

Onkológiai prehabilitáció

Furka Andrea dr.^{1, 2}

¹Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház,
Klinikai Onkológiai és Sugárterápiás Centrum, Miskolc

²Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Gyakorlati Módszertani és Diagnosztikai Intézet, Miskolc

A fejlett országokban jelenleg a daganatos betegség a második vezető halálok. A precíziós onkológiai kezelések jelentősen javították a morbiditási és mortalitási mutatókat, a betegek 60%-a meggyógyítható, vagy a betegség krónikussá tehető, így az életminőség megőrzése és optimalizálása ugyanolyan fontos, mint a sikeres kezelés. A rehabilitáció integrálása általánosan elfogadottá vált, azonban az onkológiai intervenciókat megelőző felkészítő kezelések is egyre nagyobb hangsúlyt kellene hogy kapjanak. Centrumunkban onkológiai kezeléseket megelőző, felkészítő, ún. prehabilitációs programot vezettünk be. A program népszerű a betegek körében, a pozitív visszacsatolás kihat a teamtagokra is. Célunk, hogy bemutassuk az onkológiai prehabilitáció struktúráját, az intervenciók lehetőségeit és várható előnyeit, valamint a jelenlegi ellátási formákba való bekapcsolódásának lehetőségeit. Az onkológiai prehabilitációval egy szemléletváltásnak és paradigmaváltásnak lehetünk tanúi. A sikeres onkológiai kezeléseket támogató kiegészítő szolgáltatások javítják az életminőséget, ami – szándék és igény esetén – a jelenlegi humánerőforrások mellett is megvalósítható lehetne az onkológiai centrumokban.

Orv Hetil. 2022; 163(50): 1975–1981.

Kulcsszavak: onkológiai prehabilitáció, komplex multidiszciplináris kezelés, javítható túlélés és életminőség

Oncological prehabilitation

Cancer is currently the second leading cause of death in developed countries. Precision oncology treatments have significantly improved morbidity and mortality rates, 60% of patients can be cured or the disease can be managed as a chronic condition, so preserving and optimizing quality of life is just as important as successful treatment. The integration of rehabilitation has become generally accepted, however, preparatory treatments prior to oncological interventions should also receive more and more emphasis. In our center, we introduced the so-called oncological prehabilitation program that is a preparation treatment before oncological interventions. The program is popular among patients, and the positive feedback affects team members as well. Our goal is to present the structure and expected benefits of oncology prehabilitation as well as the possibilities of integrating it into the continuum of care, thereby introducing a change of perspective and paradigm shift. With oncological prehabilitation, we can witness a change of attitude and paradigm shift. Additional services supporting successful oncology treatments improve the quality of life, which – if there is an intention and need – could be implemented in oncology centers even with the current human resources.

Keywords: oncological prehabilitation, complex multidisciplinary approach, improvable overall survival and quality of life

Furka A. [Oncological prehabilitation]. Orv Hetil. 2022; 163(50): 1975–1981.

(Beérkezett: 2022. augusztus 12.; elfogadva: 2022. szeptember 16.)

Rövidítések

ASA = (American Society of Anesthesiologists) Amerikai Aneszteziológiai Társaság; BMI = (body mass index) testtömegindex; CGA = (comprehensive geriatric assessment) átfogó geriátriai állapotfelmérés; COVID-19 = (coronavirus disease 2019) koronavírus-betegség 2019; DEXA = (dual energy X-ray absorptiometry) kettős energiájú röntgenabszorpciós vizsgálat; ECOG = (Eastern Cooperative Oncology Group) Keleti Kooperatív Onkológiai Csoport; GOSAFE = (Geriatric

Oncology Surgical Assessment and Functional rEcovery after Surgery); MUST = (Malnutrition Universal Screening Tool) a malnutritio rizikójának univerzális szűrőeszköze; NEAK = Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő; NREP = Nemzeti Rákellenes Program; NRS-2002 = (Nutritional Risk Screening 2002) 2002. évi táplálkozási kockázati szűrés; QLQ-CAX24 = (quality of life questionnaire – cancer cachexia) életminőség-kérdőív – daganatos betegséghez kapcsolódó alultápláltság; SARC-F = (strength, assistance with walking, rising from a

chair, climbing stairs, falls) sarcopeniaszűrő kérdőív; SNAQ = (Short Nutritional Assessment Questionnaire) rövid táplálkozásfelmérő kérdőív; TENS = (transcutaneous electrical nerve stimulation) transcutan elektromos idegstimuláció

A fejlett országokban jelenleg a daganatos betegség a második vezető halálok. Ugyanakkor a precíziós onkológia – mely magában foglalja a célzott biológiai és immunonkológiai kezeléseket –, a szofisztikált onkológiai sebészeti módszerek, mint például a laparoszkópos robotsebészet, továbbá a személyre szabott sugárterápia és sugársebészet szignifikánsan javította az onkológiai betegségek morbiditási és mortalitási mutatóit. Ezáltal napjainkban az onkológiai betegek közel 60%-ánál *elérhető a teljes gyógyulás vagy a krónikus állapot, így a megfelelő életminőségű és hosszú távú túlélés az elsődleges cél.* A mai kor modern onkológiájának egy újabb kihívást az akár második vagy többedik daganat komplex kezelése jelenti az előzmények tükrében. Mindehhez jól szervezett és időben megkezdett szakmaspecifikus prehabilitációs és rehabilitációs ellátásra és azzal együttműködő onkológiai gondozóhálózat kiépítésére van szükség a folyamatosság megtartása érdekében.

A komplementer multidiszciplináris kezelések tervezett és szervezett beillesztése az onkológiai ellátófolyamatba felbecsülhetetlen értékű a hosszú távú kedvező kimenetel szempontjából [1]. Az onkológiai rehabilitáció a daganatos betegség vagy az onkológiai és egyéb kezelés következményeként kialakult funkcionális defektusok helyreállítását célozza [2], míg a prehabilitáció az aktív onkológiai kezelésekre előtti felkészülést célozza a kedvezőbb kimenetel szempontjából [3, 4]. A klinikai onkológus vezetésével irányított komplex onkológiai prehabilitációs multidiszciplináris betegellátási forma jelenleg Magyarországon hiányzó entitás. A fellelhető irodalmi adatok alapján a nagyvilágban is csak néhány országban (Ausztrália, Kanada, Dánia, Japán, Hollandia, Spanyolország, Anglia, Egyesült Államok) kezdték bevezetni a prehabilitációs programot onkológiai betegek körében [4].

A prehabilitációs program elemei, azaz a társszakmák által nyújtott szakrendelések a legtöbb ellátóhelyen rendelkezésre állnak, elérhetőségük azonban gyakran esetleges vagy nem is ismert a betegek számára. Az országban az első ilyen szervezett és tervezett onkológiai prehabilitációs programot Miskolcon, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház Klinikai Onkológiai és Sugárterápiás Centrumában valósítottuk meg NEAK-finanszírozással. A program integrálása az onkológiai ellátásba hatalmas előrelépést és hiánypótlást jelentett. Kezdeti kedvező tapasztalataink alapján szeretnénk ismertetni a komplex onkológiai prehabilitációt.

Definíció

Az onkológiai prehabilitáció a daganatos diagnózistól kezdve – ideértve a diagnosztikai időablakot is – az aktív onkológiai kezelésig eltelt időt használja fel arra, hogy elsősorban a módosítható rizikófaktorokat kedvezően befolyásolva professzionálisan készítse fel a beteget és környezetét a kezelésekre multidiszciplináris és interdisziplináris ellátási keretek között [4]. Célja az általános állapot és a teherbíró képesség optimalizálása, azaz az életminőség javítása, az esetleges szövődmények minimalizálása, a rövidebb hospitalizációs igény és idő elérése, a kedvezőbb rövid és hosszú távú onkológiai eredményesség biztosítása [5]. Ezeket a célokat klinikai onkológus vezetésével multimodális ellátással lehet megvalósítani. Hangsúlyozni kell a társszakmák egymás közötti folyamatos konzultációját a konkrét esetek kapcsán, mivel csak és kizárólag így lehet teammunkával a kívánt eredményt elérni. Az onkológiai prehabilitáció az onkológiai rehabilitációval folytatódik, mely lehetőség szerint a beteg teljes életében tart.

Történeti áttekintés, tények

A sebészeti onkológiában végzett prehabilitáció szisztematikus áttekintése biztató eredményeket ismertet, például javult a funkcionális kapacitás, a funkcionális izomtömeg fenntartása, a kórházi tartózkodás hossza, a műtéti szövődmények aránya és az egészséggel összefüggő életminőség [6]. A legtöbb adat gastrointestinalis daganatok sebészi ellátásával kapcsolatban áll rendelkezésre, de egyre több adat lát napvilágot a nőgyógyászati daganatok, fej-nyaki daganatok, urológiai daganatok sebészeti ellátását megelőző prehabilitációról [7–10]. Mindegyik alapján szignifikánsan javult a betegek preoperatív funkcionális állapota, a betegek terhelhetősége jobb lett, és gyorsabb mértékben épültek fel a prehabilitációt követően – így a további onkológiai kezelés is könnyebb volt. A morbiditás csökkenése és az így minimalizálható szövődmények kapcsán felmerülő extra kórházi költségek elkerülésével a rendszer költséghatékonysága igazolható [5]. A sebészeti prehabilitáció a neoadjuváns kemo- és radioterápiára adott tumorregressziót is javítja, ami biztosan javítja a betegségmentes túlélési adatokat is.

Humán erőforrás-háttér

A program szerves része a megfelelő fájdalomcsillapítás palliatív orvosok és aneszteziológusok, esetleg neurológusok bevonásával, a dietetikai tanácsadás diatétikussal, a mozgásszervi kihívások rehabilitációs szakorvossal és gyógytornással konzultálva, a mentális fitnessz pszichológus, mentálhigiénikus, egészségfejlesztő, lelkes segít

ségével, szükség esetén szociális munkás diszkrét, ugyanakkor aktív részvételével. A prehabilitációs team tagja továbbá diplomás ápoló (koordinátor), az onkológiai szakápoló, a sugárterápiás asszisztens, sebkezelő műtősnő, sztomaterápiás nővér, gyógyszerész, logopédus, betegútszervező és a támogató szervezetek. A team tagjai folyamatosan konzultálnak egymással, validált mérőmódszerek objektív eredményei alapján közösen határozzák meg az onkológiai betegek magas szintű prehabilitációs és szupportív terápiáját, illetve a változásokat és változtatásokat is teamben beszélnek meg, így lehetőség nyílik a korai intervencióra és ezáltal a megfelelő korrekcióra. A program nagy hangsúlyt fektet a betegedukációra is.

Intervenciók lehetőségei

A sebészeti prehabilitációnak három alappillére van: táplálásterápia, a fizikális kondíció javítása, mentális támogatás. Jelenleg az onkológiai prerehabilitáció is ezekre a pillérekre támaszkodik. A sebészeti prehabilitációban ez a triász kifejezetten a műtéti felkészülést segíti a testi-lelki teherbíró képesség javítását célozva. Ezt továbbgondolva, az onkológiai prehabilitáció esetén ezen túl több társszakma bevonására is szükség van, mivel egymásra épülő onkológiai kezelések komplex sorozatára kell optimalizáltan felkészíteni a beteget és családját. Az alábbiakban röviden bemutatjuk az intervenciók lehetőségeit.

Táplálásterápia

A malnutritio következményei az onkológiai betegségekben a gyengeség, fáradékonyság, esendőbb állapot, gyakoribb fertőzés, mely a halálhoz vezető egyik leggyakoribb szövődmény, elhúzódó sebgyógyulás, paralyticus ileus. Másodlagos következmények ezáltal a magasabb morbiditás, a hosszabb ápolási idő, a megnövekedett költség, a magasabb mortalitás [2, 11–13].

A tápláltsági állapot dietetikai által végzett felmérésére alkalmazott kérdőíves módszerek a következők: MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), NRS-2002 (Nutrition Risk Screening 2002), SNAQ (Short Nutritional Assessment Questionnaire), fontos azonban megjegyezni, hogy egyik kérdőív sem daganatspecifikus! Antropometriás módszerek a testtömegmérés, a BMI (body mass index) meghatározás, a felkarkörfogatómérés, a bőrredővastagság-mérés. Ezeket egészíti ki a testösszetétel-meghatározás bioimpedancia-méréssel, DEXA-val, illetve az egyéb biokémiai módszerek, mint például a vizeletkreatinin, a különböző szérumfehérjék vizsgálata [1, 14].

Az onkológiai kezelések szempontjából a tényleges teherbírást a különböző módszerekkel mért izomtömeg jelzi, mely indirekt jele a tápláltsági állapotnak is.

Az onkológiai betegek körében gyakori a táplálkozási probléma, melynek oka lehet étvágytalanság, hányinger,

hányás, ételundor, nyelési zavar, anyagcsere-változások, puffadás, korai teltségérzet, székrekedés vagy hasmenés, valamint felszívódási zavar, s maga a kontrollálatlan fájdalom, esetleg depresszió is vezethet csökkent táplálékfelvételhez; az onkológiai kezelések mellékhatásai is okozhatnak zavart. A *per vias naturales* enteralis táplálás az elsődleges cél, mivel a gastrointestinalis traktus jelentős immunszervünk, és ezáltal folyamatos mozgósítása lételem. Újabban a bélfóra szerepe is bebizonyosodott az onkológiai betegségek, a sarcopenia kialakulása és a kezelések sikerességének szempontjából [15]. A tápláltsági nehezítettséget felmérve kell megtalálni az ideális megoldást, például étrendmódosítással, a táplálási út megválasztásával, rásegítéssel, szükség esetén parenteralis táplálást bevezetve. A tápszerek tekintetében a szakmai helyettesíthetőség keretein belül, a betegek ízpreferenciájának megfelelően kell a számukra legmegfelelőbbet felírni az előállító helytől függetlenül.

Fizikoterápia

A daganatos betegek fizikoterápiája a legellentmondásosabb megítélés alá esett még pár éve hazánkban is. Szerecsére számos közlemény jelent meg, amely azt támasztotta alá, hogy a fizikoterápiának igenis nagy létjogosultsága van, mivel igen kedvezően befolyásolta a daganatos betegek életminőségét, teherbíró képességét és az onkológiai kezelések sikerességét és hatásosságát. Fontos hangsúlyozni, hogy minden beteg egyedi elbírálás alapján kell, hogy személyre szabott fizikoterápiában részesüljön [16]. Sok kezelési lehetőség van, melyeket rehabilitációs szakorvos koordinálása mellett biztonságosan lehet alkalmazni, betartva azt az ökölszabályt, hogy a daganat által érintett testrészen közvetlenül nem lehet alkalmazni őket. Elsősorban fájdalomcsillapító hatásuk van, valamint kedvezően befolyásolják a funkcionális mozgástatómányt is, illetve a pszichés állapotot is pozitívan kontrollálják. Idetartoznak a manuálterápiás módszerek, a masszázs, a lágyrész-mobilizáció, az elektroterápia (például TENS), a lökéshullám-terápia, a lágylézer-terápia, mely utóbbinak még tumorelles hatása is lehet. Egyéni állapotfelmérés alapján lehet komplex mozgásprogramot tervezni, mely magában foglalja az aerob fitneszt, a rezisztenciaedzést (fehérjebeépülést indukál) és az intervallumedzéseket is. A keringésre gyakorolt kedvező hatásuk révén is hasznosak lehetnek [1].

A sarcopenia, a hasznos izomtömeg vesztese nagyon gyakori állapot onkológiai betegek körében [17]. Sarcopeniához vezethet a mozgás hiánya, a malnutritio, maga az onkológiai betegség általi megnövekedett fehérjeigény és annak nem megfelelő bevitele, ezáltal a korai korrekció megkísérlésének létjogosultsága megkérdőjelezhetetlen. A mérése történhet validált kérdőívek segítségével (SARC-F, QLQ-CAX24), komputertomográfias és/vagy mágnesesrezonancia-vizsgálaton alapuló volumetriával, DEXA, bioimpedancia-analízis és laborparaméterek (például C-reaktív protein, lymphocytamono-

cyta arány, citokinek stb.) összevetésével [14]. A sarco-
penia felmérése, a valós funkcionális izomtömeg meg-
becslése a közeljövőben valószínűleg az onkológiai
gyógyszerelési séma alapja lesz.

A kezelések időszakában hagyományos fizikai kímélet
helyett egy, az aktív onkológiai kezelést kiegészítő, di-
namikus rehabilitációs program megvalósítása a cél.
Az ülő életmód, az ágynyugalom jelentős mértékben
csökkenti a nyers izomtömeget, ezáltal a funkcionális
kapacitást, az alsó végtagi és légzőszervi izomerőt és az
aerob kapacitást, nő a thromboemboliás szövődmények
aránya, ezzel szemben a rendszeres testmozgás csök-
kenti az ischaemiás szívbetegek előfordulását, a diabe-
tes gyakoriságát, a magas vérnyomás mértékét, a stroke
előfordulását, a csonttörések gyakoriságát, melyek az
onkológiai kórképek és kezelések szövődményei is le-
hetnek, ugyanakkor javítja az aerob kapacitást, növeli
az inzulinszenzitivitást, valamint az izomtömeg/test-
zsír arányt, ami biztos alapot jelenthet egy sikeres keze-
léshez [2, 6].

Egészségfejlesztés, mentálhigiénés segítségnyújtás

Az egészségfejlesztés az összes nem terápiás egészségja-
vító tevékenységet magában foglalja. Az egyén szerepe
egy kóros állapot kialakulásában, valamint annak felisme-
résében hatalmas. A megfelelő egészséges életmódra vál-
tás, a káros szenvedélyekkel való felhagyás is igényelhet
szaksegítséget, ebben lehet szerepe az egészségfejlesztő
és mentálhigiénés szakembernek. A daganattal és a ke-
zeléssel kapcsolatos ismeretek bővítésében is aktívan
részt tud venni, valamint a családtagok bevonásával haté-
konyabban tudnak fellépni. A betegegyüttműködés is fontos
feladata. A szakemberekkel a találkozások sokkal inkább
támogató, konzultatív, tanácsadási jellegűek, melyeknél
fontos, hogy a beteg és segítőtje együtt találja meg a meg-
oldást. A folyamat során megoldási tervek készülnek,
majd a szakember segíti ezek kivitelezését is, nyomon
követve a fejlődést, és visszajelzést ad. A változást kész-
ségfejlesztéssel, akár konkrét tanácsokkal és/vagy segítő
beszélgetésekkel támogatja [18].

Pszichológiai támogatás

A megfelelő pszichés állapot javítja a compliance-t, az
adherenciát, a közérzetet, erősíti az immunrendszert,
csökkenti a fájdalmat vagy az analgetikumok iránti
igényt, a hosszú távú túlélési adatokat is kedvezően befo-
lyásolhatja. Egyéni vagy csoportos foglalkozások széles
tárháza statisztikailag is bizonyította aktív szerepét az
onkológiai ellátási láncban. Számos tanulmány foglal-
kozik a különböző szervrendszerek onkológiai megbetege-
déseinek pszichológiai hátterével, a legtöbb az emlőrák-
kal kapcsolatos [2, 19].

Fájdalomcsillapítás palliatív orvos, aneszteziológus és neurológus bevonásával

A palliatív ellátás korai integrálása az onkológiai ellátásba
már régóta megfogalmazott jogos igény. A defenzív
szemléletű onkológiai ellátás felismerte, hogy a mihamar-
abb megkezdett palliatív intervenció milyen kedvezően
hat az életminőségre, az emberi méltóságra. A daganatos
diagnózis közlése, a kivizsgálással járó beavatkozások
mind fizikálisan, mind lelkileg megterhelő volta miatt el-
engedhetetlenül fontos a palliáció. A személyre szabott,
betegközpontú tüneti terápia, elsősorban a fájdalomcsil-
lapítás már a kezdetektől kulcsfontosságú, hiszen a beteg
további sorsa azon múlik, hogy megfelelő kivizsgálással
korrekt diagnózist sikerül-e felállítani, a megpróbáltatá-
sok mellett a beteg vállalja-e a kezeléseket. Az onkológiai
betegek fájdalmát több mint 90%-ban lehetséges
csillapítani, de ehhez jól képzett szakemberekre és idő-
igényes, precíz és dinamikus szakellátásra van szükség.
Ezzel szemben mégis sok beteg szenved a nem megfele-
lően kontrollált fájdalomtól. A palliatív orvos, onkológus
tapasztalata mellett gyakran szükség van aneszteziológus
vagy neurológus bevonására is. Az intervenciók fajda-
lomcsillapítás – melyet a WHO-fájdalomcsillapítás IV.
lépcsőjének is nevezhetünk – széles tárháza előttünk áll,
melyet ki kell használni.

Farmakológus

A különböző gyógyszerelések, gyógyhatású készítmé-
nyek és gyógyászati célra szánt élelmiszerek megfelelő
összehangolásában a gyógyszerészek bevonása egyre na-
gyobb teret hódít [1].

Geriátria

Az egyre idősödő és polimorbid korosztály daganatos
megbetegedése nagy kihívást jelent az onkológusoknak.
A GOSAFE (Geriatric Oncology Surgical Assessment
and Functional rEcovery after Surgery) szerint az idős
betegek közel egyharmada ASA III–IV., ECOG (Eastern
Cooperative Oncology Group) >2., a Charlson-féle ko-
morbiditási index alapján >7. stádiumú, azaz a szupportá-
ció igénye fokozott [20]. Maga az életkor nem szabhat
gátat egy korszerű onkológiai kezelésnek, így a valós bio-
lógiai életkor alapján a társbetegségek figyelembevételé-
vel lehet korrekt terápiás tervet felállítani a CGA-t (com-
prehensive geriatric assessment) is figyelembe véve [21].

Lelkesi támogatás

Felekezettől függetlenül is lehetőség van a legtöbb kór-
házban egyházi személlyel való kapcsolattartásra. Egy
holisztikus szemléletű programban az ő szerepük is fon-
tos, sokszor a kezelőszemélyzet lelki támogatásában is
rész vesznek.

Szervspecifikus intervenció

A műtősnői beavatkozás például a különböző sztomagondozások, sebkezelések szempontjából gyakran megoldatlan probléma. Egy kiemelt kezelő létrehozásával az onkológiai, sebészeti, urológiai, fül-orr-gégészeti járóbeteg-szakrendelő válláról levehető a teher, és megoldható a sokszor kellemetlenséggel járó beavatkozás. A legtöbb fej-nyaki daganatos betegnél a logopédus elérhetősége a beszédrehabilitáció szempontjából nélkülözhetetlen.

Szociális munkás bevonása

A daganatos betegség diagnózisa sokkolja a beteget és környezetét, számos olyan, nem medikai kérdés vetődik fel, melyben a szociális munkás bevonása hasznos segítség – így közreműködésével a különböző szociális hálók feltérképezése, hogy például milyen állami támogatások vehetők igénybe (adókedvezmény), ezen ügyintézeteknek mi a menetük, átfutási idejük, milyen elhelyezési lehetőségek vannak az arra rászorulóknak esetében. Elképzelhető, hogy a beteg az ilyen jellegű problémáit nem szeretné megosztani kezelőorvosával, vagy adott esetben az orvosnak nem is kompetenciája megoldani ezt a feladatot. A szociológiai anamnézis és heteroanamnézis felvétele ugyanúgy szerves része kell, hogy legyen az ellátásnak. A sikeres kezeléseket követően a szociális munkásoknak tervezett és szervezett szerepük van a szociális reintegrációban is.

Szakasszisztensek bevonása

Az onkológiai szakápolók és sugárterápiás szakasszisztensek általi konzultáció hitelessé teszi a konkrét kezelésekkal kapcsolatos felvilágosítást. Jelentős idő allokálható a szakasszisztensi rendelésekre, ezáltal tehermentesítik az orvosi szakrendelők leterheltségét. A kezelésekkel összefüggő logisztikai feladatokat ismertetik a betegekkel, lelkiileg felkészítik őket a kezelésekre, tartják a kapcsolatot a kezelőorvossal, ezáltal hidat képeznek a beteg és az orvos között.

Önkéntesek, civil szervezetek

Mint minden egészségügyi ellátási formában, az önkéntesek önzetlen segítsége is – megfelelő képzést követően – nagy segítséget jelent a humán erőforrás hiányával küzdő rendszerben. Részfeladatok delegálhatók számukra, elsősorban az információáramlás kontinuumára és a szociális munkás támogatására a feladatuk. A civil szervezetek a programunkat megismerve számos módon tudják segíteni a rehabilitációt, például jótékonyági események, tájékoztató előadások szervezésével, egészségfejlesztő programban való részvétellel. Orvostanhallgatók, egészségügyi tudományi képzésben részt vevő hallgatók szakkollé-

giumi program keretein belül kompetenciájuknak megfelelően hasznos segítői a rehabilitációnak, bevonhatók a sarcopeniamérésbe, a betegeledukációba stb.

Finanszírozási megfontolások

A program keretein belül elszámolható szakorvosi és nem szakorvosi járóbeteg-szakrendelések jelenleg kielégítően vannak finanszírozva, továbbá lehetőség van csoportos foglalkozás megtartására is, például gyógytorna, onkopszichológiai csoport, onkodiétetikai tanácsadás, ami tovább fokozza az egészséges és jó életminőségű megnyert élet éveken túl a várható bevételt is. Az onkológiai rehabilitációs program eredményeként a szervezet ellenálló képessége növekszik, aminek következtében a morbiditás csökkenése és ennek vonzataként az aktív onkológiai kezelés (műtét, szisztémás kezelés, sugárterápia) vagy az annak szövődménye miatt szükséges kórházi tartózkodás idejének rövidülése várható. Elsősorban a szövődmények kapcsán felmerülő extra kórházi költségek elkerülésével a rendszer költséghatékonyasága tovább hangsúlyozandó [5, 22].

Viszonylag könnyen elérhető infrastruktúrára van szükség, mely a legtöbb intézményben rendelkezésre áll. Rendelő, kiemelt kötözőhelyiség, egyéni és csoportos konzultációs szoba, felszerelt tornaterem, masszázsrá alkalmas helyiség, ha lehetőség van tankonyhára, az tovább fokozza a program értékét; az eszközök tekintetében: nyirokmasszázscsizma, bioimpedancia-mérő, DEXA-készülék stb.

A szociális munka az elektromedikai rendszerben beteghez társultan könnyelhető tevékenység, jelenleg azonban nem finanszírozott ellátás.

Nyilvánosság

A programot több hazai konferencián is bemutattuk (Országos Alapellátási Konferencia, 2022. június 10.; Egészségügyi Szakdolgozók Országos Kongresszusa, 2022. június 16–19.) nagyon pozitív kicsengéssel, valamint sajtóvisszhangja is megfelelő (Kossuth Rádió, Csillagpont Rádió). Mindennél fontosabb a betegek pozitív visszajelzéseinek csatolása a különböző csatornák felől, elsősorban betegképviselői szerveken keresztül.

Szervezési feladatok

A legtöbb egészségügyi ellátóintézményben adottak a lehetőségek, szándék és igény esetén megfelelő szervezéssel, humán erőforrás-allokációval lehet a programot felépíteni. Rövid távú cél a team megszervezése, a feladatok delegálása, az ideális terület megtalálása, ahol az adott feladatok egy helyen megoldhatók, protokollok kidolgozása. Kórházunkban előzetes szakmaközi konzultációk alapján állítottunk fel egy órarendet, mely a különböző szakmák részéről napi 1–2 óra rendelkezésre

állást jelent. A COVID-19-járvány miatt bevezetett telekommunikációs online rendelések is elérhetők kontrollvizsgálatok céljából. A team tagjai meghatározott időnként rendszeresen egyeztetnek egymással, konkrét problémákat beszélnek át az optimális megoldás megtalálására. Elképzelhetetlen lenne például a szakszerű mozgásterápia a megfelelő táplálásterápia nélkül, pedig a dietetikus és a gyógytornász ritkán kommunikál egymással az egyéb napi rutinellátásban – itt az onkológiai rehabilitációban ez lételem. Nélkülözhetetlen a betegútszervező is a rehabilitációs teamben, mivel a különböző szakrendelésekre a betegeket logisztikailag és panaszorientáltan kell előjegyezni. A hosszú távú cél a program hatásának és hatékonyságának vizsgálata, kutatási adatok publikálása, terjesztése, oktatási program kidolgozása, az onkológiai rehabilitáció bevezetése minél több egészségügyi intézményben.

Következtetés

Magyarországon az onkológiai központokban a modern kor onkoterápiájának szinte a teljes eszköztára biztosítva van, azonban célzottan az onkológiai betegek rehabilitációs programja, sőt az onkológiai kezelésekre felkészítő, időben elkezdett rehabilitációs program nem érhető el mindenhol.

Az ezzel kapcsolatos – elsősorban sebészeti jellegű – szakirodalom is azt sugallja, hogy dinamikusan fejlődő ellátási forma van kibontakozóban. Szemléletváltozásról és paradigmaváltásról is szó van, *várólista helyett felkészülési listáról* beszélhetünk: a beteget az onkológiai kezelésekre készítjük fel, ugyanúgy, ahogy a sportolók is versenyre készülnek, amit meg szeretnének nyerni [6]!

Az országban számos helyen nonprofit betegszervezetek – az első és legismertebb a Magyar Rákellenes Liga – részéről kezdeményezett betegklubok alakultak, melyek betegség-specifikusak (például sztomaklub), esetenként azonban orvosszakmai irányítás hiányában validált indikátorok nem tudják alátámasztani nélkülözhetetlen szerepüket a hosszú távú és jó életminőségű túlélés szempontjából. A részükről megfogalmazott igény is arra sarkall minket, hogy civil szervezetek bevonásával az onkológiai rehabilitációs programot még komplexebbé tegyük. Ezen túlmenően, az egészségtudományi és általános orvostudományi karok hallgatóinak önkéntes vagy szak kollégiumi munkája tovább növelheti a program értékét.

A program számos kutatási és oktatási területet rejt magában, úgymint a sarcopeniamérést, amely a közeljövőben valószínűleg az onkológiai gyógyszerelési séma alapja lehet. E mérőmódszer bevezetésével meg is előzhetjük korunkat.

Az onkológiai rehabilitáció mint új irányelv Magyarországon is megvalósítható lenne: a jelenleg elérhető irodalmi adatoknak megfelelően sebészeti, urológiai, nőgyógyászati, fej-nyak sebészeti szempontból már

bizonyított, s hozta eredményességét, így célszerű lenne mindenhol kiterjeszteni a komplex onkológiai ellátásra.

Az onkológiai rehabilitáció több szakmát magában foglaló preoperatív program – nemcsak sebészeti beavatkozás előtt, hanem minden onkológiai kezelés előtt –, a diagnózis közlésétől kezdődően, már a kivizsgálási időszakban elkezdve professzionális felkészülést jelent, amelynek célja a beteg fizikális, tápláltsági és mentális állapotának optimalizálása, ezáltal kedvezőbb hosszú távú eredmények elérése. Fontos a reális célok megfogalmazása, melyek elérése további pozitív hatással lehet a betegség kimenetelére a pszichés visszacsatolás révén. Továbbá a gyógyult betegeknek a normális életbe való fizikális, szociális, mentális reintegrációja is könnyebb lehet az onkológiai rehabilitációs programban részt vevők körében.

A Nemzeti Rákellenes Program (NREP) 2030-ra Magyarországon a daganatos halálozás 10%-kal való csökkentését tűzte ki célul [23]. Ennek eléréséhez az onkológiai rehabilitációs program is hatékonyan hozzá tud járulni. A felnőttek körében tapasztalt kedvező eredmények tükrében, a közeljövőben érdemes lehet a gyermek-hematoonkológiai ellátásba is integrálni a programot.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

A szerző a cikk végleges változatát elolvasta és jóváhagyta.

Érdekeltségek: A szerzőnek nincsenek érdekeltségei.

Köszönetnyilvánítás

Hálás köszönettel tartozom *Dr. Révész János* főigazgató úrnak, aki támogatott és engedélyezte az onkológiai rehabilitációs ellátás bevezetését a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktatókórház Klinikai Onkológiai és Sugárterápiás Centrumában.

Köszönet illeti *Dr. Csurilla Lajos* orvosigazgató urat, aki a program bevezetésének támogatása mellett rehabilitációs szakorvosként értékes tanácsaival is segítette célunk elérését.

A programot régóta szerettem volna megszervezni, koordinálni, így köszönetet mondok a rehabilitációs team valamennyi tagjának az áldozatos munkájukért, akikkel ezt az álmod meg tudtuk valósítani, illetve az Onkológiai Centrum valamennyi munkatársának, akik a betegeket az onkológiai rehabilitációs szakrendelésre irányítják, felismerve a program nyújtotta előnyöket.

A Miskolci Egyetem Egészségtudományi Kar dékánja, *Dr. Kiss-Tóth Emőke* és dékánhelyettese, *Dr. Rucska Andrea* támogatása, oktatástechnikai szakmai tanácsai felbecsülhetetlen értéket adtak a program megvalósulásához.

Virág Judit, a Magyar Rákellenes Liga Miskolci Alapszervezetének elnöke tolmácsolta irányunkba a daganatos betegek felől jövő igényeket, melyeket igyekeztünk a rehabilitációs programba beépíteni.

Nem utolsósorban, de hálás köszönet jár a Betegeinknek, akik részt vettek és vesznek a programban és visszajelzéseik alapján tovább tudjuk csiszolni a módszereket, ezáltal javítva és magasabb szintre hozva az ellátást és ezáltal a rejtett lehetőségeket is ki tudjuk aknázni.

Irodalom

- [1] Dank M, Péntek I, Juhász Á, et al. Rehabilitation of cancer patients. [Daganatos betegek rehabilitációja.] *Klin Onkol.* 2021; 8: 64–69. [Hungarian]
- [2] Molnár Zs. The concept, purpose, tasks and participants of oncological rehabilitation. [Az onkológiai rehabilitáció fogalma, célja, feladatai, résztvevői.] Available from: <https://www.onkopszichologia.hu/szakmaiirasok/az-onkologiai-rehabilitacio-fogalmacelja-feladatai-resztvevoi/> [accessed: Aug 11, 2022]. [Hungarian]
- [3] Giles C, Cummins S. Prehabilitation before cancer treatment. *BMJ* 2019; 366: 15120.
- [4] Santa Mina D, Van Rooijen SJ, Minnella EM, et al. Multiphasic prehabilitation across the cancer continuum: a narrative review and conceptual framework. *Front Oncol.* 2021; 10: 598425.
- [5] Bánky B, Fülöp A, Szijártó A, et al. Prehabilitation – a new concept in hospital treatment of high-risk surgical patients. [Prehabilitáció – új koncepció a nagy kockázatú sebészeti betegek kórházi kezelésében.] *IME* 2018; 17: 40–45. [Hungarian]
- [6] Fülöp A, Lakatos L, Suszták N, et al. The effect of trimodal prehabilitation on the physical and psychological health of patients undergoing colorectal surgery: a randomised clinical trial. *Anaesthesia* 2021; 76: 82–90.
- [7] Schneider S, Armbrust R, Spies C, et al. Prehabilitation programs and ERAS protocols in gynecological oncology: a comprehensive review. *Arch Gynecol Obstet.* 2020; 301: 315–326.
- [8] Wu F, Laza-Cagigas R, Pagarkar A, et al. The feasibility of prehabilitation as part of the breast cancer treatment pathway. *PM&R* 2021; 13: 1237–1246.
- [9] Loewen I, Jeffery CC, Rieger J, et al. Prehabilitation in head and neck cancer patients: a literature review. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021; 50: 2.
- [10] Minnella EM, Awasthi R, Bousquet-Dion G, et al. Multimodal prehabilitation to enhance functional capacity following radical cystectomy: a randomized controlled trial. *Eur Urol Focus* 2021; 7: 132–138.
- [11] Gillis C, Davies SJ, Carli F, et al. Current landscape of nutrition within prehabilitation oncology research: a scoping review. *Front Nutr.* 2021; 8: 644723.
- [12] Weimann A, Braga M, Carli F, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr.* 2021; 40: 4745–4761.
- [13] Kollár D, Benedek-Tóth Z, Drozgyik A, et al. Perioperative nutritional state as a surgical risk in oncologic patients. [A perioperatív tápláltsági állapot mint kockázati tényező az onkológiai sebészetben.] *Orv Hetil.* 2021; 162: 504–513. [Hungarian]
- [14] Arends J, Strasser F, Gonella S, et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *ESMO Open* 2021; 6: 100092.
- [15] Liu C, Cheung WH, Li J, et al. Understanding the gut microbiota and sarcopenia: a systematic review. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2021; 12: 1393–1407.
- [16] Gomez I, Szekanez É, Szekanez Z, et al. Physiotherapy of cancer patients. [Daganatos betegek fizioterápiája.] *Orv Hetil.* 2016; 157: 1224–1231. [Hungarian]
- [17] Pár A, Hegyi JP, Váncsa Sz, et al. Sarcopenia - 2021. Pathophysiology, diagnosis, treatment. [Sarcopenia - 2021. Patofiziológia, diagnózis, terápia.] *Orv Hetil.* 2021; 162: 3-12. [Hungarian]
- [18] Homoki A. (ed.) Handbook for preventive mental health caregivers and coordinators. [Homoki A. (szerk.) Preventív mentálhigiénés gondozók, koordinátorok kézikönyve.] Gál Ferenc Főiskola, Egészség- és Szociális Tudományi Kar, Gyula, 2019. [Hungarian]
- [19] Szelei A, Döme P. Cancer and depression: a concise review. [Daganatos megbetegedések és a depresszió: rövid irodalmi áttekintés.] *Orv Hetil.* 2020; 161: 908–916. [Hungarian]
- [20] Montroni I, Rostoft S, Spinelli A, et al. GOSAFE – Geriatric Oncology Surgical Assessment and Functional rEcovery after Surgery: early analysis on 977 patients. *J Geriatr Oncol.* 2020; 11: 244–255.
- [21] Santa Mina D, Alibhai SM. Prehabilitation in geriatric oncology. *J Geriatr Oncol.* 2020; 11: 731–734.
- [22] Maňásek V, Bezděk K, Foltys A, et al. The impact of high protein nutritional support on clinical outcomes and treatment costs of patients with colorectal cancer. *Klin Onkol.* 2016; 29: 351–357.
- [23] Medical Online. WHO would rely on the experience of the Hungarian anti-cancer program. [A magyar rákellenes program tapasztalataira támaszkodna a WHO.] Sept 15, 2021. Available from: http://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/a_magyar_rakellenes_program_tapasztalataira_tamaszkodna_a_who [accessed: Sept 15, 2021]. [Hungarian]

(Furka Andrea dr.,
Debrecen, Hatvani I. u. 13/b, 4032
e-mail: andrea.furka@uni-miskolc.hu)

„Maximo periclo custoditur quod multis placet.”
(Nagy veszély árán őrizheted csak meg, ami sokaknak tetszik.)

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)