzési és -előhívási nehézségek, énközpontú értelmezések jellemezhetik a betegeket.

Kórházi helyzet, mint stresszforrás [116]:

- Térbeli zavar: Merre kell mennem? Hova nem szabad mennem? Melyik a betegek „területe”, melyik a személyzeté?
- Szubkulturális zavar: Ki kicsoda? Kinek mi a feladata? Mi mit követ, mikor van az ideje? Minek mi az üzenete a kezelőszemélyzet megnyilvánulásaiban?
- Szerepzavar: Hogyan kell viselkednem? Hogyan kommunikáljak? Mi az, amiről szólhatok, mi az, amivel ne terheljem a személyzetet?

Hamis feltételezések az orvos-beteg kapcsolat elvárásairól Smith alapján [117]:

A páciens részéről:

- „Az orvos meg fogja kérdezni a panaszaimról a szükséges kérdéseket, én pedig majd arra válaszolok.”
- „Az orvos azért kapja a fizetését, hogy megoldja a beteg minden problémáját.”
- „Ma már csodákra képes az orvostudomány, így az én problémáimat is meg kell oldaniuk.”

Az orvos részéről:

- „A beteg azért jön, hogy majd ő elmondja minden panaszát és kérdését, ami foglalkoztatja.”
- „Nem tudok minden problémában segíteni, főleg, ha azok szociálisak.”
- „Nem vagyok mindentudó, de azt tudom, hogy sok problémát nehéz orvosolni.”

A kommunikációnak központi feladata, hogy csökkentse az orvos és beteg közötti hatalmi és információs aszimmetriát, feloldja az eltérő motivációkat és növelje a páciens kezelésekkal kapcsolatos kontrollérzetét és kooperációs készségét. Ez amiatt szükséges, hogy segítsük a gyógyulási lehetőségeket és növeljük a beteg és az orvos elégedettségét is [116].

A betegekkel folytatott megbeszélés során alapelv a kétirányú kommunikációs helyzet megteremtése, valamint, hogy az informálást „puhatolózza” végezzük, felmérve, hogy milyen igényei vannak a betegnek a diagnózis, a kezelési lehetőségek és a prognózis közlése terén.

Onkológusként talán a legnagyobb kihívás és a leggyakrabban megtapasztalt nehéz kommunikációs helyzet a rossz hírek közlése. Ennek támogatására ismertetjük az ENYHÍTŐ-modellt [118].

1. lépés: Előkészítés

- a beteg kórtörténetének, vizsgálati eredményeinek áttekintése

- a páciens kezelésének és egyéb segítő lehetőségeinek átgondolása (pl. civil szervezetek, önszorgó csoportok)
- írásos tájékoztató anyagok előkészítése
- megfelelő időkeret biztosítása
- beszélgetés menetének megtervezése
- víz, papírzsebkendő előkészítése
- zavartalan környezet biztosítása (pl. mobiltelefon kikapcsolása)
- előre egyeztetni a beteggel, hogy szeretné-e, hogy hozzátartozója jelen legyen a konzultáción

2. lépés: Nyitó kérdések

- Cél: a beteg tudásának és elvárásainak, valamint pszichés állapotának feltérképezése. Pl.: „Hogy érzi magát?” „Változott valami az állapotában a legutóbbi találkozásunk óta?”
- Ha a beteg egy másik orvostól érkezik a konzultációra, érdemes megkérdezni, hogy miről volt szó azon a megbeszélésen.

3. lépés: Hozzájárulás kérése

- Érdemes tisztázni, hogy a beteg mit és milyen mélységben szeretne tudni az állapotáról. Pl.: „Egyes páciensek azt szeretnék, hogy minden információt elmondjanak nekik, míg mások csak a főbb vonalakra kíváncsiak. Ebből a szempontból ön melyik csoportba tartozik?”

4. lépés: Információk a betegségről

- Közérthető megfogalmazás
- Rövid, lényegre törő fogalmazásmód
- Fokozatos közlés
 - o Információk lépcsőzetes, a beteg teherbíró képességéhez illesztett megosztása. Pl.: 1. „A vizsgálati eredmények nem olyan jók, mint amire számítottunk.” 2. A szövettani vizsgálat eredményének ismertetése (itt érdemes megállni és további információt akkor közölni, ha meggyőződünk róla, hogy a beteg nyitott a folytatásra). 3. További információk közlése vagy az eddigiek megbeszélése és egy következő konzultációs időpont egyeztetése
- Kétirányú kommunikáció, kérdések megbeszélése
- A szemantikus konfúzió elkerülése (szemantikus konfúzió = ugyanazt a kifejezést a felek különböző értelemben használják, mást értenek alatta)
 - A megértés ellenőrzése
 - o Az érzelmileg megterhelő tartalmú beszélgetés sokkot idézhet elő, megakadályozva az információfeldolgozást, a megértést. A beteg reakciói, kérdései jól jelzik, hogy mit értett meg az elhangzottakból.

5. lépés: Támogató magatartás

- A beteg reakcióinak figyelembevétele
 - o Nonverbális kommunikáció jelezheti, hol érdemes megállni a beszélgetésben. Ha a beteg sírni kezd,

kezeit tördeli, üres tekintettel magába roskadva ül, akkor további információkat nem érdemes adni, mert a páciens már nem tud ezekre figyelni, de a folytatás pszichológiailag káros is lehet.

30. TÁBLÁZAT. Kommunikációs készségek a gyakorlatban [119]

Kommunikációs készségek	Leírás vagy példamondatok
Konzultáció keretezése	
Fő célok kijelölése	„A mai konzultációnak az a célja, hogy...”
A páciens szempontjainak figyelembevétele	„Milyen kérdései vagy aggodalmai lennének?”
Közös célok megbeszélése	„Vegyünk sorba ezeket a témákat...”
Visszajelzés kérése	„Így tisztázódott önben ez a probléma?”
Tovább lépésre való engedély kérése	„Folytathatjuk azzal a témával, hogy...?”
Információk rendszerezése	
Előkészületek	Áttekintés biztosítása a lehetőségekről
Kategorizálás és strukturálás	Az anyagok számszerű rendszerezése
Összegzés	Kulcspontok áttekintése
Odafigyelés	
Megértés	Kérjük meg a páciens, hogy összegezze röviden az eddig elhangzottakat
Preferenciák tisztázása	Kérdezzük meg, hogy mennyi részletet szeretne tudni
Kérdézési technikák	
Nyitott vagy zárt	Beszámoló kérése vagy specifikus kérdés
Lineáris vagy cirkuláris	Egy személynek szóló vagy több résztvevő szempontjának
Empátiás készségek	
Érzelmek elfogadása	„Szomorúnak látom...”
Normalizálás	„Érthető a dühe...”
Parafrázis	„Ha jól értem, akkor úgy érzi, hogy...”
Érzelmek kifejezésének bátorítása	„Beszéljen nyugodtan ezekről az érzéseiről”
Együttérzés	„Megértem, hogy ez ilyen nehéz volt Önnek”
Bocsánatkérés	„Sajnálom, hogy félreérthető voltam”
Megküzdés megerősítése	„Csodálom a bátorságát”
Közös döntéshozatal készsége	
Együttes döntés megerősítése	A páciens döntésének elfogadása és támogatás kifejezése
Szövetség kijelentése	„Találjuk ki együtt, hogy mi lenne önnek a legjobb”
Döntési haladék felajánlása	Hagyjunk időt, hogy átgondolja a döntését és átbeszélje a családdal
Segítési szándék kifejezése	Térjünk vissza, hogy részletesebben átbeszéljük

- Empatikus kérdések, visszajelzések
- A közhelyek kerülése
- A sírás megfelelő kezelése
 - o Felzaklató információk hallatán a sírás természetes reakció, erre érdemes elfogadóan reagálni, a beteget papírzsebkendővel, vízzel kínálni. Az empátia kifejezése lehet, ha röviden csendben ülünk a beteggel, ez általában a sírás csillapodását is elősegíti. Ha a sírás parttalanná válik, empatikus kérdéssel beszélgetésbe lehet vonni a beteget. Pl.: „Látom, hogy nagyon megviseli önt, amit hallott. Mi jelenti most a legnagyobb nehézséget? Miben volna leginkább szüksége segítségre?”
- A kezelési és támogatási lehetőségek megbeszélése

6. lépés: Összefoglalás

- Tervek készítése
 - A beteg figyelmének felhívása a várható érzelmi reakciókra
 - Az elhangzottak megértésének végső ellenőrzése
 - o Pl.: „Szeretnék megbizonyosodni arról, hogy sikerült-e mindent megfelelően elmondanom. Volt-e a beszélgetésünkben bármi, amit esetleg nem értett pontosan?”
- A kommunikációs készségeket a 30. táblázat foglalja össze és szemlélteti gyakorlati példákon keresztül.

Szuggesztív kommunikáció

Az onkológiai betegek szuggesztibilis állapotban vannak, fokozottan érzékenyek a kommunikáció módjára és tartalmára. A szuggesztíók definíció szerint olyan üzenetek, amelyet a befogadó önkéntelenül követ, elfogad, és olyan választ vált ki, amely a kommunikáció gondolati tartalmát jeleníti meg.

A legfontosabb szuggesztív alapszabályok [120]:

- Pozitivitás: amit lehet, pozitívan fogalmazzunk meg. „Semmi baj.” helyett „Minden rendben van.” „Biztonságban van.”
 - Ismétlés, ritmus és szünetek: a pozitív szuggesztíókat ismételjük meg többször, több szünetet tartva, kongruensen és odafigyelve a reakciókra, a feldolgozásra.
 - „Tenni”, nem pedig „próbálni” és az „akkor, ha” (feltételes mód) helyett „akkor, amikor...”
 - Ismeretátadás, informálás: tájékoztatás a várható eseményekről, de nem ecseteljük a lehetséges negatív kimenetelt, hacsak a helyzet ezt nem követeli meg.
 - Befolyásolási lehetőség nyújtása: engedélyt kérünk a megszólításra és az érintésre, felajánlunk több lehetőséget, melyek közül választhat a páciens.
- A szuggesztíók típusait a 31. táblázat mutatja be.
- A kommunikációban mind verbális és nonverbális szinten figyelmet kell fordítani a speciális helyzetekre, ilyen lehet például:
- Fekvőbeteggel való kommunikáció (az álló helyzet tekintélyt parancsoló, ülünk le a beteg mellé).

31. TÁBLÁZAT. A szuggesztiók típusai példamondatokkal illusztrálva

Szuggesztiók típusai	Negatív szuggesztió	Pozitív szuggesztió
Kérdések	X Még mindig fáj?	✓ Jobban érzi magát?
Direkt szuggesztió	X Ne feküdjön ennyit!	✓ Igyekezzen mozogni!
Implikáció	X Azt kell tennünk, hogy...	✓ Ez az egyik leghatékonyabb mód, hogy segítsünk
Motiválás	X Ha nem működik együtt, nem tudunk mit csinálni önnel	✓ Az ön által befektetett energia látványosan meg fog térülni a hogylétében
Igen-beállítódás	X Mostantól akkor ezt a gyógyszert is szedni kell majd	✓ Ugye, milyen szép idő van? (Igen) Reggelizett már? (Igen) Írunk fel még egy gyógyszert, hogy jobb legyen, így jó lesz?
Követés-vezetés	X A páciensre nem figyelve információkat sorolunk	✓ Látom, megjíedt. Átgondolhatjuk együtt, hogy mik a következő lépések?
Átkeretezés	X Nem kell foglalkoznia a fájdalommal, majd elmúlik	✓ A fájdalom azt jelenti, hogy a szövetek gyógyulnak a műtét helyén
Jövőorientáció	X Ez biztos, hogy több hónapnyi kezelés lesz	✓ Egy fél év múlva már túl leszünk ezen és nyaralhat, ahogy tervezte
Lehorgonyzás, hasznosítás	X Persze, hogy ott az a cső, muszáj oxigént adnunk	✓ Megértem, hogy zavaró, azonban ez a cső is azért van itt, hogy a biztonságát segítse
Modellhatás	X Csak a maga dolgával foglalkozzon	✓ Találkoztam már olyan pácienssel, aki hasonló helyzetben szépen reagált a kezelésre

- Idős betegekkel való kommunikáció (hallása, megértése megfelelő-e, ilyenkor ne feltételezésekbe bocsátkozunk, hanem mérjük fel pár kérdéssel).

- Hallásában, beszédében korlátozott személyek, nyelvi különbségek. [A kommunikációnak akkor is része a páciens, ha nem hall megfelelően vagy nem beszéli a nyelvet. Nonverbális jelekkel vonjuk be a kommunikációba, szemkontaktust vegyünk fel vele, hagyjunk kellő időt a hozzátartozónak/tolmácsnak.]

- Etnikai, kulturális kisebbségbe tartozókkal való kommunikáció

- Nemi orientációs kisebbségbe tartozókkal való kommunikáció

- Abúzusok áldozatai

Az internet hatásai a kommunikációban

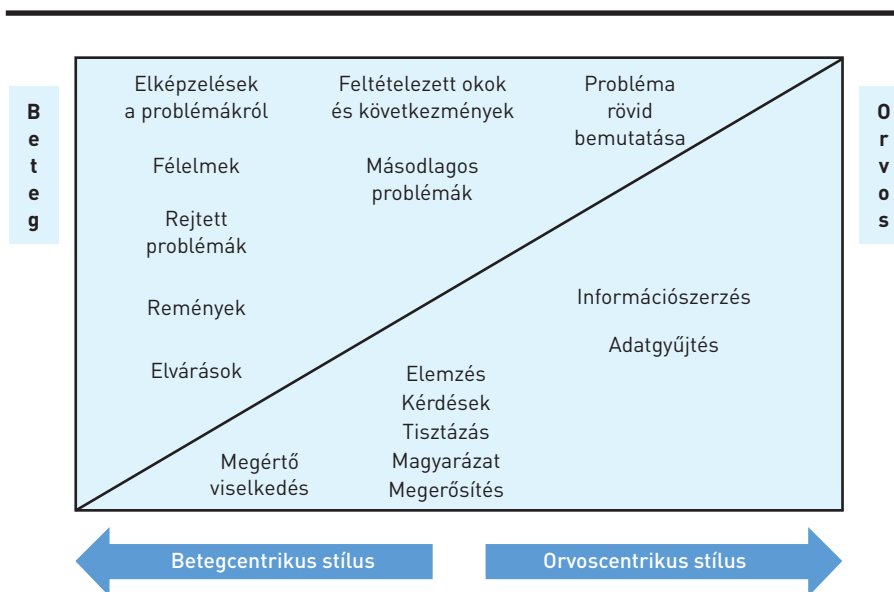
A modern lehetőségek terjedésével a páciensek sok információhoz jutnak az interneten keresztül, amelynek lehetnek egyaránt hasznos és kártékony részei. Az orvosi konzultációkon emiatt javasolt az ilyen jellegű információk tisztázása. Az alábbi javaslatok születtek az ilyen jellegű konzultációk segítésére: 1. térképezzük fel a páciens tapasztalatait az interneten elérhető forrásokkal kapcsolatban, 2. empatikusan reagáljunk ezekre, 3. ismerjük el a betegség megértésébe fektetett energiáit a betegnek, 4. javítsuk ki az esetleges félreértéseket, 5. biztosítsunk megfelelő iránymutatást, 6. erősítsük meg az orvos-beteg szövetséget [119]. Az orvos-beteg konzultáció jellemzőit a 2. ábra mutatja be a kommunikációs stílus tükrében.

Családi megbeszélés

Az orvosok részéről lehetőség van családi konzultációkkal segíteni a betegségfeldolgozást a főbb krízispontoknál (pl. jelentős progresszió, kezelésváltások, akut hospitalizáció, valamint palliatív és hospice-ellátás esetén). Ezek a konzultációk fontosak lehetnek a további kezelésekre kapcsolatos döntéshozásokban, vagy akár életvégi kérdésekben is. Gyakori tapasztalat, hogy egy páciens nem egyezik bele bizonyos beavatkozásokba, kezelésekre, mert a környezete nem támogatja benne, „jobb megoldást” talált, rossz korábbi tapasztalataik vannak vele kapcsolatban.

Emellett a beteg és hozzátartozói részéről fennálló információhiány súlyosan befolyásolhatja az életvégi kérdéseket is: egy felmérés alapján a betegek körülbelül 60%-a otthonában szeretné az utolsó napjait tölteni, azonban csak 40%-uknál van így. Az életvégi kérdésekkel kapcsolatos első orvosi információközlés 55%-ban hospitalizált helyzetben történik, amikor a beteg már korlátozott, nem tud ügyeket intézni, vagy akár saját döntéseket meghozni. Emellett egy áttétes betegeket vizsgáló kutatásban az első életvégi konzultáció átlagosan 33 nappal a haláleset előtt történt meg, amely igen csekély idő mentálisan felkészülni a búcsúzásra.

A családi konzultációk segítik az életvégi döntéseknek való megfelelést, a palliatív kezelésekre megfelelő beállítást, a megfelelő információátadást, a kezelésekre kapcsolatos döntéshozást, csökkentik a sürgősségi ellátások számát, a betegek és hozzátartozók ventilációs igényét és a megfelelő tájékozottság fokozza az életminőséget [117].



2. ÁBRA. Az orvos-beteg konzultáció jellemzői a kommunikációs stílus alapján

Ezeknek a konzultációknak a célja a környezettel közös gondolkodás, azonban fontos, hogy a páciens nézőpontja és érdeke legyen a fő prioritás, az elsődleges kommunikáció mindig vele történjen.

Családi megbeszélésbe bevonandó személyek:

- a páciens,
- legközelebbi hozzátartozók/barátok (amennyiben nem elérhetőek személyesen, telemedicinális konzultáció felajánlása),
- kezelőszemélyzet tagjai (onkológus, palliatív ellátó, állapotától függően fontos eü. személyzet [pl. neurológus, pszichiáter], nővér)
- szupportív ellátó team (szociális munkás, lelkész, pszichológus, gyermekspecialista)

A családi megbeszélés folyamatát a 3. ábra szemlélteti.

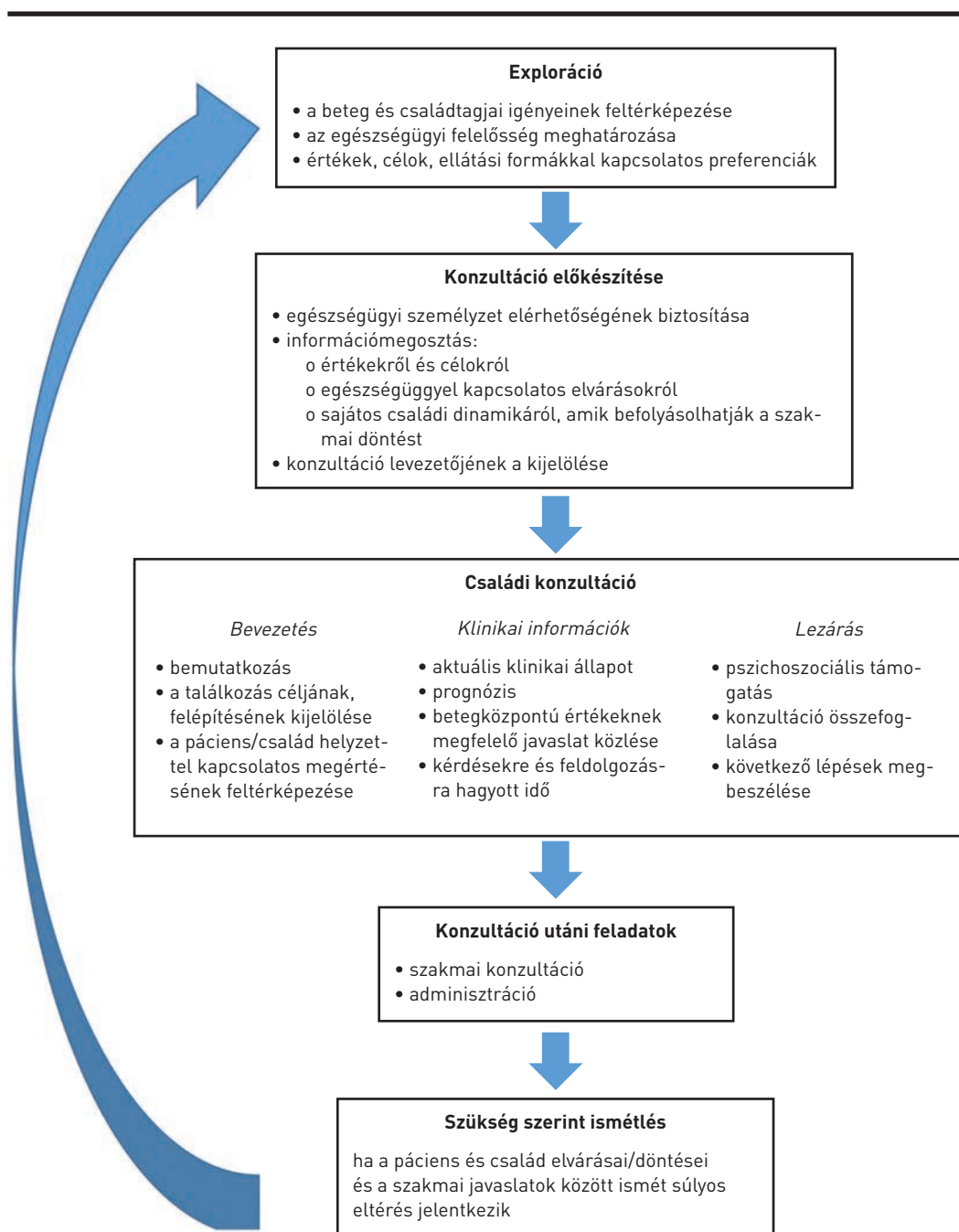
Beteg-hozzátartozók mentális ellátása

Egy onkológiai betegség során radikális beavatkozások történnek a beteg segítése céljából, amelyeknek számos súlyos mellékhatása van, és a kezelések mögötti célok igen széles körű skálán mozognak a teljes gyógyulás elősegítésétől az akut tünetredukcióig. Ez az időszak a család részéről több időt és fokozott odafigyelést igényel (122). A hozzátartozók gyakran élnek meg információhiányt mind a fizikális betegséget és a kezeléseket illetően, illetve ennek pszichoszociális, családra gyakorolt hatásaival és a megküzdési lehetőségekkel kapcsolatosan (123). A hozzátartozók igyekeznek a segítségnyújtás és a korábbi életvitel közt egyensúlyt fenntartani, amely sok energiát igényel, így magas a szorongásos zavarok, depresszió, alvászavar és fizikai legyengülés kockázata

(122). A krónikus betegség hatására a családban felbomlanak a megszokott szerepek és rutink, megjelenik a másik elvesztésétől való félelem, anticipált gyász. Igen gyakoriak az átmeneti szeparációkkal járó veszteségek egy-egy hospitalizáció alkalmával. Továbbá a betegség és a kezelések következtében fellépő mellékhatások és tünetek erős szorongást idéznek elő. A daganatos megbetegedés diagnózisával egy szociális stigma is a betegre kerül, amely ezáltal a családra is hatással van. Fontos kiemelni, hogy nem magának a betegség objektív súlyának van kockázati jelentősége a családi rendszerproblémák kialakulásánál, hanem a szubjektív veszélyérzetnek, ami miatt még inkább kritikussá válik a megfelelő kommunikáció és információátadás (124).

Itt szeretnénk felhívni a figyelmet a hozzátartozók pszichés ellátásának fontosságára is (nem csak rossz prognózisú betegek esetén!), mely kiemelten fontos a családtagoknál kialakuló mentális zavarok prevenciója mellett a daganatos beteg megfelelő gyógyítása érdekében is. Krónikus betegségek esetén többször vizsgált téma a megfelelő társas támogatottság (elkülönítendő a pozitív és negatív társas támogatottság). Ennek biológiai hatásai is ismertek, hiszen a biztonságos szociális légkör jótékonyan hat az immunrendszer kiegyensúlyozottságára. A társas támogatottságnak a pozitív formái (aktív megküzdés, pozitív átkeretezés, elfogadás) csökkentik a szorongást és hangulatzavarok kialakulását (125). Emellett segítik a krónikus betegséggel történő pszichés és fizikai megküzdést, és a kiújulás kockázatára nézve is kedvező hatással vannak (126–128), illetve megfelelő támogatottság mellett javul a mortalitás (129).

A beteg szülőknél a gyerekek szempontjából gyakori reakció a szeparációs szorongás, elhagyatás miatti harag,



3. ÁBRA. Családi megbeszélés folyamata [Mooney és Olivares nyomán, 121]

kétségbeesés, bűntudat, személyes felelősségérzés. Emellett a családi titok nem óvja meg a gyermekeket a betegség gondolatának feszültségétől, így protektív tényező a nyílt kommunikáció, a családi alkalmazkodókészség, kohézió. Rizikófaktor a gyermekek jóllétére az azonos nemű szülő betegsége, a konfliktusos családi légkör, a titkolózás és a szülő részéről a túlzott felelősség áthárítása [124].

A hatékony pszichoterápiás ellátási lehetőségek:

- családkonzultáció
- pár- és családterápia
- szupportív hozzátartozói konzultáció
- egyéni terápia
- gyermekterápia
- gyászterápia

32. TÁBLÁZAT. A kezelőszemélyzetet érintő fő stresszforrások

Hivatás szintjén megjelenő stresszforrások	Munkahely szintjén megjelenő stresszforrások
– túlterheltség fizikailag, érzelmileg, mentálisan – a döntés súlya a diagnózisokkal, kezelésekkal kapcsolatos bizonytalan helyzetekben – intenzív érzelmek és kapcsolódási igény a betegek részéről – a sürgősségi helyzetekre való készenlét – a beteg ember és hozzátartozóinak kríziseivel és szenvedéseivel való szembesülés – a halállal, a haldoklással, a gyászolókkal való találkozás – az agresszív, devalváló betegek és hozzátartozók – a hibátlan teljesítményre vonatkozó elvárás	– egyenlőtlen terhelés – anyag-, eszközhiány – az autonómia korlátozottsága – a munka tervezésében való szabadság hiánya – a döntéshozatalból való kizárás – a teljesíthetetlennek tűnő feladatok – az adminisztrációs terhek – a betegek, hozzátartozók együtt nem működése – a non-compliance – a munkacsoporton belüli rossz, elégtelen kommunikáció, a munkavégzéshez szükséges információk hiánya – a munkavégzés időtartama (12 h), munkabeosztás jellege, az éjszakai műszakot, ügyeletet követő cirkadián ritmus felborulása miatt fellépő fokozott igénybevétel – társas támogatottság hiánya (új dolgozók élnek meg leggyakrabban)

Az onkológiai kezelőszemélyzetet érintő munkaköri distressz és kiégés

Az egészségügyi dolgozókat érintő intenzív emocionális és fizikai igénybevétel, túlterheltség a kiégés kialakulásának kockázatát megnöveli. A kiégés folyamata magában foglalja a fizikai, emocionális és mentális kimerülést, ami a deperszonalizáció, a csökkent szakmai hatékonyság és elkötelezettség állapotához vezethet [130, 131]. Az egészségügyi ellátórendszeren belül az onkológiai területen a kiégés kialakulásának nagyobb a kockázata. Ceglédi és Tandari-Kovács [132] vizsgálatában a részt vevő ápolók 15%-ában magas, 65%-ában közepes stresszterhelést mértek. Fejes és munkatársai vizsgálatában az emlőradiológusok körében közepes szintűnek bizonyult a kiégés mértéke, harmaduk számára nagy stresszt jelent a betegekkel való kommunikáció, valamint további figyelemfelkeltő eredmény, hogy a vizsgálatban részt vevő orvosok többsége saját egészségi problémájával nem foglalkozik [133]. A naponta megtapasztalt érzelmileg megterhelő helyzetek, a folyamatos találkozás a kiszolgáltattott beteg emberekkel, a „mindent megtettünk” szakmai attitűd felelőssége a stresszhatásokat erősítik, és hozzájárulnak a kiégéshez. A WHO Betegségek Nemzetközi Osztályozása legújabb rendszere, a BNO-11 a kiégést (OD85) önálló diagnosztikai kategóriaként kezeli, mint „Sikeresen nem kezelt krónikus munkahelyi stresszből adódó szindrómát”. A kezelőszemélyzetet érő fő stresszforrásokat a 32. táblázat összegzi.

A kiégés megelőzésének jelentősége

A primer prevenció célja, hogy megelőzze a kiégés tüneteinek a kialakulását a kezelőszemélyzet körében, így közvetlenül hozzájárul a páciensek számára nyújtott ellátás minőségének fenntartásához. A primer prevenció szemléletben végzett egyéni, csoportos és szervezeti szintű beavatkozásoknak a következő céljai lehetnek:

- a mentális egészség megőrzése, ezáltal csökkentve a szorongás és a depresszió kialakulásának kockázatát a kezelőszemélyzet körében,

- az empátikus hozzáállás fenntartása hosszabb távon, ami kulcsfontosságú a betegek pszichés támogatásában,
- a személyes önreflexió növelése a stresszforrások azonosítását, adekvát kezelését, és a kiégés korai jeleinek felismerését elősegítve,
- támogató munkahelyi környezet kialakítása, nyílt kommunikáció elősegítése, ami hosszú távon pozitív hatással lehet a szakemberek elkötelezettségére és munkahelyi elégedettségére.

A kiégés jellemzői

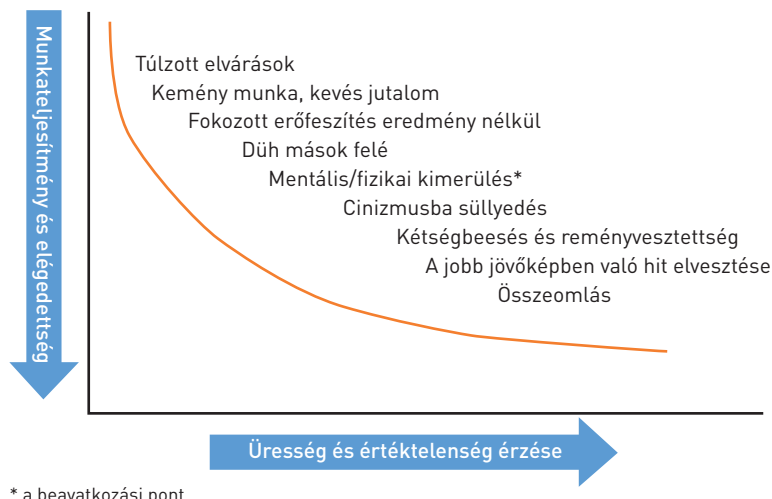
Az egész személyiséget érinti, jellegzetes testi, érzelmi, mentális és viselkedési tünetekkel jelentkezik:

- testi tünetek (krónikus fáradtság, alvászavar, fájdalmak)
- érzelmi tünetek (emocionális kimerültség, reménytelenség érzése, szorongás, depresszió, negatív önértékelés)
- viselkedési/magatartási tünetek (ingerlékenység, cinizmus, koffein-, nikotin-, alkohol-, gyógyszer- és drogfüggőség, evészavarok)
- mentális tünetek (figyelemzavar, teljesítőképesség csökkenése, beszűkültség, a szakmai inkompetencia érzése)

A kiégési szindróma kialakulhat hirtelen egy epizód hatására, vagy lassan, az akut, de elviselhetőbbnek tűnő, azonban megterhelő helyzetek ismétlődésével is. A kiégési szindróma a ciklikus ismétlődésekkel teljesedik ki, etiológiájában a stressz kiemelkedő jelentőségű. A kiégés egyéni folyamatát és annak visszafordíthatóságát a 4. és 5. ábra szemlélteti. A folyamat szintjeinek a felismerését a gyakorlatban a 33. táblázat segíti.

Intervenciók a kiégés megelőzésében és kezelésében

Az intervenciók terén a munkahelyi stressz és a kiégés együttes kezelése a legeredményesebb. Ideális esetben az egyéni, a csoportos és a szervezeti szintű beavatkozások kombinált formában valósulnak meg. Az egyéni szinten alkalmazható beavatkozások megegyeznek a betegek pszichés gondozása során hatékony intervenciókkal. A csoportos



4. ÁBRA. A kiégési folyamat egyéni szinten

és szervezeti szintű beavatkozásokat táblázatos formában közöljük [34. táblázat].

A munkahelyi distressz kezelésében onkológiai területen kiemelt jelentőségű a veszteségekkel, halállal való személyes viszony tudatosítása, a szervezeti kultúra fejlesztése, rítusok kialakítása. Ismeretes nemzetközi példák hazai gyakorlatba ültetése megfontolható (pl. „relaxációs szoba” kialakítása,

ahova a dolgozók munkaidőben is visszavonulhatnak egy megrázó helyzet után elmélyülési, rekreációs céllal, szabadnap biztosítása egy potenciálisan traumatikus munkanapot követően stb.). Jó gyakorlat a veszteségek átélésére biztosított lehetőség mellett a pozitív élmények megélése is (pl. a sikeres kezelés végét jelző harang megkorgatása minden azt halló személy számára biztató, támogató élményt jelenthet).



5. ÁBRA. A kiégési folyamat megfordítása egyéni szinten

33. TÁBLÁZAT. A kiégés szintjei és megjelenési formái

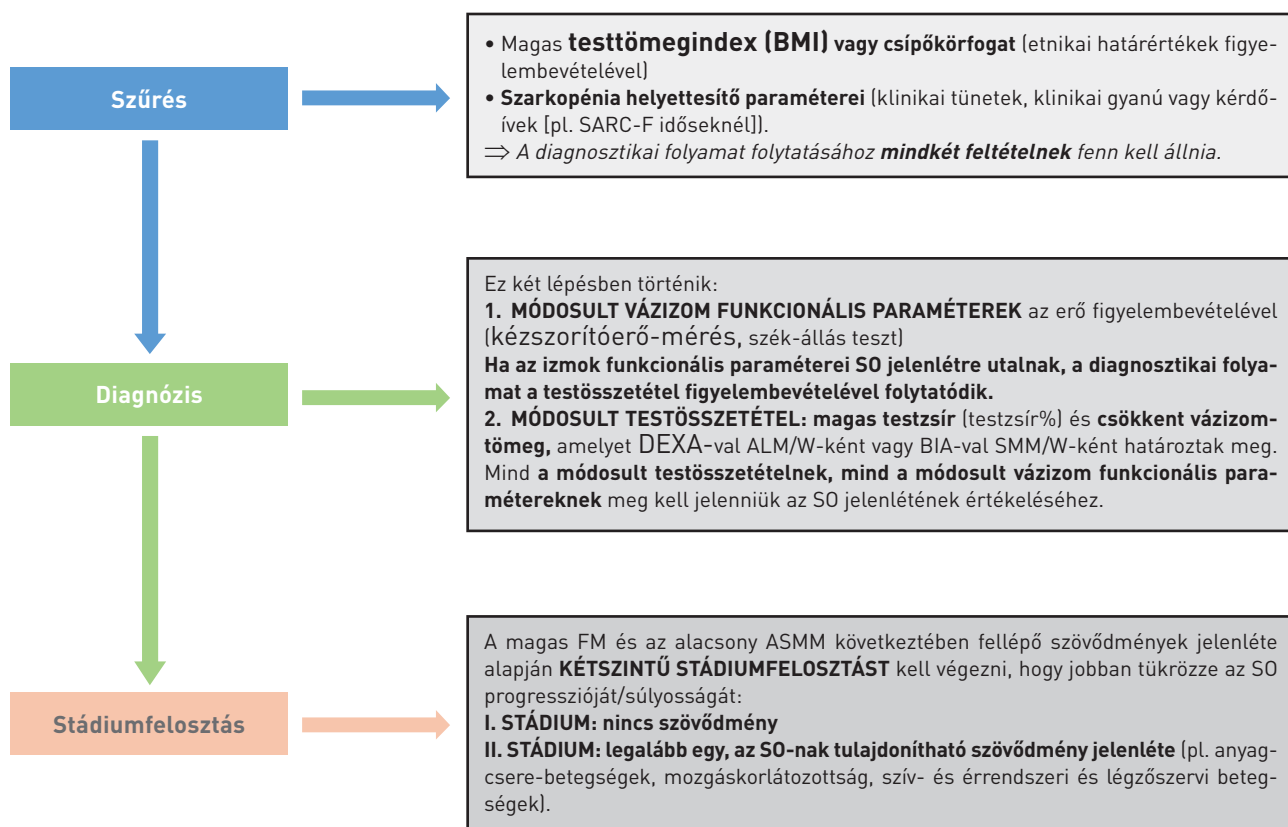
Kiégés szintjeinek jellemzői	Munkatevékenységben történő megjelenési forma
1. önmagunk iránti megfelelési kényszer, ideális én-nek való megfelelés, bizonyítani akarás, bizonyítási kényszer	lelkesedés, bevonódás, intenzív fáradtság
2. fokozott erőfeszítés, kemény dolgozás	szakma iránti elköteleződés stabil, érzelmi egyensúly
3. személyes igények elhanyagolása	munka hazavitele, otthonról végzett adminisztráció
4. értékek újragondolása	érdeklődési kör csökken, tevékenységek fontosságának sorrendje megváltozik
5. problémák tagadása munkatársaktól való elhúzóds, egyedül	munkával, tevékenységgel kapcsolatos érdeklődési kör csökken
6. visszahúzóds	munkával kapcsolatos tevékenységek halogatása, munkatársaktól való elhúzóds, egyedül kávézás, gyakoribb „cigiszünet”, hosszabb ideig tartó ebédszünet
7. értéktelenségérzés, a végzett munka hiábavalóságának érzése	
8. magatartás-, viselkedésváltozás	irritabilitás, sértődékenység, türelmetlenség
9. deperszonalizáció, elidegenedés	
10. félelem, pánik	
11. belső üresség, letargia, fáradtság érzése állandósul	
12. teljes kiégés, depresszió, szomatikus és pszichés veszélyeztetettség	

34. TÁBLÁZAT. Csoportos és szervezeti szintű intervenciók a kiégés megelőzésében és kezelésében

Csoportos szint	Szervezeti szint
teamben történt események kollektív feldolgozása	időbeosztásban való döntés lehetősége
megoldások kollektív kidolgozása	megterhelő időszakok – készenlétek, ügyelekek időbeli hosszának rövidítése
különösen megterhelő esetek érzelmi feldolgozása Bálint-csoportban	megterhelő eseményt követő regenerálódás lehetőségének biztosítása
intenzív érzelmi élmények megosztása teamen belül	jól (gyorsan, hatékonyan) működő adminisztrációs rendszer, megfelelő adminisztrációs infrastruktúra, adminisztrációs terhek csökkentése
mentális egészséggel, érzelmszabályozással, stresszkezeléssel, kiégéssel kapcsolatos programokon, képzéseken való részvétel	mentális ellátás körüli stigmatizálás megszüntetése

TÁPLÁLÁSTERÁPIÁS AJÁNLÁS**A tápláltsági állapot meghatározása**

Az emlőrákos betegek ellátásában is alapelv, hogy a diagnózis felállítása után, majd utána is, szakképzett dietetikus mérje fel a beteg tápláltsági állapotát, különös tekintettel a malnutrícióriskó, szarkopénia és szarkopén obezitás jelenlétére [134]. Emlőtumoros betegeknél gyakori a túlsúly vagy obezitás előfordulása, amely a kezelés mellett, különösen az első fázisban rosszabbodhat, elsősorban luminális A, luminális B és HER2-pozitív típusú betegségben. Ez negatívan befolyásolhatja mind a beteg tápláltsági állapotát, mind a betegség progresszióját, illetve a tumor kiújulásának rizikóját. Gyakori a szarkopén obezitás, mely a betegség során fellépő komplikációk előfordulását növelheti [135]. A szarkopén obezitás esetén egyszerre van jelen a túlsúly vagy obezitás, a csökkent vázizomfunkció, valamint a csökkent vázizomtömeg (6. ábra) [136]. Kialakulásához hozzájárulhatnak a kemoterápiás kezelésekhez kapcsolódó hosszan tartó éhezési periódusok, melyek elsősorban a vázizomzatból testtömegcsökkenést eredményeznek. Emellett a kezelés miatti fáradékonyság tovább csökkentheti a fizikai aktivitást, mely rontja az obezitást [135]. Mind a malnutríció, mind a szarkopén obezitás szűrése elengedhetetlen az adekvát dietetikai intervenció kivitelezéséhez.



6. ÁBRA. Szarkopéniás obezitás [136]. BMI: body mass index (testtömegindex), SO: szarkopén obezitás, ALM/W: appendicular lean mass adjusted to body weight [a testtömeghez igazított izomtömeg], SMM/W: total skeletal muscle mass adjusted by weight [a testtömeghez igazított teljes vázizomtömeg]

A malnutríciórizikó szűréséhez validált szűrőmódszerek alkalmazása javasolt [137]. Járóbeteg-ellátás során malnutríciórizikó-szűrő módszerként használható a MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), míg fekvőbeteg-ellátásban az NRS 2002 használata javasolt [138]. Megemlítendő a szubjektív tápláltsági állapotot felmérő kérdőív (Patient-Generated Subjective Global Assessment, PG-SGA), mely nemcsak a meglévő malnutríciót méri, hanem azokat a kockázati tényezőket is azonosítja, melyek a jövőbeni malnutríció kialakulására hajlamosíthatnak. Ellentétben a többi szűrőmódszerrel, a PG-SGA felmérés első részében a páciens önmaga nevezi meg a malnutríció rizikóját növelő tényezők jelenlétét (testtömegcsökkenés, táplálékfelvétel mértéke és annak változása, tünetek megnevezése, melyek nehezítik az étkezést, fizikai aktivitás változása), míg a második részben a szakember által megválaszolandó kérdések vannak, melyek a betegség lefolyására és a beteg fizikai állapotára vonatkoznak [139]. Emlőrákban specifikusan használható szűrőmódszer jelenleg nem áll rendelkezésre.

A táplálásterápiás gondozási folyamat (Nutrition Care Process, NCP) részeként szükség van a tápláltsági állapot

felmérésére, a dietetikai diagnózis és a táplálásterápiás/táplálkozási intervenciós terv (célok) meghatározására, a táplálásterápia/táplálkozási intervenció kivitelezésére, monitorozására és dokumentálására [140].

Étrend az onkológiai terápia alatt

A Világ Rákkutatási Alap és az Amerikai Rákkutató Intézet (WCRF/AICR) életmódra vonatkozó ajánlása alapján négy fő szempontot határoznak meg, melyek követésével javítható a prognózis emlőrák esetén. Ez a négy szempont az egészséges testtömeg megőrzése, a megfelelő fizikai aktivitás, a rostgazdag étrend és a zsírok (különösen a telített zsírsavak) bevitelének korlátozása [141].

A javasolt energiabevitelnek a páciens tápláltsági állapotához és tüneteinek szükséges igazodnia. A cél a normális BMI elérése (akár testzsírtömegből történő fogyás által), illetve annak megtartása.

Az optimális BMI emlőrák betegségben is 20–24,9 kg/m² közé esik, a táplálásterápia egyik fő célja az egészséges testtömeg elérése vagy annak megtartása [135]. Mivel elhízás és túlsúly esetén a kalóriakorlátozás hozzájárulhat

a komplex kezelés eredményezte klinikai kimenetel javulásához, konzervatív testtömegcsökkentés, napi 500–1000 kcal deficit bevezetése javasolt, mellyel fokozatos heti 0,5–1 kg-os testtömegcsökkenés érhető el [134, 135]. Egészséges BMI esetében is kedvező az étrendi tanácsadás, mivel ezzel a terápia lehetséges mellékhatásaként jelentkező testtömeg- és testszírnövekedés megakadályozható [135].

Az alkalmazott táplálásterápia legyen egyénre szabott, figyelembe véve, hogy a javasolt energiabevitelből a páciens mennyit tud elfogyasztani. Malnutríciórizikó és/vagy szarkopénia fennállása esetén, illetve olyan páciensek esetén, akik nem tudják elfogyasztani szükségletüket (amihez egyes kezelések mellékhatásai is hozzájárulhatnak), kifejezetten fontos a személyre szabott táplálásterápia, és amennyiben szükséges, az étrend kiegészítése speciális gyógyászati célra szánt élelmiszerekkel (továbbiakban íható tápszerek) [134, 142]. Ha netán a kívánt napi energiaszükséglet így sem fedezhető, megfontolandó enterális táplálás alkalmazása tápszondán keresztül, illetve parenterális táplálás, bár ez ebben a daganattípusban elvétve fordul elő. Az ilyen módon megkezdett táplálás esetén fontos számolni az újratáplálási szindróma rizikójával, és a páciensek szoros monitorozása ajánlott [134, 142].

A páciensek fehérjebevitelének növelése ajánlott, hiszen a fehérjeszükséglet emlőtumor esetén (hasonlóan a többi daganatos betegséghez) emelkedett, 1,2–1,5 g/ttkg/nap, amely segíthet a zsírmentes tömeg fenntartásában és a szarkopén obezitás kockázatának csökkentésében [134, 135]. A fehérjeforrások közül aminosavprofiljuk miatt érdemes előnyben részesíteni az állati fehérjeforrásokat, mint a tojás, alacsony zsírsavtartalmú tejtermékek és húsok, mint a hal, baromfi vagy sertésszűzpecsenye [135].

Javasolt az étrendi zsírbevitelt a teljes napi energiabevitel 30%-ában maximálni, előnyben részesítve a növényi eredetű, egyszerűen és többszörösen telítetlen zsírsavforrásokat. A terápia alatt különösképpen elhízás és túlsúly esetén ajánlott a zsírszegény étrend, mivel a zsírszegénység a kívánt fogyáshoz is hozzájárulhat [135, 141]. A telített zsírsav-bevitelt limitálva a szükségletet elsősorban egyszerűen és többszörösen telítetlen zsírsavakból javasolt fedezni [135]. A többszörösen telített omega-3 zsírsavak, mint az eikozapentaénsav (EPA) vagy dokozahexaénsav (DHA) biztonságos és kedvező hatású lehet a terápia alatt, mivel fogyasztásuk csökkenti a nem kívánatos mellékhatásként megjelenő csontritkulás, testtömeg-növekedés, illetve neuropátia kockázatát [135, 141, 143].

Javasolt a napi szénhidrátbevitelt az energiabevitel 55%-ában maximálni, elsősorban alacsony glikémiás indexű, teljes kiőrlésű gabonatermékekből. Egészséges, kiegyensúlyozott táplálkozás ajánlott, melynek gerincét a zöldségek és gyümölcsök alkotják. Míg a cukrok és finomított szénhidrátok bevitelét gyulladáskeltő hatásuk miatt limitálni szükséges, az alacsonyabb glikémiás indexű, magas rosttartalmú források fogyasztása előnyös a megfelelő energiabevitel érdekében [135].

A megfelelő rostbevitel daganatos betegségek esetén kifejezetten előnyös. Elsődleges források a teljes kiőrlésű

gabonafélék, illetve a zöldségek és gyümölcsök, amelyek nem csak rosttartalmuk, de vitamin- és ásványianyag-tartalmuk miatt is az egyik fő ajánlott tápanyagforrás [135, 141, 143]. Javasolt fogyasztási mennyiség 5–9 adag/nap (egy adag zöldség 75 grammnak, egy adag gyümölcs 150 grammnak felel meg). A rostok vastagbélben történő fermentálása során rövid szénláncú zsírsavak, mint például butirát keletkezik, amely rákellenes tulajdonságokkal rendelkezik [143]. Újabb tudományos eredmények kiemelik a keresztesvirágúak és a fokhagyma fogyasztásának jótékony gyulladáscsökkentő és antiproliferatív hatását [135].

A szójafogyasztással kapcsolatos kutatások eredményei közül, bár több kutatás talált alacsonyabb összhalálozási arányt izoflavonok magasabb étrendi fogyasztása esetén, egyelőre nem áll rendelkezésre elegendő adat a szójafogyasztás biztonságosságára vonatkozóan. Fontos megemlíteni, hogy az ösztrogénreceptor-pozitív daganatok kezelésére alkalmazott tamoxifen és a szójafogyasztás között több esetben írtak le kölcsönhatást, ami befolyásolhatja a terápia hatékonyságát [135]. Emiatt a szójafehérje vagy izoflavon-izolátum étrendkiegészítőként való fogyasztása nem ajánlott, míg a szója és szójatermékek kis mennyiségének fogyasztása potenciálisan kedvező hatású lehet emlőtumoros páciensek számára [141]. Érdemes figyelembe venni, hogy a nyugati kultúrában a szója fogyasztása nagymértékben elmarad az ázsiai országok fogyasztásától.

Fontos szempont a megfelelő mennyiségű vitamin és ásványi anyag elsősorban étrendi forrásokból történő bevitelének biztosítása. Elsősorban az A-vitamin és retinoidok, az E-vitamin és tokoferolok, továbbá a B₁₂-, B₆-, C-vitamin, folsav, niacin, vas és cink megfelelő bevitelére kell törekedni, mivel hiányuk hátrányosan befolyásolhatja a betegségkimenetelt [135, 141]. Ezt elsősorban zöldségekből és gyümölcsökből lehetséges fedezni, melyek vitamin- és ásványianyag-tartalmára később térünk ki.

Összefoglalva, a diagnózis után és a terápia alatt az ajánlott étrend alkalmazkodik a páciens energiaszükségletéhez (szükség esetén fogyás vagy roborálás, illetve kiegészítés), megfelelő mennyiségű és minőségű fehérjét biztosít, telített zsírsavakban, finomított szénhidrátokban és cukorban szegény, megfelelő MUFA- és PUFA-tartalmú, ételmi rostokban gazdag, illetve antioxidánsokban, vitaminokban és ásványi anyagokban gazdag.

Az onkoterápia mellékhatásainak étrendi kezelési lehetőségei

Grépfrút fogyasztása daganatellenes kezelés során nem javasolt, mivel fogyasztása jelentősen befolyásolhatja bizonyos terápiák hatását a benne található furanokumarinok irreverzibilis CYP enzimgátló hatása révén, a CYP3A4-szubsztrátokkal életveszélyes interakciókat okozva. Ilyen daganatellenes szerek például a kinázgátlók, a szírolimusz és az etopozid. A CYP3A enzim gátlása révén csökken a gyógyszerek first-pass metabolizmusa, növelve ezzel a gyógyszerek sziszté-

más expozícióját és potenciális toxicitását [144]. A docetaxel esetében is kimutatták, hogy a grépfrútlé megváltoztatja a gyógyszer hatását [145]. Ezért fontos, hogy a daganatos betegek elkerüljék a grépfrút fogyasztását, és konzultáljanak orvossal, dietetikussal az étrendi korlátozásokról.

A sugárterápia és kemoterápia során fellépő, szájnálkahártyát érintő mellékhatások kezelésében szakképzett dietetikus bevonása javasolt. Gyakori tünet a szájszárazság, illetve ehhez kapcsolódva a megváltozott ízérzékelés. Dietetikai intervenció, így például gyakori, kisebb mennyiségű étkezés, illetve zöldfűszerek használata ételkészítéskor javíthat; édesített italok és cukorkák fogyasztása étkezés előtt segíthet a nyáltermelésben, így a szájszárazság csökkentésében. Gyakori a fémes ízérzet a szájbán, különösen húsfogyasztás esetén. Ez csökkenthető fa vagy műanyag evőeszközök használatával, illetve citromlé vagy menta fogyasztásával, ugyanígy kerülendő a fémedények használata ételkészítésnél. Az ízérzékelés javítására cinkszupplementáció megfontolandó [141].

Mukozitisz esetén dietetikai intervencióként javasolt puha, krémes állagú, elsősorban hideg ételek fogyasztása. A darabos, meleg hőmérsékletű élelmiszerek kerülendők, ezek felsérthetik a szájnálkahártyát. Nyálkahártyasebek esetén kerülendő a citrusfélék, csípős erős fűszerezésű vagy sós ételek, nyers zöldségek, paradicsom és abból készült termékek, ropogós ételek, mint chipsek, granolák és alkoholos italok.

A mukozitisz megelőzésére és kezelésére *per os* glutamin adása javasolt [146]. Evidenciaalapú ajánlás elsősorban fej-nyaki daganatos és csontvelőtranszplantált betegek vonatkozásban van, ahol előbbi esetén az orális úton történő szupplementáció javasolható, míg utóbbinál parenterális formában történő glutaminpótlás nem ajánlott. Az orális úton történő glutaminszupplementáció hosszára és mennyiségére vonatkozó ajánlás megfogalmazásához egyelőre nem áll rendelkezésre kellő mennyiségű adat [147]. Emlőtumoros betegeknél kialakult mukozitisz esetén glutamin adása megfontolandó. Antraciklin alapú kemoterápia alkalmazásakor a kardiovaszkuláris kockázat dietetikai intervencióval csökkenthető. Dietetikai kezeléssel a kardioprotekció erősíthető: csökkenthető a gyulladás és az oxidatív stressz a szervezetben. Ebben a folyamatban kulcsszerepet játszanak az irodalomban széles körben vizsgált karotinoidok, koenzim-Q10, E-vitamin, polifenolok, D-vitamin és alfa-liponsav, míg az élelmiszerek közül a méz, illetve a ginzeng. Javasolt a mediterrán diéta alkalmazása, melyre elsősorban a magas gyümölcs- és zöldségbevitel, a teljes kiőrlésű gabonák, hüvelyesek, olajos magvak és olívaolaj fogyasztása jellemző. Húsok mérsékelt mennyiségben, azon belül is elsősorban a szárnyasok és halak fogyasztása javasolt [148].

Az antraciklin alapú kemoterápia alkalmazásakor fellépő hányinger és hányás mértéke dietetikai intervencióval csökkenthető [149]. Javasolt az egész napra elosztott, apró kortyokban történő folyadékfogyasztás, elsősorban tiszta víz, illetve szűrt almalé, szőlőlé, valamint világosra főzött teák. Étkezésre gyakori kis mennyiségű, azonban magas

energiasűrűségű ételek javasoltak, könnyen fogyasztható halmazállapotban, mely elsősorban pudingokat, joghurtokat, krémekeket és turmixokat jelent. Könnyen emészthető szénhidrátforrásként javasolhatók a banán, főtt rizs, almakompót, főtt burgonya, kekszek és pirítós kenyér. Az enyhén savanykás ízű cukorkák, citrom és lime segíthetik a hányinger-csillapítást. Javasolt hidegen vagy szobahőmérsékleten fogyasztani az élelmiszereket, a meleg ételek erősebb illatuk miatt kerülendők. Nem javasolt a magas zsírtartalmú, erősen fűszerezett élelmiszerek fogyasztása.

Kemoterápia-indukált perifériás neuropátia esetén a dietetikai intervenció elsősorban a tápláltsági állapot megőrzésére fókuszál. A taxánapú kezelés egyik leggyakrabban előforduló mellékhatása a kemoterápia-indukált perifériás neuropátia. Ennek dietetikai kezelése mindenekelőtt a megfelelő tápláltsági állapotot célozza, ugyanis a malnutrició összefüggésben áll a kemoterápia-indukált perifériás neuropátia súlyosságával [150]. Ugyancsak hatásosnak bizonyult a glutaminszupplementáció, mely csökkentheti a neuropátiás tüneteket és a fájdalmat [151].

Az 5-fluorouracil-alapú kemoterápia alkalmazásakor fellépő hasmenés súlyossága dietetikai intervencióval csökkenthető [152]. Javasolt minden hasmenéses epizód után izotóniás ital vagy enyhén sós húsleves fogyasztása, az elektrolitok pótlása végett. Ezen felül gondoskodni kell az egész napos megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről. Magas káliumtartalmú élelmiszerek fogyasztása javasolt, elsősorban banán és főtt burgonya. A szilárd táplálékok közül elsőként javasolt a banán, főtt rizs, főtt burgonya, almaszós, pirítós kenyér és főtt sárgarépa. Kerülendő a magas vízben nem oldódó rosttartalmú zöldségek, gyümölcsök és gabonatermékek, a magas hozzáadott cukortartalmú italok, magas zsírtartalmú élelmiszerek, laktóztartalmú tejtermékek, erős, csípős fűszerek használata, valamint a cukoralkoholokkal édesített termékek (kekszek, cukrok, rágógumi).

Platina alapú kemoterápia alkalmazásakor a gasztrointesztinális szervrendszert érintő mellékhatások mértéke dietetikai intervencióval csökkenthető [153]. Jellemző a hányinger, hányás, hasmenés és vesetoxicitás, utóbbi esetben a veseműködés beszűkült voltához kell a diétának igazodnia.

Hormonterápia alkalmazásakor a csonttritkulás veszélyének mérséklése céljából dietetikai intervenció szükséges, étrendi és életmódbeli változtatásokkal [135]. Hormonterápia alkalmazásakor az ajánlott napi kalciumbevitel 1200 mg [154]. A teljes napi kalciumbevitel növelhető különböző kalciumban gazdag élelmiszerek gyakoribb fogyasztásával. Ezek elsősorban az állati eredetű tejtermékek (tej, sajt, joghurt, túró), de kalciummal dúsított növényi italok, diófélék fogyasztásával is növelhető.

Dietetikai támogatás a palliatív ellátás részeként

A táplálásterápia alapvető emberi jog palliatív kezelés esetén is [155]. A betegek mesterséges táplálását vitális jelentőségű orvosi ellátásnak kell tekinteni és ezáltal azonos megítélés

alá esik, mint a mesterséges lélegeztetés, antibiotikumok adása vagy egyéb életmentő beavatkozások. Egyszerűen megfogalmazva: a táplálásterápia addig javasolt életvégi kezelés keretében, amíg antibiotikumot is adnánk, ha a betegnek szüksége lenne rá.

A palliatív ellátás során a táplálásterápia megítélése az etikai szempontok figyelembevételével kell, hogy történjen. Az alábbiakban az ESPEN Etikai Kódex alapelveit ismertetjük.

Az „autonómia, jótekonyság, nem rosszindulat és igazságosság” etikai alapelvei nemzetközileg elismertek. Összefüggnek egymással, és alkalmazni kell őket az orvosi döntéshozatal során [155]. Az élethosszabbítás soha nem lehet az egyedüli cél, és mindig a beteg jóllétével kell összefüggésbe hozni. Az élet meghosszabbítása nem vezethet a haldoklás megnyújtásához.

A palliatív orvoslás keretében megvalósuló táplálásterápia kiemelt feladata az életvégi kezelésnek, úgy, hogy a beteg megfelelő életminőségét, emberi méltóságát biztosítsa [138]. Az orális enterális táplálás, gasztrikus vagy jejunális szondán/perkután gasztrosztómán keresztül beadott enterális táplálás, vagy éppen a parenterális táplálás segítségével hónapokkal meg lehet hosszabbítani a beteg minőségi életét [155].

Még ha le is állítják a mesterséges táplálást és a hidrállást, fenn kell tartani a szokásos ellátást a páciens lehető legjobb életminőségének megőrzése érdekében. Abban az esetben, ha a mesterséges táplálás megvalósíthatósága vagy hatékonysága bizonytalan, célszerű a terápiát kísérleti jelleggel alkalmazni. Az olyan orvosi kezelés, beleértve a táplálásterápiát, amely nem nyújt terápiás előnyt, visszavonható vagy visszatartható. A kezelés korlátozása jelentheti annak fokozatos visszavonását vagy a mellékhatások csökkentése érdekében az adagolás csökkentését [35. táblázat] [155–157].

Táplálásterápia a következő esetekben nem javasolt [155–157]:

- Nagy valószínűséggel nem javítja a beteg tápláltsági és hidrálltsági állapotát.
- Javítja a beteg tápláltsági és hidrálltsági állapotát, de a betegnek nem származik belőle előnye.
- Javítja a beteg tápláltsági és a hidrálltsági állapotát, a betegnek is előnye származik belőle, de a mesterséges

táplálás és az infúzió adásának terhei meghaladják az előnyöket (pl. mesterséges táplálás és folyadékpótlás csak lényeges fizikai korlátok mellett biztosítható stb.).

- A beteg a mesterséges táplálást és az infúzió adását megfelelő felvilágosítást követően megtagadja.

A táplálásterápia gyakorlati kivitelezése a palliatív ellátásban
A palliatív ellátás keretein belül megvalósuló táplálásterápia esetében mind orális, enterális és parenterális táplálás alkalmazható [158]. Az esetek többségében emlőrákos betegeknél kiegészítő orális táplálás alkalmazására lehet szükség.

Orális táplálás esetén speciális gyógyászati célra szánt élelmiszer alkalmazandó, amelynek kiválasztása meghatározott szempontok szerint kell, hogy történjen. Ezek, angol megnevezéssel „oral nutritional supplements”, ONS különféle indikációk alapján és kontraindikációk ismeretében adhatók; különböző energiatartalmú, összetételű, kizserelésű, konzisztenciájú termékek, melyeknél még az életkori megkorlátozásokat is figyelembe kell venni, továbbá különböző támogatással írhatók fel [158–160]. A tápszer kiválasztásában és fogyasztásának kivitelezésében dietetikus szakember tud segíteni.

Nem kielégítő orális táplálás esetén enterális táplálás ajánlott a parenterális táplálással szemben, amennyiben kivitelezhető.

Magyarországon mind az enterális, mind a parenterális táplálás megvalósítható otthoni keretek között. Az MMTT ajánlása alapján otthoni parenterális táplálás malignus betegség esetén akkor indikált, ha a túlélés várhatóan 1–3 hónapnál hosszabb, és van remény onkológiai kezelésre is.

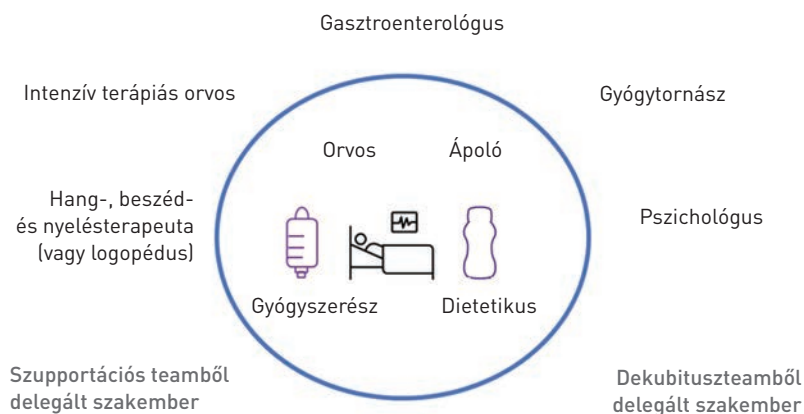
A táplálásterápia kivitelezése olyan multidiszciplináris team feladata, melynek középpontjában a beteg áll. Az orvos, ápoló, gyógyszerész és a dietetikus a táplálásterápiás indikációt kellő időben felismerve meghatározza az energiaszükségletet (dietoterápiás terv), illetve az adott beteg teljes *per os* energia- és tápanyagbevitelét is. Javaslatot tesz a hiányzó energiabevitel módjára (*per os*, enterális, parenterális). Megadja a megfelelő, speciális gyógyászati célra szánt élelmiszer (régi nevén: tápszer) típusát és napi mennyiségét. Monitorozza a táplálásterápiát és edukálja a beteget [7. ábra] [160].

35. TÁBLÁZAT. A táplálásterápia indikációja a túlélés alapján [156]

Várható túlélés	Az ellátás fókuszsa
Több mint 3–6 hónap	Rendszeres szűrés, szükség esetén táplálásterápiás beavatkozás
Kevesebb mint 3–4 hónap	Táplálás során az invazivitás csökkentése javasolt. Preferált a diétás tanácsadás és a tápszer elrendelése
Kevesebb mint 3–4 hét	A beteg komfortjának biztosítása, az étkezéssel összefüggő distressz és a szomjúság enyhítése

Étrendi javaslat gyógyult emlőtumoros pácienseknek

Javasolt az ideális testsúly fenntartása emlőtumor-recidíva kockázatának csökkentésére [161]. A normális BMI mellett fontos a normális testzsírtömeg fenntartása, ugyanis egyes vizsgálatok alapján az emlődaganat kezelése során a zsírszövet emelkedése mellett a vázizomtömeg csökkenése következik be, mely kedvezőtlen. Rendszeres fizikai aktivitás, különösen rezisztenciaedzés segíti az izomtömeg fenntartását, és biztosítja a testzsírtömeg optimalizálását [162]. Minimalizálni kell a gyorséttermi, ultrafeldolgozott élelmiszerek fogyasztását. Ajánlott limitálni a vörös hús és feldolgozott húskészítmények fogyasztását hetente maximum



7. ÁBRA. A táplálási teamben dolgozók szűkebb és tágabb köre (Lövey nyomán, 160)

három alkalomra, 350–500 grammra [163]. Korlátozzuk a hozzáadottcukor-tartalmú italok fogyasztását, ugyanis fogyasztásuk hozzájárulhat a túlsúly vagy elhízás kialakulásához. Elsősorban víz és cukrozatlan italok fogyasztása javasolt [162].

Mediterrán diéta

A mediterrán diétára jellemző a zöldségek-gyümölcsök, halak, teljes kiőrlésű gabonák, omega-9 zsírsav bőséges fogyasztása, melynek forrása az olívaolaj, hüvelyesek, valamint olajos magvak. A mediterrán diéta kockázatsökkentő hatásának mutatkozott emlőtumoros betegek körében [164], és növelte a kiújulásmentes túlélést normális tápláltságú betegek körében [165]. Primer prevencióra is hatásosnak tartják [161].

Az alkoholfogyasztás minimalizálása javasolt, hiszen összefüggés mutatkozik az alkoholfogyasztás és különböző ráktípusok, köztük az emlődaganat kialakulása között [164].

Bőséges rostbevitel, zöldség, gyümölcs, hüvelyesek, olajos magvak és teljes kiőrlésű gabonák fogyasztása javasolt. Ezek a nyersanyagok legyenek a diéta alappillérei, bőséges fogyasztásuk javasolt. Az ajánlott napi rostbevitel legalább 30 g [163]. Ezek magas fitokémikália-tartalmuk miatt számos egészségügyi előnnyel bírnak [36. táblázat].

PALLIATÍV ÉS HOSPICE-ELLÁTÁS EMLŐRÁKBAN

Magyarországon évente átlagosan 2200 honfitársunk halálát okozza emlőrák. Figyelembe véve, hogy hazánkban évente átlagosan 8500 új emlőrákos beteg kerül felfedezésre, várhatóan ezeknek a betegeknek több mint negyede szorul majd betegútja során hospice-palliatív ellátásra.

A palliatív ellátás definíciója az International Association for Hospice and Palliative Care, (IAHPC) konszenzusa alapján: A palliatív ellátás aktív, holisztikus szemléletű ellátás, amely életkorra való tekintet nélkül megillet minden súlyos

állapotban lévő beteget és különösképpen az életük végéhez közeledőket. Célja a betegek, családjuk, valamint gondozóik életminőségének javítása [166].

A hospice a súlyos betegségük végstádiumában levő, elsősorban daganatos betegek humánus ellátását jelenti, multidiszciplináris szakértői csoport segítségével. Ez az ellátás egyaránt kiterjed a testi tünetek, a pszichés, a szociális és a spirituális problémák felmérésére és enyhítésére is.

A szakirodalom ma már nem különíti el élesen a hospice- és a palliatív ellátást, hiszen ezek célja és eszköztára megegyezik, csak a hospice az élet utolsó fél-egy évére korlátozódik. A legtöbbször hospice-palliatív ellátásként (Hospice Palliative Care, HPC) hivatkoznak rá [167]. Ideális esetben a súlyos, életet megrövidítő megbetegedések kezelésében folyamatosan jelen van az aktív betegség elleni kezelés és a beteget támogató palliatív ellátás. Ezt szemlélteti a 8. ábra is.

Számos tanulmány bizonyítja az emlőrák ellátása során is, hogy a speciális hospice-palliatív ellátók munkája akkor tud hatékonyan érvényesülni, ha megfelelő időben bevonják őket a betegek kezelésébe. Ha a betegeket legalább 6–12 hónapig gondozhatja speciális palliatív ellátó csapat az aktív onkológiai kezeléssel párhuzamosan, bizonyítottan javul a beteg és a családjának életminősége. Ezzel szemben 2023-ban Magyarországon a daganatos betegségben elhunytak 38,76%-a részesült hospice ellátásban, és ők is csak átlagosan 22,16 napig [169].

A magyarországi hospice-palliatív ellátás rendszere

Magyarországon a hospice-palliatív ellátást a társadalombiztosító finanszírozza. Az ország teljes területére ki van jelölve területileg illetékes otthoni és fekvőbeteg hospice-ellátást biztosító szolgáltató. A szolgáltatók elérhetősége területi eloszlás szerint a hospice.hu honlapon megtalálható. Napjainkban elsősorban a humán erőforrás (szakdolgozó,

36. TÁBLÁZAT. Különböző fitokemikáliák nyersanyagforrásai és potenciális előnyei

Élelmiszer	Hatóanyag	Potenciális előnyök
Sötétzöld leveles zöldségek • spenót • kelkáposzta • római saláta • fodros kel	• karotinoidok (lutein, zeaxantin) • flavonoidok • rost • folát	• A karotinoidok antioxidánsként működnek; lassítják bizonyos ráksejtek (emlő, bőr, tüdő, gyomor) növekedését; javíthatják az immunválaszt • A rost csökkentheti a vastagbélrák kockázatát
Bogyós gyümölcsök • eper • málna • áfonya	• ellagsav • flavonoidok • antocianozidok • C-vitamin • rost	• Antioxidáns hatásúak • Lassítják a ráksejtek szaporodását • Gátolják bizonyos rákok kialakulását
Brokkoli és keresztes virágú zöldségek • kelbimbó • káposzta • karfiol • brokkoli	• indolok • izotiocianátok • béta-karotin • kálium	• Antioxidáns hatásúak • Segítenek a sérült DNS javításában • Gátolják a hormonok aktivitását, amelyek hozzájárulhatnak bizonyos rákok kialakulásához
Hüvelyesek • száraz bab • borsó • lencse	• inozitol • proteázinhibitorok	• Csökkentik a gyulladást
Paradicsom	• likopin	• Antioxidáns hatású
Alma (héjával együtt) • kvercetin • flavonoidok • C-vitamin • rost		• Gyulladáscsökkentő • Antioxidáns hatású

szakorvos) hiánya miatt egyes területeken egyes ellátások elérése akadozik.

Az 1997. évi CLIV. törvényben kap külön említést először a haldokló beteg gondozása és a hospice-ellátás, a 2012. évi (V. 31.) EMMI-rendeletben a szakmai minimumfeltételekről rendelkezik a jogalkotó. A jelenleg érvényes szakmai irányelv a daganatos felnőtt betegek teljes körű hospice- és palliatív ellátásáról 2023. 03. 24-én lépett hatályba (170–172).

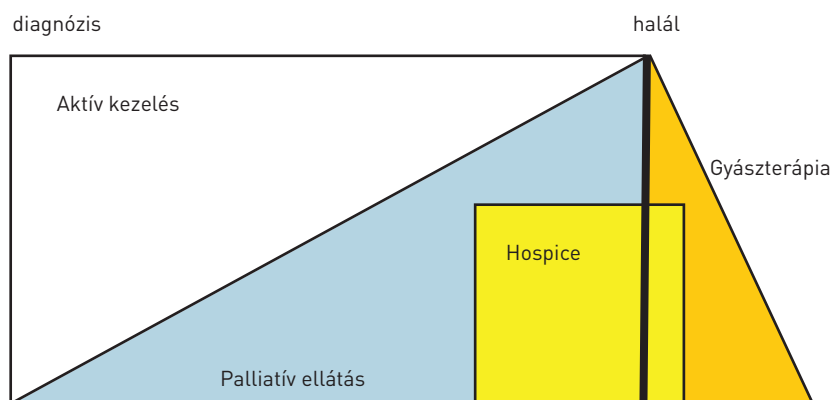
Alapvetően ötféle ellátást különböztet meg a jogszabály, jelenleg ezekből az otthoni hospice-palliatív ellátás és a hospice-fekvőbetegellátás finanszírozott (37. táblázat). A palliatív mobil team és a palliatív ambulancia a szabályozott, de nem finanszírozott ellátási formák közé tartozik. Az aktív palliatív ágyak onkológiai profilú osztályokon mátrixrendszerben létrehozott ellátási egységek.

Az otthoni hospice-ellátás az előrehaladott daganatos betegek számára saját otthonukban biztosított szakellátás. 2005 óta államilag finanszírozott, elrendelése a háziorvos hatásköre. (Egy alkalommal 50 vizit rendelhető, mely két alkalommal meghosszabbítható, így minden betegnek 150 finanszírozott vizit rendelhető.) Fontos tudni, hogy az otthoni hospice-szakápolás akár az aktív, de nem kuratív célú onkoterápiával párhuzamosan is elindítható. Az otthoni szakápolás

célja lehet például a fájdalomcsillapító-beállítás, a család és a beteg pszichés támogatása, de hasznos a különböző katéterek gondozásában vagy krónikus daganatos sebek szakszerű és modern szemléletű gondozásának biztosításában is pl. emlőrákos betegek esetén. A hospice-team tagjai (koordinátor, orvos, szakápoló, pszichológus, gyógytornász és önkéntes) személyesen látogatják meg és segítik otthonában a beteget és hozzátartozóit. Ez az ellátási forma a hatályos rendelkezések szerint az egész országban ingyenesen elérhető. A NEAK-kal szerződést kötött ellátó szolgálatok listáját területi lebontásban a Magyar Hospice-Palliatív Egyesület honlapján, a hospice.hu oldalon lehet megtalálni. Sajnos a betegek számára az ellátáshoz való valós hozzáférést gyakran akadályozza az egészségügyi szakemberek hiánya.

Az intézményi palliatív mobil team tevékenysége egy fekvőbeteg-intézményen belül végzett speciális szakellátás, melynek célja a különböző osztályokon kezelt terminális állapotú betegek ellátásának segítése, a palliatív ellátási szempontok érvényesítése. A palliatív mobil team működése nemcsak a betegek és családjuk életminőségét javítja, csökkenti az aktív osztályok leterheltségét, hanem bizonyítottan költségghatékony is (173).

A palliatív szakambulancia azokkal a betegekkel foglalkozik, akiknek olyan előrehaladott, elsősorban daganat-



8. ÁBRA. Az ellátási formák ideális kapcsolódása [168]

tos vagy krónikus betegségük van, mely kínzó tüneteinek enyhítése kiemelten fontos az életminőség szempontjából: olyan járóbeteg-ellátás, mely egyben foglalkozik a fájdalomcsillapítással, az egyéb tünetek enyhítésével, a beteg és a család tájékoztatásával, pszichés vezetésével, az életvégi tervezéssel is.

Az aktív palliatív ágyak belgyógyászati profilú onkológiai osztályokon mátrixrendszerben működtetett ellátási egységek. Olyan palliatív ellátási igényű betegek kezelése folyik itt, akik kínzó tüneteinek enyhítésére rövid időre fekvőbeteg-ellátó intézményi körülmények szükségesek. Ilyen például az intervenciós fájdalomcsillapítás utáni megfigyelés, aszciteszcsapolás, transzfúzió, parenterális opiát fájdalomcsillapító beállítása.

A palliatív mobil team, a palliatív ambulancia és az aktív palliatív ágyak együtt, integrált palliatív ellátási egységként segítik a kórházban akár aktív onkológiai kezelésben is

37. TÁBLÁZAT. Intézeti és otthoni palliatív ellátás szervezése

Ellátási forma	Mikor vehető igénybe?
Aktív palliatív ágyak	palliatív ellátási igényű betegek kínzó tüneteinek enyhítése olyan esetben, amikor ehhez rövid időre fekvőbeteg-ellátó intézményi körülmények szükségesek
Palliatív mobil team	kórházon belüli konzultációs segítség
Palliatív ambulancia	bármikor igénybe vehető speciális palliatív ellátási igény esetén
Hospice otthoni szakellátás	akár az aktív onkológiai kezeléssel párhuzamosan is igénybe vehető, max. 3×50 alkalommal (hospice.hu)
Hospice fekvőbeteg-ellátás (ápolási ágyak)	ápolási ágyak, csak az aktív onkológiai kezelés lezárása után vehető igénybe

38. TÁBLÁZAT. Válogatott, palliatív ellátást igénylő állapotok (175–177)

Példák a speciális palliatív ellátást igénylő állapotokra

- Súlyos, nehezen uralható fizikai tünetek (pl. 10-es skálán 7–10-es erősségű fájdalom, légszomj, anorexia, gyengeség vagy hányinger)
- Ismételt sürgősségi vagy nem tervezett kórházi felvételek (3 hónapon belül legalább 2 nem tervezett kórházi felvétel)
- A beteg és/vagy hozzátartozója segítséget kér a hospice-palliatív ellátás megszervezésében, életvégi rendelkezés, tervezés elkészítésében
- Súlyos érzelmi tünetek (pl. depresszió vagy 10-es skálán 7–10-es erősségű lehangoltság, szorongás)
- A beteg és/vagy környezete nehezen dolgozza fel a betegség tényét és a prognózisát. A kezelés visszautasítása, a beteg halálvágya, eutanázia iránti igény fogalmazódik meg
- Kommunikációs problémák, egyet nem értés, bizonytalanság van az ellátó egészségügyi személyzet és a beteg és/vagy családtagja között a terápiás tervvel kapcsolatban (pl. aktív onkológiai kezelés lezárásának nem elfogadása)

részesülő daganatos betegek komplex tüneti terápiáját. Az integrált palliatív ellátási egységek kialakítása hazánkban a közelmúltban megkezdődött az onkológiai centrumokban.

Az intézményi hospice-fekvőbetegellátást olyan előrehaladott állapotú daganatos betegek vehetik igénybe, akik esetében az otthoni hospice-ellátás nem megoldott, vagy abban az esetben, ha az intézményi ellátást a család, illetve a beteg igényli. A hospice-osztályokon a betegeket speciálisan képzett csapat ápolja, kiemelten figyelve egyaránt a beteg és a család fizikai és pszichés igényeire. A hospice-fekvőbetegellátás ápolási ágyakon zajlik, és csak az aktív kezelés lezárulta után vehető igénybe.

Mikor indokolt a speciális palliatív terápiák indítása?

A speciális palliatív ellátás olyan betegellátás, melyet speciálisan képzett szakértőcsapat végez, akiknek elsődleges célja az életet fenyegető krónikus betegségben szenvedő betegek és családjuk életminőségének javítása (174). Speciális palliatív ellátásnak minősülnek a fent említett ellátási formák.

A palliatív ellátás igényének felmérésére a „meglepetés kérdés” használata terjedt el. Ha arra a kérdésre, hogy „meg lenne-e lepődve, ha betege 6 hónapon belül meghalna?” a válasz nem, nem lenné megglepve, akkor felmerül a spe-

ciális palliatív ellátó csapat bevonásának szükségessége (38. táblázat).

Magyarországon a speciális, palliatív-hospice ellátás elérhető és finanszírozott, de a rázoruló betegeknek csak töredéke jut megfelelő terápiához, és ők is sokszor későn. Ennek javítására szükséges mind az egészségügyi személyzet, mind a lakosság ilyen irányú ismereteinek bővítése és annak tudatosítása, hogy a palliatív ellátás nem az aktív kezelés lezárását jelenti, hanem annak kiegészítéseként a leginkább hatékony.

IRODALOM

- Runowicz CD, Leach CR, Henry NL, et al: American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *J Clin Oncol* 34:611-635, 2016
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) Breast Cancer Version 6.2024. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1419>
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) Survivorship Version 2.2024. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/survivorship.pdf
- Sanft T, Day A, Ansbaugh S, et al: NCCN Guidelines® Insights: Survivorship, Version 1.2023. *J Natl Compr Canc Netw* 21:792-803, 2023
- Vaz-Luis I, Masiero M, Cavaletti G, et al: ESMO Expert Consensus Statements on Cancer Survivorship: promoting high-quality survivorship care and research in Europe. *Ann Oncol* 33:1119-1133, 2022
- Gilligan T, Coyle N, Frankel RM, et al: Patient-clinician communication: American Society of Clinical Oncology consensus guideline. *J Clin Oncol* 35:3618-3632, 2017
- Gori S, De Rose F, Ferro A, et al: Follow-up of early breast cancer in a public health system: A 2024 AIGOM consensus project. *Cancer Treat Rev* 131:102832, 2024
- Woolpert KM, Schmidt JA, Ahern TP, et al: Clinical factors associated with patterns of endocrine therapy adherence in premenopausal breast cancer patients. *Breast Cancer Res* 26:59, 2024
- Bright EE, Finkelstein LB, Nealis MS, et al: A systematic review and meta-analysis of interventions to promote adjuvant endocrine therapy adherence among breast cancer survivors. *J Clin Oncol* 41:4548-4561, 2023
- Mazzarello S, Hutton B, Ibrahim MF, et al: Management of urogenital atrophy in breast cancer patients: A systematic review of available evidence from randomized trials. *Breast Cancer Res Treat* 152:1-8, 2015
- Arêas F, Valadares ALR, Conde DM, et al: The effect of vaginal erbium laser treatment on sexual function and vaginal health in women with a history of breast cancer and symptoms of the genitourinary syndrome of menopause: a prospective study. *Menopause* 26:1052-1058, 2019
- Carter J, Lacchetti C, Andersen BL, et al: Interventions to address sexual problems in people with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline adaptation of Cancer Care Ontario guideline. *J Clin Oncol* 36:492-511, 2018
- Hickey M, Basu P, Sassarini J, et al: Managing menopause after cancer. *Lancet* 403:984-996, 2024
- Lambertini M, Arecco L, Woodard TL, et al: Advances in the management of menopausal symptoms, fertility preservation, and bone health for women with breast cancer on endocrine therapy. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* 43:e390442, 2023
- Beste ME, Kaunitz AM, McKinney JA, et al: Vaginal estrogen use in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis of recurrence and mortality risks. *Am J Obstet Gynecol* 232:262-270, 2024
- Cucciniello L, Garufi G, Di Rienzo R, et al: Estrogen deprivation effects of endocrine therapy in breast cancer patients: Incidence, management and outcome. *Cancer Treat Rev* 120:102624, 2023
- Heitz AE, Baumgartner RN, Baumgartner KB, et al: Healthy lifestyle impact on breast cancer-specific and all-cause mortality. *Breast Cancer Res Treat* 167:171-181, 2018
- Pan H, Gray R, Peto R, et al: Overweight, obesity and prognosis in 206,904 women in the Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG) database. *Clin Cancer Res* 32(12_Suppl):Gs2-09, 2025
- Zeinomar N, Knight JA, Genkinger JM, et al: Alcohol consumption, cigarette smoking, and familial breast cancer risk: findings from the Prospective Family Study Cohort (ProF-SC). *Breast Cancer Res* 21:128, 2019
- De Rose F, Meduri B, De Santis MC, et al: Rethinking breast cancer follow-up based on individual risk and recurrence management. *Cancer Treat Rev* 109:102434, 2022
- Strauss JB, Chmura SJ. Oligometastatic breast cancer. *Semin Radiat Oncol* 32:282-290, 2022
- Barberi V, Pietragalla A, Franceschini G, et al: Oligometastatic breast cancer: How to manage it? *J Pers Med* 11:532, 2021
- Guckenberger M, Lievens Y, Bouma AB, et al: Characterisation and classification of oligometastatic disease: a European Society for Radiotherapy and Oncology and European Organisation for Research and Treatment of Cancer consensus recommendation. *Lancet Oncol* 21:e18-e28, 2020
- Grassi L, Caruso R, Riba MB, et al: Anxiety and depression in adult cancer patients: ESMO Clinical Practice Guideline. *ESMO Open* 8:101155, 2023
- Carlson LE, Ismaila N, Addington EL, et al: Integrative oncology care of symptoms of anxiety and depression in adults with cancer: Society for Integrative Oncology-ASCO guideline. *J Clin Oncol* 41:4562-4591, 2023
- Bower JE, Lacchetti C, Alici Y, et al: Management of fatigue in adult survivors of cancer: ASCO-Society for Integrative Oncology guideline update. *J Clin Oncol* 42:2456-2487, 2024
- Shapiro CL, Van Poznak C, Lacchetti C, et al: Management of osteoporosis in survivors of adult cancers with nonmetastatic disease: ASCO clinical practice guideline. *J Clin Oncol* 37:2916-2946, 2019
- Paice JA, Portenoy R, Lacchetti C, et al: Management of chronic pain in survivors of adult cancers: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. *J Clin Oncol* 34:3325-3345, 2019
- Andersen BL, DeRubeis RJ, Berman BS, et al: Screening, assessment, and care of anxiety and depressive symptoms in adults with cancer: An American Society of Clinical Oncology guideline adaptation. *J Clin Oncol* 32:1605-1619, 2014
- Jakes AD, Twelves C. Breast cancer-related lymphoedema and venepuncture: a review and evidence-based recommendations. *Breast Cancer Res Treat* 154:455-461, 2015
- Lyon AR, López-Fernández T, Couch LS, et al: 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS). *Eur Heart J* 43:4229-4361, 2022
- De Rose F, Carmen De Santis M, Lucidi S, et al: Dose constraints in breast cancer radiotherapy. A critical review. *Radiother Oncol* 202:110591, 2024
- Rassaf T, Totzeck M, Backs J, et al: Onco-cardiology: consensus paper of the German Cardiac Society, the German Society for Pediatric Cardiology and Congenital Heart Defects and the German Society for Hematology and Medical Oncology. *Clin Res Cardiol* 109:1197-1222, 2020
- Gal R, van Velzen SGM, Hoening MJ, et al: Identification of risk of cardiovascular disease by automatic quantification of coronary artery calcifications on radiotherapy planning CT scans in patients with breast cancer. *JAMA Oncol* 7:1024-1032, 2021

35. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) Cancer-Related Fatigue Version 2.2025. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf
36. Berger AM, Mooney K, Alvarez-Perez A, et al: Cancer-Related Fatigue, Version 2.2015. *J Natl Compr Canc Netw* 13:1012-1039, 2015
37. Onzi GR, D'Agustini N, Garcia SC, et al: Chemobrain in breast cancer: mechanisms, clinical manifestations, and potential interventions. *Drug Saf* 45:601-621, 2022
38. Abdallah IB, Rachdi H, Mejri N, et al: Cognitive complaints during breast cancer endocrine therapy: aromatase inhibitors versus tamoxifen. *BMJ Support Palliat Care* 2022, doi:10.1136/bmjspcare-2021-003377
39. Cascella M, Di Napoli R, Carbone D, et al: Chemotherapy-related cognitive impairment: mechanisms, clinical features and research perspectives. *Recenti Prog Med* 109:523-530, 2018
40. Daly MB, Pal T, Berry MP, et al: Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast, Ovarian, and Pancreatic, Version 3.2025, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/genetics_bopp.pdf
41. Sessa C, Balmaña J, Bober SL, et al: Risk reduction and screening of cancer in hereditary breast-ovarian cancer syndromes: ESMO Clinical Practice Guideline. *Ann Oncol* 34:33-47, 2023
42. Lambertini M, Blondeaux E, Bruzzone M, et al: Pregnancy after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol* 39:3293-3305, 2021
43. Lambertini M, Blondeaux E, Agostinetto E et al: Pregnancy after breast cancer in young BRCA carriers: an international hospital-based cohort study. *JAMA* 331:49-59, 2024
44. Partridge AH, Niman SM, Ruggeri M, et al: Who are the women who enrolled in the POSITIVE trial: A global study to support young hormone receptor positive breast cancer survivors desiring pregnancy. *Breast* 59:327-338, 2021
45. Egészségügyi Szakmai Kollégium: A daganatos nőbetegek termékenységének megőrzéséről. https://www.neak.gov.hu/preview/pfile/file?path=/letoltheto/EOSZEF_letoltheto_doku/002286-2024-a-daganatos-nobetegek-termekenysenek-megorzeserol&inline=true
46. Perachino M, Poggio F, Arecco L, et al: Update on pregnancy following breast cancer diagnosis and treatment. *Cancer J* 28:176-182, 2022
47. Peera M, Kennedy SKF, Bhinder JK, et al: Breast cancer survivorship care: a narrative review of challenges and future directions. *Ann Palliat Med* 13:1502-1512, 2024
48. Johnston L, Young J, Campbell K: The implementation and impact of Holistic Needs Assessments for people affected by cancer: A systematic review and thematic synthesis of the literature. *Eur J Cancer Care (Engl)* 28:e13087, 2019
49. Kozma Judit (szerk.): Kézikönyv a szociális munka gyakorlatához. Szociális Szakmai Szövetség. Budapest, 2001
50. de Boer AG, Taskila TK, Tamminga SJ, et al: Interventions to enhance return-to-work for cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev* 9:CD007569, 2015
51. Belügyminisztérium Civilkapcsolati és Ügyfélszolgálati Osztály: A megváltozott munkaképességű személyek ellátásai. <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/5/5d/5d3/5d34c32b3e0ea7baaf9eba-fa6684b9bd205746.pdf>
52. Belügyminisztérium Civilkapcsolati és Ügyfélszolgálati Osztály: Tájékoztató a szociális ellátásokról. <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/a/a0/a0a/a0a0ad3bcac6fb0f228915759f239e7de483e3d.pdf>
53. A megváltozott munkaképességű személyek ellátásai 2024 <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/e/ec/ec3/ec371e9c6877c08a227b5658cf-da0584798dc799.pdf>
54. 63/2006. (III. 27.) Korm. rendelet a pénzügyi és természetbeni szociális ellátások igénylésének és megállapításának, valamint folyósításának részletes szabályairól. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0600063.kor>
55. Rock CL, Thomson CA, Sullivan KR, et al: American Cancer Society nutrition and physical activity guideline for cancer survivors. *CA Cancer J Clin* 72:230-262, 2022
56. Jung AY, Behrens S, Schmidt M, et al: Pre- to postdiagnosis leisure-time physical activity and prognosis in postmenopausal breast cancer survivors. *Breast Cancer Res* 21:117, 2019
57. Fukushima KF, Carmo LA, Borinelli AC, Ferreira CW: Frequency and associated factors of axillary web syndrome in women who had undergone breast cancer surgery: a transversal and retrospective study. *SpringerPlus* 4:112, 2015
58. Neil-Sztramko SE, Kirkham AA, Hung SH, et al: Aerobic capacity and upper limb strength are reduced in women diagnosed with breast cancer: a systematic review. *J Physiother* 60:189-200, 2014
59. Johansen S, Fossa K, Nesvold IL, et al: Arm and shoulder morbidity following surgery and radiotherapy for breast cancer. *Acta Oncol* 53:521-529, 2014
60. Luz CMD, Deitos J, Siqueira TC, et al: Management of axillary web syndrome after breast cancer: Evidence-based practice. *Rev Bras Ginecol Obstet* 39:632-639, 2017
61. Bruce J, Williamson E, Lait C, et al: Randomised controlled trial of exercise to prevent shoulder problems in women undergoing breast cancer treatment: study protocol for the prevention of shoulder problems trial (UK PROSPER). *BMJ Open* 8:e019078, 2018
62. Harrington S, Michener LA, Kendig T, et al: Patient-reported upper extremity outcome measures used in breast cancer survivors systematic review. *Arch Phys Med Rehabil* 95:153-162, 2014
63. Binkley JM, Stratford P, Kirkpatrick S, et al: Estimating the reliability and validity of the upper extremity functional index in women after breast cancer surgery. *Clin Breast Cancer* 18:e1261-e1267, 2018
64. Campbell KL, Pusic AL, Zucker DS, et al: A prospective model of care for breast cancer rehabilitation: function. *Cancer* 118:2300-2311, 2012
65. Andrade Ortega JA, Millán Gómez AP, Ribeiro González M, et al: Validation of the FACT-B+4-UL questionnaire and exploration of its predictive value in women submitted to surgery for breast cancer. *Med Clin (Barc)* 148:555-558, 2017
66. Lacombe MT: Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ* 340:b5396, 2010
67. PREHABILITATION, rehabilitation, and revocation in the Army. *Br Med J* 1:192-197, 1946
68. Banugo P, Amoako DA: Prehabilitation. *BJA Educ* 17:401-405, 2017
69. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med* 166:111-117, 2002
70. Buatois S, Perret-Guillaume C, Gueguen R, et al: A simple clinical scale to stratify risk of recurrent falls in community-dwelling adults aged 65 years and older. *Phys Ther* 90:550-560, 2010
71. Bohannon RW: Grip strength: an indispensable biomarker for older adults. *Clin Interv Aging* 14:1681, 2019
72. Cella D, Eton DT, Lai JS, et al: Combining anchor and distribution-based methods to derive minimal clinically important differences on the functional assessment of cancer therapy (FACT) anemia and fatigue scales. *J Pain Symptom Manag* 24:547-561, 2002
73. Hardinge M, Annandale J, Bourne S, et al: British Thoracic Society guidelines for home oxygen use in adults: accredited by NICE. *Thorax* 70(Suppl 1): i1-43, 2015
74. Mitchell SA, Hoffman AJ, Clark JC, et al: Putting evidence into practice: an update of evidence-based interventions for cancer-related fatigue during and following treatment. *Clin J Oncol Nurs* 18:38-58, 2017
75. Williams N: The Borg rating of perceived exertion (RPE) scale. *Occup Med (Chic Ill)* 67:404-405, 2017
76. Jones LW, Eves ND, Peppercorn J: Pre-exercise screening and prescription guidelines for cancer patients. *Lancet Oncol* 11:914-916, 2010
77. Azevedo MJ, Viamonte S, Castro A: Exercise prescription in oncology patients: general principles. *Rehabilitación* 47:170-178, 2013
78. Klatt BN, Carender WJ, Lin CC, et al: A conceptual framework for the progression of balance exercises in persons with balance and vestibular disorders. *Phys Med Rehabil Int* 2:1044, 2015
79. Resurrección DM, Moreno-Peral P, Gómez-Herranz M, et al: Factors associated with non-participation in and dropout from cardiac rehabilitation programmes: a systematic review of prospective cohort studies. *Eur Cardiovasc Nurs* 18:38-47, 2019
80. Jiang X, Ming WK, You JHS: The cost-effectiveness of digital health interventions on the management of cardiovascular diseases: systematic review. *J Med Internet Res* 21:e13166, 2019
81. Santa Mina D, Brahmbhatt P, Lopez C, et al: The case for prehabilitation prior to breast cancer treatment. *PM R* 9: S305-S316, 2017
82. Cancer Research UK: Cancer waiting times. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-in-general/treatment/access-to-treatment/waiting-times-after-diagnosis>
83. Li C, Carli F, Lee L, et al: Impact of a trimodal prehabilitation program on functional recovery after colorectal cancer surgery: a pilot study. *Surg Endosc* 27: 1072-1082, 2013

84. Bender T, Szekanecz É, Gomez I, et al: Daganatos betegek fizioterápiája – Szakértői vélemény és narratív összefoglaló. *Magy Onkol* 69:241-249, 2025
85. Holland J, Watson M, Dunn J: The IP05 New International Standard of Quality Cancer Care: integrating the psychosocial domain into routine care. *Psychooncology* 20:677-680, 2011
86. Riskó Á. Az onkopszichológia szakmai protokollja. In: A klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológia szakmai protokollja (második, átdolgozott változat). Ed. Bagdy E, Türy F. Animula Kiadó, Budapest 2005, pp. 161-166
87. Kovács P, Ozvald, G, Kovács ÁA, et al: Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve az onkopszichológiai ellátásról. *Egészségügyi Közlöny* 71:1955-2007, 2021
88. Khatcheressian JL, Hurlley P, Bantug E, et al: Breast cancer follow-up and management after primary treatment: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *J Clin Oncol* 31:961-965, 2013
89. Loprinzi CL, Lacchetti C, Bleeker J, et al: Prevention and management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in survivors of adult cancers: ASCO guideline update. *J Clin Oncol* 38:3325-3348, 2020
90. Riba MB, Vanderlan J, Andersen B, et al: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Distress Management Version 1.2025. 2024 National Comprehensive Cancer Network, Inc. NCCN.org. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/distress.pdf
91. Janelins MC, Kohli S, Mohile SG, et al: An update on cancer- and chemotherapy-related cognitive dysfunction: Current status. *Semin Oncol* 38:431-438, 2011
92. Reid-Arndt SA, Yee A, Perry MC, et al: Cognitive and psychological factors associated with early posttreatment functional outcomes in breast cancer survivors. *J Psychosoc Oncol* 27:415-434, 2009
93. Bultz BD, Carlson LE: Emotional distress: the sixth vital sign—future directions in cancer care. *Psychooncology* 15:93-95, 2006
94. Endorsements by Organizations on the website of the International Psycho-Oncology Society. <https://ipos-society.org/endorsements/organizations>
95. Harju E, Michel G, Roser K: A systematic review on the use of the emotion thermometer in individuals diagnosed with cancer. *Psychooncology* 28:1803-1818, 2019
96. Hinz A, Mitchell AJ, Dégi CL, et al: Normative values for the distress thermometer (DT) and the emotion thermometers (ET), derived from a German general population sample. *Qual Life Res* 28:277-282, 2019
97. Muszbek K, Szekely A, Balogh E, et al: Validation of the Hungarian translation of Hospital Anxiety and Depression Scale. *Qual Life Res* 15:761-766, 2006
98. Millar K, Jelcic M, Bonke B, et al: Assessment of preoperative anxiety: comparison of measures in patients awaiting surgery for breast cancer. *Br J Anaesth* 74:180-183, 1995
99. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, et al: The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res* 52:69-77, 2002
100. Horowitz LM, Bridge JA, Teach SJ, et al: Ask Suicide-Screening Questions (ASQ): a brief instrument for the pediatric emergency department. *Arch Pediatr Adolesc Med* 166:1170-1176, 2012
101. Az ASQ kérdőív magyar változata. <https://ongyilkossagmegelozes.hu/asq-es-bssa-szakmai-anyagok/>
102. Bérdi M, Gonda X: Az öngyilkossági kockázat szűrése az alapellátásban. *Magyar Családorvosok Lapja* 2025(1):16-18, 2025
103. Hadnagy Zs, Csikós Á, Nagy L: A demoralizációs skála magyarországi bevezetése, a depresszió és a demoralizáció vizsgálata hospice-betegek körében. *Orv Hetil* 153:737-743, 2012
104. Kissane DW, Wein S, Love A, et al: The demoralization scale: a report of its development and preliminary validation. *J Palliat Care* 20:269-276, 2004
105. Robinson S, Kissane DW, Brooker J, et al: Refinement and revalidation of the Demoralization Scale: the DS-II—internal validity. *Cancer* 122:2251-2259, 2016
106. Roth AJ, Weis Wiesel TR: Psychiatric emergencies. In: *Psycho-Oncology*. Ed. Holland JC, Breitbart WS, Butow PN, et al. Oxford University Press, New York 2015, pp. 267-273
107. Grassi L, Zachariae R, Caruso R, et al: Insomnia in adult patients with cancer: ESMO Clinical Practice Guideline. *ESMO Open* 8:102047, 2023
108. Bush SH, Lawlor P, Ryan K, et al: Delirium in adult cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 29(Suppl 4):iv143-iv165, 2018
109. Roth AJ, Nelson CJ: Psychopharmacology in cancer care. Oxford University Press, 2022
110. BNO 11. Mentális zavarok. Animula Kiadó, Budapest 2022
111. DSM-5-TR referencia kézikönyv a DSM-5 diagnosztikai kritériumaihoz [American Psychiatric Association]. Oriold és Társai Kiadó és Szolgáltató Kft., Budapest 2014
112. Sateia MJ: International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest* 146:1387-1394, 2014
113. Bortolato B, Hyphantis TN, Valpione S, et al: Depression in cancer: The many biobehavioral pathways driving tumor progression. *Cancer Treat Rev* 52:58-70, 2017
114. Massie MJ: Prevalence of depression in patients with cancer. *JNCI Monographs* 32:57-71, 2004
115. Lazáry J: Pszichés zavarok és daganatos betegségek. *Neuropsychopharmacol Hung* 20:94-98, 2018
116. Csabai M, Molnár P: Orvosi pszichológia és klinikai egészségpszichológia. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest 2009
117. Smith R: Why are doctors so unhappy? There are probably many causes, some of them deep. *BMJ* 322:1073-1074, 2001
118. Pilling J: Orvosi kommunikáció a gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest 2018
119. Kissane DW, Bylund CL: Principles of communication skills training in cancer care across the life span and illness trajectory. In: *Psycho-Oncology*. Ed. Breitbart WS, Butow PN, Jacobsen PB, et al. Oxford University Press, New York 2021, pp. 791-798
120. Varga K: Helyzet + oldások – kommunikációs stratégiák kiélezett orvosi helyzetekben. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest 2013
121. Mooney SN, Olivares M: The family meeting. Communication across the continuum of cancer care. In: *Psycho-Oncology*. Ed. Breitbart WS, Butow PN, Jacobsen PB, et al. Oxford University Press, New York 2021, pp. 578-585
122. Given BA, Given CW, Kozachik S: Family support in advanced cancer. *CA Cancer J Clin* 51:213-231, 2001
123. Adams E, Boulton M, Watson E: The information needs of partners and family members of cancer patients: A systematic literature review. *Patient Educ Couns* 77:179-186, 2009
124. Thastrum M, Johansen MB, Gubba L, et al: Coping, social relations and communication. A qualitative exploratory study of children of parents with cancer. *Clin Child Psychol Psychiatry* 13:123-138, 2008
125. Zamanian H, Amini-Tehrani M, Jalali Z, et al: Perceived social support, coping strategies, anxiety and depression among women with breast cancer: Evaluation of a mediation model. *Eur J Oncol Nurs* 50:101892, 2021
126. Nausheen B, Gidron Y, Peveler R, et al: Social support and cancer progression: a systematic review. *J Psychosom Res* 67:403-415, 2009
127. Martos-Méndez MJ: Self-efficacy and adherence to treatment: the mediating effects of social support. *J Behav Health Soc* 7:19-29, 2015
128. Drageset S, Lindstrom TC, Giske T, et al: Women's experiences of social support during the first year following primary breast cancer surgery. *Scand J Caring Sci* 30:340-348, 2016
129. Kroenke CH, Michael YL, Poole EM, et al: Postdiagnosis social networks and breast cancer mortality in the After Breast Cancer Pooling Project. *Cancer* 123:1228-1237, 2017
130. Freudenberger HJ: „Staff burnout”. *J Social Issues* 30:159-165, 1974
131. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP: Job burnout. *Annu Rev Psychol* 52:397-422, 2001
132. Czeglédi E, Tandari-Kovács M: A kiégés előfordulása és megelőzési lehetőségei ápolók körében. *Orv Hetil* 160:12-19, 2019
133. Fejes Zs, Urbán O, Szabó E, et al: Az érzelmi kimerültség következményei mammográfiával foglalkozók körében. *Magy Radiol* 15:1-4, 2024
134. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, et al: ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in cancer. *Clin Nutr* 40:2898-2913, 2021
135. Limon-Miro AT, Lopez-Teros V, Astiazaran-García H: Dietary guidelines for breast cancer patients: a critical review. *Adv Nutr* 8:613-623, 2017
136. Donini LM, Busetto L, Bischoff SC, et al: Definition and diagnostic criteria for sarcopenic obesity: ESPEN and EASO consensus statement. *Obes Facts* 15:321-335, 2022
137. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al: GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr* 38:1-9, 2019
138. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al: ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 36:49-64, 2017
139. Jager-Wittenaar H, Ottery FD: Assessing nutritional status in cancer: role of the Patient-Generated Subjective Global Assessment. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 20:322-329, 2017

140. Swan WL, Vivanti A, Hake-Smith NA, et al: Nutrition care process and model update: toward realizing people-centered care and outcomes management. *J Acad Nutr Diet* 117:2003-2014, 2017
141. De Cicco P, Catani MV, Gasperi V, et al: Nutrition and breast cancer: a literature review on prevention, treatment and recurrence. *Nutrients* 11:1514, 2019
142. Liposits G, Orrevall Y, Kaasa S, et al: Nutrition in cancer care: a brief, practical guide with a focus on clinical practice. *JCO Oncology Practice* 17:e992-e998, 2021
143. Chapek MA, Martindale RG: Nutrition in cancer therapy: Overview for the cancer patient. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 45:33-40, 2021
144. Chan WJ, Adiwidjaja J, McLachlan AJ, et al: Interactions between natural products and cancer treatments: underlying mechanisms and clinical importance. *Cancer Chemother Pharmacol* 91:103-119, 2023
145. Valenzuela B, Rebollo J, Pérez T, et al: Effect of grapefruit juice on the pharmacokinetics of docetaxel in cancer patients: a case report. *Br J Clin Pharmacol* 72:978-981, 2011
146. Peng TR, Lin HH, Yang LJ, Wu TW: Effectiveness of glutamine in the management of oral mucositis in cancer patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Support Care Cancer* 29:4885-4892, 2021
147. Elad S, Cheng KKF, Lalla RV, et al: MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer* 126:4423-4431, 2020
148. Stephenson E, McLaughlin M, Bray JW, et al: Nutrition modulation of cardiotoxicity in breast cancer: a scoping review. *Nutrients* 16:3777, 2024
149. Jordan K, Chan A, Gralla RJ, Jahn F, et al: Emetic risk classification and evaluation of the emetogenicity of antineoplastic agents—updated MASCC/ESMO consensus recommendation. *Support Care Cancer* 32:53, 2023
150. Ellikçi R, Arslan S: Peripheral neuropathy and lifestyle factors in women with breast cancer receiving taxane-based chemotherapy: Pathway analysis. *Eur J Oncol Nurs* 66:102415, 2023
151. Makino H: Treatment and care of neurotoxicity from taxane anticancer agents. *Breast Cancer* 11:100-104, 2004
152. Iacovelli R, Pietrantonio F, Palazzo A, et al: Incidence and relative risk of grade 3 and 4 diarrhoea in patients treated with capecitabine or 5-fluorouracil: a meta-analysis of published trials. *Br J Clin Pharmacol* 78:1228-1237, 2014
153. Van de Wiel M, Dockx Y, Van den Wyngaert T, et al: Neoadjuvant systemic therapy in breast cancer: Challenges and uncertainties. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 210:144-156, 2017
154. Hillner BE, Ingle JN, Chlebowski RT, et al: American Society of Clinical Oncology 2003 update on the role of bisphosphonates and bone health issues in women with breast cancer. *J Clin Oncol* 21:4042-4057, 2003
155. Druml C, Ballmer PE, Druml W, et al: ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. *Clin Nutr* 35:545-556, 2016
156. Arends J, Strasser F, Gonella S, et al: Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *ESMO Open* 6:100092, 2021
157. Schwartz DB, Posthauer ME, O'Sullivan Maillet J: Advancing nutrition and dietetics practice: dealing with ethical issues of nutrition and hydration. *J Acad Nutr Diet* 121:823-831, 2021
158. Emberi Erőforrások Minisztériuma EFÁ: Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a kórházi, az egészségügyi ápolási otthonokban és az otthoni ellátásra szoruló felnőtt betegek tápláltsági állapotának felmérése és a tápláltsági zavarok táplálásterápiával történő kezeléséről. *Egészségügyi Közlöny* 22, 2016
159. Nagy B, Molnár A: Táplálásterápia módszerei: per os táplálás és enterális táplálás. *Magy Belorv Arch* 74:150-153, 2021
160. Lövey J: A daganatos betegek táplálásterápiája. *Magy Onkol* 61:229-237, 2017
161. Cava E, Marzullo P, Farinelli D, et al: Breast cancer diet „BCD”: A review of healthy dietary patterns to prevent breast cancer recurrence and reduce mortality. *Nutrients* 14:476, 2022
162. Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, et al: Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin* 62:243-274, 2012
163. Clinton SK, Giovannucci EL, Hursting SD: The World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research third expert report on diet, nutrition, physical activity, and cancer: impact and future directions. *J Nutr* 150:663-671, 2020
164. González-Palacios Torres C, Barrios-Rodríguez R, Muñoz-Bravo C, et al: Mediterranean diet and risk of breast cancer: An umbrella review. *Clin Nutr* 42:600-608, 2023
165. Mantzourou M, Tolia M, Poultsidi A, et al: Adherence to Mediterranean diet and nutritional status in women with breast cancer: What is their impact on disease progression and recurrence-free patients' survival? *Curr Oncol* 29:7482-7497, 2022
166. Radbruch L, De Lima L, Knäul F, et al: Redefining palliative care. A new consensus-based definition. *J Pain Symptom Manage* 60:754-764, 2020
167. Horváth O, Rácz K, Jakus N, et al: A hospice-palliatív ellátás hatékony integrálása a hazai onkológiai és családorvosi gyakorlatba. *Orv Hetil* 163:1520-1527, 2022
168. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, et al: Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 363:733-742, 2010
169. Hegedűs K, Lukács M: Hospice betegellátás. *Kharón* 28:1-13, 2024
170. 1997-es CLIV. törvény a haldokló beteg jogairól. <https://njt.hu/jog-szabaly/1997-154-00-00>
171. 2012. évi (V. 31.) EMMI rendelet a hospice szakmai minimumfeltételekről https://www.hbcs.hu/uploads/jogszabaly/1184/fajlok/1_2012_szakmai_minimumfeltetelek.pdf
172. A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a daganatos felnőtt betegek teljes körű hospice és palliatív ellátásáról https://www.neak.gov.hu/pfile/file?path=/letoltheto/EOSZEF_letoltheto_doku/002175-2023-a-daganatos-felnott-betegek-teljes-koru-hospice-es-palliativ-ellatasarol&inline=true
173. Zemplényi AT, Csikós Á, Csanádi M, et al: Implementation of palliative care consult Service in Hungary – integration barriers and facilitators. *BMC Palliat Care* 19:41, 2020
174. Kaasa S, Loge JH, Aapro M, et al: Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol* 19:e588-e653, 2018
175. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) Palliative care. Version 2.2025. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/palliative.pdf
176. Hui D, Mori M, Watanabe SM et al: Referral criteria for outpatient specialty palliative cancer care: an international consensus. *Lancet Oncol* 17:e552-e559, 2016
177. Molin Y, Gallay C, Gautier J, et al: PALLIA-10, a screening tool to identify patients needing palliative care referral in comprehensive cancer centers: A prospective multicentric study [PREPA-10]. *Cancer Med* 8:2950-2961, 2019