

NEMZETI RÁKELLENES PROGRAM

1. Előzmények és célkitűzések

A daganatos megbetegedések száma a világ valamennyi országában jelentős emelkedést mutatott az elmúlt évtizedekben. Ezért az Egészségügyi Világszervezet felhívást intézett és ajánlásokat fogalmazott meg annak érdekében, hogy minden ország a saját nemzeti egészségügyi helyzetét felmérve egy nemzeti rákkontroll programot dolgozzon ki. Ezeket az ajánlásokat figyelembe véve az Országos Onkológiai Intézet **1993-ban** összeállította a daganatos betegségek megelőzésére és terápiás kezelésére vonatkozó **Nemzeti Rákellenes Programot, amelyet a közép-európai országok közül Magyarország készített el elsőként.** A 2001-ben és 2005-ben felújított Magyar Nemzeti Rákellenes Programot (MNRKP) 2006-ban kormányprogrammá emelték. Az ekkor elfogadott Rákellenes Program célkitűzései közül az onkológiai hálózat kialakítása megvalósult. Az onkológiai ellátóhelyek hierarchikus hálózati rendbe szerveződnek és működnek, amely szerint 19 megyei onkológiai centrum, 4 regionális centrum és 1 komprehenzív rákcentrum (Országos Onkológiai Intézet) végzi a daganatos betegek ellátását. Az egyes ellátási szintekre háruló feladatok alapján különböző progresszivitási szintek meghatározására került sor a klinikai onkológia minimumfeltételei szerint.

Mivel a halálokok között a rákbetegség továbbra is a 2. helyen áll, **egy új Nemzeti Rákkontroll Program kidolgozása vált szükségessé, amely komplex egészségügyi-szakmai és társadalmi cselekvési programot tartalmaz, annak érdekében, hogy 2030-ra a rákhalálozás legalább 10 %-kal csökkenjen.**

Jelen átdolgozott Rákellenes Program abból az alapvetésből indul ki, hogy a **daganatok kialakulása** életmódbeli változtatással **megelőzhető**, illetve a daganatok szűrésével és korai diagnózisával a **daganatos betegség gyógyítható.**

A Nemzeti Rákellenes Program az ún. elsődleges megelőzéssel, amely a környezetben előforduló rákkeltő anyagokkal, illetve a helytelen életmódból eredő rákkockázattal nem foglalkozik. Ezen feladat az újonnan megalakult Nemzeti Népegészségügyi Központ (továbbiakban: NNK) feladatkörébe tartozik.

A jelen Nemzeti Rákellenes Program sikerességének záloga az egész népességre kiterjedő daganatszűrés hatékonyságának növelése. A szűrhető daganatok közül az emlő és méhnyak szűrése hatékonyan működik.

A jogszabály-változások lehetővé tették, hogy 2015. október 1-től a népegészségügyi célú méhnyak szűrésben a területi védőnői ellátás is részt vegyen. A daganatszűrés hatékonyságának növelésére jelen program célul tűzi ki a **mozgó szűrőállomások számának emelését** a szűrésben részt vevő védőnő hálózat megerősítését, valamint a házi orvosok mozgósító szerepének jobb kihasználásának érdekében **informatikai eszközrendszerrel kívánja megerősíteni a házi orvosi hálózatot.** A szűrhető daganatok közül a **2018-as évben megkezdődött a vastagbélrák rizikójának kiszűrésére** alkalmas vizsgálatok elindítása.

A daganatos megbetegedések előfordulási gyakoriságának és halálozási arányának csökkentésére a leghatékonyabb stratégia a **daganatok korai diagnosztizálása.** Ezen célkitűzés megvalósítása érdekében jelen program részletesen elemzi a korszerű daganatdiagnosztika infrastruktúrájának fejlesztési igényeit. Ennek megvalósítása érdekében szükséges az **elavult képalkotó diagnosztikai gép-műszerek cseréje és bővítése, amely a betegek várakozási idejének csökkentését eredményezi.**

A programtervezet tartalmazza a **daganatsebészet korszerűsítését**, a betegek gyógyulási esélyének növelése érdekében. Ennek egyik lényeges eszköze a **minimálisan invazív**

sebészet feltételeinek megteremtése és kiterjesztése a regionális és országos onkológiai központokban.

Mivel a daganatos betegek 50 %-a sugárterápiás kezelésben részesül, az **amortizálódott sugárterápiás eszközpark korszerűsítését** is tartalmazza jelen program, amely a betegek biztonságos kezelése érdekében feltétlenül szükséges.

A daganatos betegek **gyógyszeres kezelésének** hatékonyságát az biztosítja, hogy minden egyes betegre személyre szabott terápiás tervet alakítanak ki. A személyre szabott terápia alapja a **molekuláris diagnosztika**, ezért ezen terület **fejlesztése** szintén elengedhetetlen.

A daganatos betegellátást végző onkológiai ellátóhelyek és az **optimális betegutak** kialakításának érdekében szükséges az onkológiai ellátás **informatikai és adatszolgáltatási rendszereinek fejlesztése**. Ennek érdekében **onkológiai modul** kialakítására kerül sor az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér rendszerében, amely lehetővé válik ezen adatok tudományos célú felhasználása is.

Ezen túlmenően az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés tekintetében az esélyegyenlőséget is biztosítani kívánja a jelen program. Ennek eszközeként **virtuális onkoteam szolgáltatás** működését javasolja a program az Országos Onkológiai Intézetben kialakítandó Telemedicina Központ révén.

A jelen Nemzeti Rákellenes Program célkitűzéseinek megvalósulása esetén várható, hogy növekszik a korán felfedezett és diagnosztizált daganatos betegek száma, amely a betegek nagyobb arányú teljes gyógyulását eredményezheti.

A daganatterápiás eljárások modernizálásával megemelkedik a kezelt betegek egészségben eltöltött éveinek száma.

Az onkológiai ellátórendszer informatikai fejlesztésével optimalizálni lehet a betegek hozzáférési lehetőségeit a legmegfelelőbb onkológiai ellátáshoz.

A program sikeres megvalósulása esetén teljesülni fog az az alapvető célkitűzés, hogy a daganatos megbetegedések halálozási aránya legalább 10 %-kal csökkenjen.

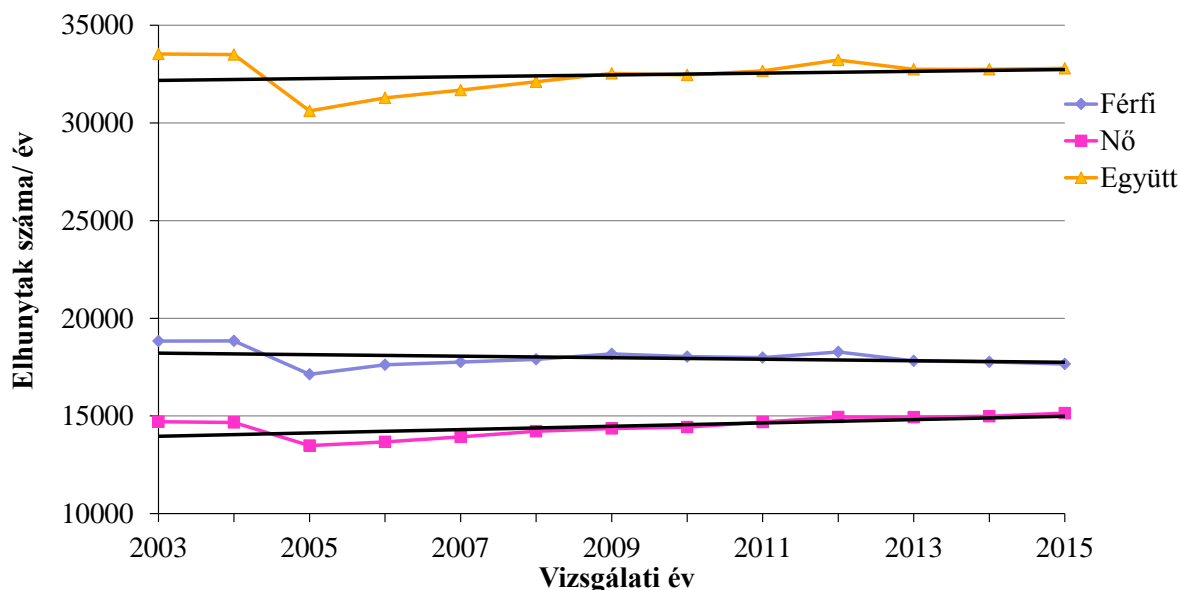
2. A rákbetegségek epidemiológiai helyzete

Napjaink egészségügyi ellátórendszerei számára a világ jelentős részén – megfékezve a fertőző betegségek okozta járványokat – a legnagyobb kihívást a krónikus nem fertőző betegségek, közte kiemelten a rosszindulatú daganatos megbetegedések okozta terhek jelentik, amelyek a betegek mellett érintik a hozzátartozókat és a társadalom egészét.

A daganatos megbetegedések száma a világ valamennyi országában jelentős emelkedést mutat az elmúlt évtizedekben.

Bár pozitívként értékelhető, hogy Magyarországon a morbiditás emelkedése mellett a halálozás stagnál - évente mintegy 32-33 ezer honfitársunkat veszítjük el daganatos betegség miatt - azonban az Európai Unió tagállamai közül még mindig hazánkban a legmagasabb a daganatos mortalitás.

Az invazív daganatos betegségek éves mortalitása Magyarországon (forrás: KSH)



A daganatos halálozás csaknem 50%-át három daganattípus (tüdő-, colorectalis és emlőrák) okozza, így ezeken a területeken koncentrált erőfeszítéseket kell tenni a megelőzés, a szűrés, a korai felismerés és a terápia területén is.

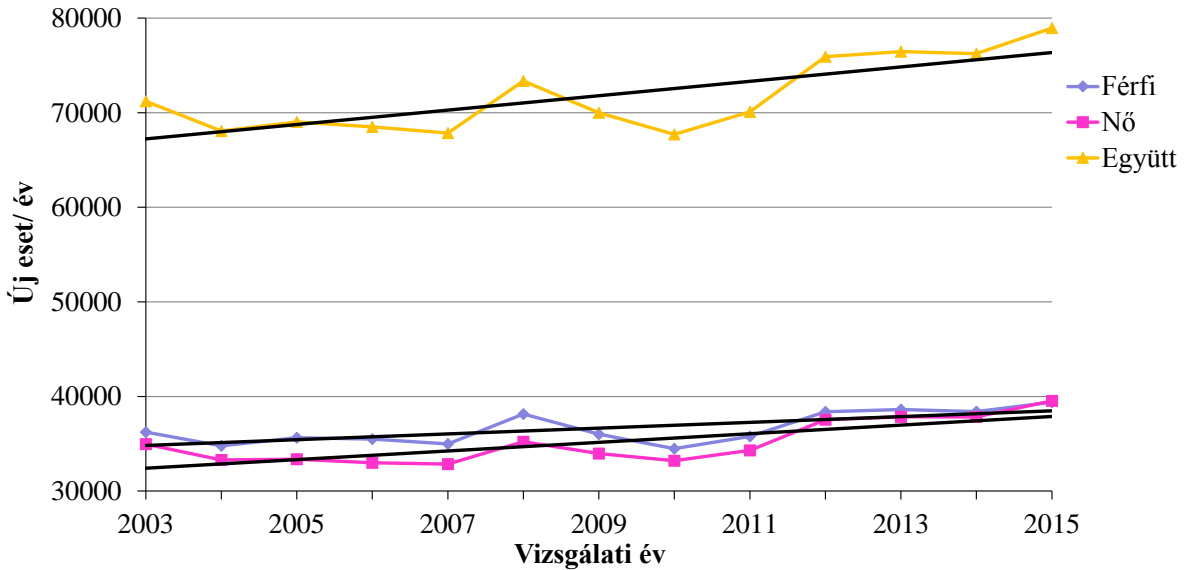
A magyarországi rosszindulatú daganatos halálozási sorrend, illetve a 2008-2015 közötti éves esetszámok és a tendenciák

	Lokalizáció	2011	2012	2013	2014	2015	Tendencia
1.	Tüdő (26%)	8533	8896	8591	8733	8753	↑
2.	Colorectalis (15%)	5054	5084	5107	5050	5008	↑
3.	Emlő (7%)	2159	2123	2194	2133	2250	↔
4.	Hasnyálmirigy	1850	2003	1976	1999	1978	↔
5.	Nyirok- és vérképző rendszer	1741	1719	1700	1630	1806	↔
6.	Gyomor	1701	1732	1619	1602	1500	↓
7.	Ajak és szájüreg	1494	1536	1431	1460	1472	↓
8.	Prosztata	1198	1125	1211	1280	1258	↑
9.	Húgyhólyag	923	983	899	906	959	↑
10.	Vese	780	728	774	756	719	↔
	Összesen	32670	33224	32748	32748	32792	↔

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal

A Rákregiszterhez lejelentett éves esetszámok az onkológiai ellátóhelyekről érkező pontosabb adatszolgáltatás, illetve a daganatszűrési tevékenységek eredményeképpen pontosabb statisztikai adatok állnak rendelkezésre.

**Az invazív rosszindulatú daganatok éves incidenciája (C44 nélkül)
Magyarországon (forrás: Nemzeti Rákregiszter)**



A Nemzeti Rákregiszterhez lejelentett éves esetszám közel 5 év alatt megközelítőleg 1600 esettel növekedett. A bőr nem melanómás daganatait nem számolva a megbetegedési rangsor első három helyét szintén a halálozásért felelős három daganattípus foglalja el, közel 40 százalékos részesedéssel.

**A Nemzeti Rákregiszternek bejelentett leggyakoribb rosszindulatú daganatok
korrigált esetszáma a 2011-2015 közötti időszakban és a tendenciák**

Lokalizáció	2011	2012	2013	2014	2015	Tendencia
1. Tüdő	11977	11333	11304	11470	11776	↔
2. Colorectalis	10673	10584	10664	10589	10567	↔
3. Emlő	7939	7927	7919	8075	8324	↑
4. Prostatata	4352	4028	4648	4576	4501	↔
5. Nyirok- és vérbéző rendszer	4046	4477	4287	4284	4318	↑
6. Ajak és szájüreg	3956	3742	3759	3765	3700	↓
7. Húgyhólyag	3182	3315	3300	3518	3427	↑
8. Hasnyálmirigy	2260	2546	2738	2693	2885	↑
9. Vese	2735	2728	2814	2831	2735	↔
10. Gyomor	2559	2437	2433	2260	2361	↓
Összesen (bőr egyéb nélkül)	76054	75914	76460	76183	77673	↑

A daganatok előfordulási gyakoriságának emelkedése mellett a halálozás stagnál, amely az onkológiai szakma eredményes gyógyító tevékenységének tulajdonítható. A stagnáló mortalitási adatok ellenére továbbra is időszerű a Nemzeti Rákellenes Program kormányzati támogatással elfogadott népegészségügyi programmá emelése a daganatok kialakulásának megelőzésére, korai diagnózisára és eredményesebb gyógykezelése érdekében.

A férfiak daganatos megbetegedései közül (nem számítva a nem melanómás rosszindulatú bőrdaganatokat) a tüdőrák a leggyakoribb, a 2015. évben, mintegy 17,8%-os részesedéssel. A colorectális daganatok aránya 14,5%, a prosztatataraké 11,5%, míg a negyedik leggyakoribb ajak- és szájüregi daganatcsoporté 6,7%-os. Az évenként regisztrált rosszindulatú daganatos megbetegedések száma a 2011. évben 76 054 esetről 2015-re 77 673-ra növekedett. A daganatos incidencia növekedéséhez az adatszolgáltatás javulása járult hozzá.

A diagnosztizált **női emlődaganatok** száma 2011-2015. között 7939 és 8324 közötti tartományban fluktuált, egyértelmű tendencia nélkül. A mortalitási esetszámok szintén stagnálást mutattak, mintegy 2159-2250 esettel. Ellenben a **tüdőrák** halálózása 2011-2015. között 8533-ról 8753-ra növekedett. A korcsoportokra bontott tüdőrák incidenciadatak szerint már a 35-40 éves korosztályban is előfordulnak tüdő daganatos esetek, amely a fiatal korban elkezdett dohányzás magyarországi elterjedésére utal. A **méhnyakdaganatok** incidenciáján belül figyelemre méltó az a tény, hogy az összes bejelentett méhnyakdaganat **30,8%-a in situ carcinoma**, amelyek **korai felismerése** a méhnyakrák miatti halálózást jelentős mértékben **csökkenti**. **Magyarország az európai országok rangsorában a 12. helyen áll a méhnyakrák okozta daganatos halálózás tekintetében.** 2015-ös 476 eset kijelölheti a fejlődés irányát.

2.1 Nemzeti Rákregiszter

A Világbank „felzárkózási programja” által megújított Nemzeti Rákregiszter – miniszteri rendeleti úton az Országos Onkológiai Intézetre telepítve – 2000-ben kezdte el tevékenységét a nemzetközi irányelveknek megfelelően. Ezzel az ún. kórházi alapú, („hospital based”) és a népesség-alapú („population-based”) regisztrációs rendszer is kialakult. A Nemzeti Rákregiszter és Biostatistikai Központ az utóbbi évtizedek kórházi összevonásainak köszönhetően 117 gyógyintézetből kap rendszeresen daganatos megbetegedési adatokat. A jelentési fegyelem javulásának köszönhetően nőtt az adatfeldolgozás minősége, amely ma már nemzetközi összehasonlításban is kedvező.

A további előrelépést szolgálja az adatközlés javítása, a hitelesség ellenőrzése, és új feldolgozási módszerek bevezetése. A túlélési adatok egyre pontosabb becslése érdekében kívánatos a Rákregiszter feladatkörének kibővítése, szakértői testületek bevonásával. Szükséges továbbá - az Egészségügyért Felelős Minisztériummal együttműködve szakfelügyeletbe épített ellenőrzés létrehozása.

Az előrelépés további elemei az orvosok kiképzése a megfelelő kódolásra, a mindennapos orvosi gyakorlatban elérhető kódtárak frissítése. a WHO által „Kék Könyvek” formájában kiadottak szerint. Alapvető lenne aktuális ICD-O-3 (*Guidelines for the 2018 ICD-O-3 Update*) és SNOMED alkalmazása annak érdekében, hogy a daganatos altípus alapján meghatározhatóak legyenek az onkológiai protokollok.

A daganatos incidenciában szükséges a magánszolgáltatók további bevonása *az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény alapján kiadott és az egyes daganatos megbetegedések bejelentésének rendjéről szóló 24/1999. (VII.6.) EüM rendeletben foglalt teljesítése érdekében („köteles adatot szolgáltatni az az orvos, aki a daganatos betegség diagnózisát felállítja, kezelését végzi, továbbá, aki szövettani vizsgálatot, boncolást végez, vagy azt véleményezi”)* Mivel a klinikai diagnózis legfőbb validációja a patológiai vizsgálat, előrelépést jelenthet a magánellátásban keletkező szövettani diagnózisok jelentése a Rákregiszter számára.

Az 1997. évi XLVII. Eüak törvény 2009-es módosítása alapján a Rákregiszter segítséget kap a rákbetegek ellátásának követéséhez a NEAK-tól, amely rendelkezésre bocsátja a daganatos betegségek miatt végzett ellátások adatbázisát és az inaktívált TAJ-körét; valamint a KSH-tól, amely a halottvizsgálati bizonyítványok alapján közli a halálozási adatokat. Az átadott adatok a Rákregiszter adatbázisával való integrálása lehetővé teszi a betegutak követését, illetve a kimenetel megítélését.

Összefoglalva: a szakmai jelentési rendszerek fejlesztése kulcseleme a program monitorozásának.

3. Megelőzés

3.1 Elsődleges megelőzés

Az elsődleges megelőzés a daganatos betegségek kialakulásában szerepet játszó oki, vagy kockázati tényezőnek ismert, vagy feltételezett hatások kiiktatását jelenti az egyes emberek környezetéből, vagy életmódjából. Ebből következik, hogy komplex feladat, amelynek eredményei hosszú távon, akár évtizedek múlva jelentkeznek.

Az elsődleges megelőzés meghaladja az egészségügy, még inkább az onkológiai lehetőségeit: kormányzati és társadalmi feladat, amely átfogja az egész népeiséget, de elsősorban az oktatási nevelési intézményekben dolgozóakra, valamint a gazdaság számos szektorára és a törvényhozásra ró feladatot. Az öröklődő daganatok és más magzati károsodások elkerülése céljából ki kell terjeszteni a családvédelmi, a terhesgondozási és a genetikai tanácsadási tevékenységet az onkológiára.

A rizikótényezők kimutatásában és elhárításában jelentős szerepe van az országos tisztifőorvosi feladatokat ellátó egészségügyi államigazgatási szervnek. Az egészségügy feladata az oktatásügyel közösen a népesség egészségfejlesztése, az egészséges életmódra nevelés, az egészségről alkotott megfelelő felfogás kialakítása, a helyes táplálkozási és mozgás kultúra kialakítása, az egészségkárosító szenvedélyekre (dohányzás, elektronikus cigaretta használat, alkoholizálás), vagy szokásokra (pl. a mértéktelen napozás) való rászokás megelőzése, vagy a leszoktatás, a személyi higiénia igényének és gyakorlatának kialakítása. A közösség, és az egyén is tehet az egészségi állapot javításáért ezt minél többen ismerik fel annál hatékonyabbak lesznek az egészségfejlesztési programok.

Az egészségügy, s ezen belül is a daganatos betegellátással foglalkozók feladata, hogy kezdeményezze a megelőzéssel összefüggő ismeretek óvodai és iskolai oktatását, szorgalmazza a rizikótényezőkre és azok elhárításának lehetőségeire vonatkozó ismeretekkel összefüggő témájú cikkek, műsorok megjelenését a médiumokban, és támogassa a dohányzásellenes és más társadalmi szervezetek és egyesületek (úgy mint a Magyar Rákellenes Liga, Rákbetegek Országos Szövetsége, Szövetség a Dohányzás Visszaszorítására, stb.) ismeretterjesztő, felvilágosító tevékenységét.

A jelenlegi epidemiológiai helyzet javításának egyik legfontosabb eszköze az **elsődleges megelőzés („primer prevenció”)** megerősítése, valamint a daganatok kialakulásában szerepet játszó etiológiai faktorok közül a legnagyobb jelentőséggel a környezeti ártalmak csökkentése.

Az Egészségügyi Világszervezet ajánlása a rákmegelőzés kulcselemei, kockázati tényezői közül az alábbiakat emeli ki:

- Dohányzás elleni küzdelem
- Egészséges étrend
- Elhízás megakadályozása, sportolás

- Alkoholfogyasztás csökkentése
- Hepatitis B-vírus elleni oltás
- Tartós napsütés hatásának elkerülése

3.1.1. Dohányzás elektronikus cigaretta használat és alkoholfogyasztás

Hazánkban vezető népegészségügyi probléma a **dohányzás** és az **alkoholfogyasztás**. Az egy főre eső cigaretta és töményszesz felhasználás, illetve fogyasztás terén Európa élvonalába tartozunk, amellyel egyértelműen összefüggésbe hozható a **tüdő, szájüregi, garat és gége rákok, húgyhólyag daganatok és emésztőszervi rákok** nagy halálozási száma és kiemelkedően magas előfordulási gyakorisága.

Ismeretes, hogy a dohányzás függőségi állapot, mivel hiánya elvonási tüneteket eredményezhet.

A **dohányfüst rákkeltő** tényezők tárháza, mivel kb. 4.000 vegyi anyagából **438** rákkeltő, s jelentős nikotin, kátrány, szénmonoxid és u.n. poliaromás szénhidrogén és nitroso vegyület összetevői a véráram útján jutnak el a tüdőbe és egyéb szervekbe. A rákkeltő hatás a „passzív dohányosokat” sem kerüli el, jelentősen veszélyeztetettek, s munkahelyi, vagy családi kapcsolat révén 20-30%-al nagyobb tüdőrák kockázatnak vannak kitéve. A „volt dohányos” kockázata még 10 év múlva is nagyobb!

A WHO már számos **akcióprogramot** hirdetett a dohányzás ellen, az eredmények azonban még mindig messze elmaradnak a várakozástól, mivel a dohányzás széles körben elterjedt, régóta fennálló, mélyen gyökerező szokásokon alapszik. Ugyanakkor a **WHO Dohányzás-ellenőrzési Keretegyezménye (WHO FCTC)** aminek 181 részes fele van és amit Magyarország is ratifikált a végrehajtást segítő irányelveivel jelentős szakmai segítséget nyújt a dohányzás visszaszorításához. A legfontosabbak:

Az FCTC dohányfüst expozíció elleni védelemről szóló 8. cikkéhez kapcsolódó irányelv ami meghatározza a 8. cikk végrehajtása során figyelembe veendő elveket, a hatékony szabályozás hatályát, a végrehajtásra, az intézkedések monitorozására és értékelésére vonatkozó előírásokat, illetve mintaszabályozásokra vonatkozó referenciákat is tartalmaz. A hatékony szabályozásnak meg kell határoznia a végrehajtásáért felelős hatóságokat is.

A dohányzás visszaszorítással kapcsolatos politikák dohányipari érdekekkel szembeni védelméről szóló 5.3 cikkéhez kapcsolódó irányelv a dohányzás visszaszorításával kapcsolatos népegészségügyi politikáknak a dohányipar kereskedelmi és egyéb anyagi érdekeltségeivel szembeni védelméről.

Az FCTC 12. cikk (Oktatás, képzés, lakossági tudatosság) végrehajtását segítő irányelv.

Az FCTC 14. cikk (Függőség, leszokás támogatás) végrehajtását segítő irányelv.

A dohányzás elleni összehangolt nemzetközi küzdelmet hirdet az Európai Unió is, többek között a dohányfüstmentes környezet és a dohánytermékek szabályozás területén. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2014/40/EU IRÁNYELVE többek között betiltja a jellegzetes ízesítésű cigarettákat és a cigarettasodrásra szánt jellegzetes ízű dohánytermékeket, kimondja, hogy egészségvédő figyelmeztetéseket kell feltüntetni a dohánytermékeken és a kapcsolódó termékeken: a kombinált (képet, szöveget és leszokással kapcsolatos információkat tartalmazó) figyelmeztetéseknek a cigarettásdobozok és a cigarettadohány-csomagolások elő- és hátoldali felületének 65%-át le kell fedniük.

Az ifjúság és a nők között a cigaretta-felhasználás az utolsó 1-3 évtizedben folyamatosan emelkedett, amelynek egyik eredménye már nyilvánvaló hazánkban is: az utóbbi években a **női rákhalálzási listát már a tüdőrák vezeti**, az emlőrák, a vastag- és végbélrák előtt.

A nemfertőző betegségek felelősek a mortalitások 70%-áért világszerte, és évente mintegy 40 millió ember halálát okozzák. A dohányfogyasztás az egyetlen olyan rizikótényező, amelynek kiemelkedő kóroki szerepe van a négy legmagasabb halálzási arányt mutató betegség – a daganatos betegségek, a szívbetegségek, a krónikus légzőszervi betegségek és a diabetes – kialakulásában. Mivel a megelőzhető halálzáások tekintetében a dohányzás kiemelkedő kockázati tényező, visszaszorítása világszerte az egyik legfontosabb népegészségügyi feladat.

A 15 év feletti lakosságból 942 millió férfi és 175 millió nő dohányzik rendszeresen világszerte. Magyarországon, 2014-ben a dohányzás prevalenciája 28% volt; a férfiak 34%-a, a nők 22%-a dohányzott. Ez az érték közelít az Európai Unió tagállamaiban, 2014-ben mért dohányzási arány átlagához (26%). A dohányzási prevalencia folyamatosan csökkenő tendenciát mutat a 2003-ban mért csúcshoz képest (2003: 34%; 2009: 32%; 2014: 28%). A rendszeres dohányzás valószínűsége a 25-34 éves férfiak (41%) és a 45-54 éves nők (31%) között a legmagasabb. Aggasztó, hogy a rendszeresen dohányzó, 25-34 éves férfiak aránya szinte valamennyi régióban emelkedett 2014-ben. Az észak-magyarországi régióban a 15-24 éves férfiak 48%-a és a nők 31%-a már rendszeresen dohányzik. Összességében, mindkét nem esetében, megfigyelhető, hogy a fiatalok korábbi életkorban kezdik el a dohányzást.

Magyarország az utóbbi években jelentős intézkedéseket vezetett be a dohányzás visszaszorítása érdekében: szigorította a zárt térben és a közterületen való dohányzást, csökkentette és ellenőrzött keretek közé szorította a dohányterméket árusító helyek számát, pontosításra kerültek a dohánytermékek és kapcsolódó termékek gyártására, kiszerezésére és értékesítésére vonatkozó rendelkezések, bevezetésre került az egységes csomagolás, valamint a törvényben meghatározott módon folyamatosan emeli a dohánytermékek jövedéki adóját. A magyar lakosság dohányzási arányának további csökkentése érdekében, a korlátozó és gazdasági intézkedések fenntartása mellett, a következő években kiemelt figyelmet kell szentelni a rászokás megelőzését szolgáló, valamint a dohányzás egészségkárosító hatásairól és a leszokás előnyeiről szóló egészségfejlesztési programoknak, illetve a leszokás támogatási módszerek mind szélesebb körben való terjesztésének és támogatásának.

A dohánytermék fogyasztás és az elektronikus cigaretta használat visszaszorítása érdekében fontos, hogy a kiemelten veszélyeztetett csoportok és a még nemdohányzó gyermekek és serdülők véleményformáló egészségfejlesztési programokban vegyenek részt a lehető legtöbb ismeretet megkapják a dohányzásmentes élet előnyeiről és a leszokás támogatás lehetőségeiről. Hangsúlyozott figyelmet érdemel az oktatási intézményekben és egyéb közösségi helyszíneken az egészségfejlesztési munka, ezért kapjon rendkívüli szerepet a megelőzés már óvodás kortól, tekintettel arra, hogy a fiatalok körében mind korábbi életkorra tolódik a dohányzás elkezdése. A fentiek érdekében, elengedhetetlen a dohányzással kapcsolatos primer prevenciós megelőzési programok Nemzeti alaptantervbe illesztése és a szükséges forrás hozzárendelése. Az egészségnevelési munkában kiemelt feladatot kapjanak a megfelelő képzésben részesült egészségfejlesztő szakemberek, iskolavédőnők, pedagógusok, önkéntesek és civilek, akiknek számát emelni szükséges.

Az egészségnevelési módszerek közé sorolható a leszokás támogatás, amely tartós viselkedésváltozást feltételez. A programszerű leszokás támogatás hatékonyságának fokozása érdekében, a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő által biztosított pénzügyi eszközök emelése, valamint a tevékenységet végző szakemberek számának növelése elengedhetetlen. A népegészségügyi hálózat kiterjesztését szolgálják a tüdőgondozók egészségügyi szakdolgozóinak, az Egészségfejlesztési Irodák munkatársainak és a védőnőknek kínált, bizonyítékokon alapuló leszokás támogatási képzések. A leszokás támogatási feladatok

végzését segíti az ingyenesen hívható quitline és a programozott leszokás támogatásba bevont tudógondozó intézetek munkáját támogató software-fejlesztés.

A programokhoz önként és aktív csatlakozás nagyobb belső ösztönző erőt jelent, ezért a lakossági kommunikáció révén könnyebb azon dohányzók elérése, akik még nem éreznek magukban akkora ösztönzést a leszokásra, hogy önként jelentkezzenek egy segítő programra. Bizonyítékok szólnak amellett, hogy az otthoni zárt térben, valamint gépkocsiban való dohányzás korlátozása, főleg kiskorú egyidejű jelenléte esetén, fokozza a leszokás valószínűségét és csökkenti a felnőttkori dohányzást, ezért a leszokás támogatás során e tényeket is tudatosítani kell.

Az Európai Rákellenes Kódex rák kialakulásának kockázatát csökkentő kulcselemeinek (12 pont) erőteljes társadalmi kommunikációja. A dohányzás és alkoholfogyasztás elleni küzdelem erősítése tájékoztató anyagokkal és leszokást segítő programokkal, a betegszervezetek bevonásával és médiakampány segítségével.

3.1.2. Alkohol fogyasztás

Óriási terhet ró az egész társadalomra és az egészségügyre is a nemzetközi viszonylatban is kiemelkedő hazai alkoholfogyasztás. Bár az alkohol direkt rákkeltő hatása állatkísérletekben nem mutatható ki, kizárólagos szerepe emberi daganatoknál sem egyértelmű, kockozatnövelő hatása mégis óriási.

A dohányzással társuló alkoholizmus felerősíti és növeli a rákkockázatot, a két rizikófaktornak tulajdonítható a hazai rákhalálozás 40-50 %-a! A férfiak között kétszer több a dohányos és négyszer több az alkoholist, mint a nőknél, de a különbség a nők megváltozott szokásai miatt csökken, így a tüdő, az ajak-szájüregi-garat-gége és nyelőcsőrakok gyakorisága és a halálozás a nők között is emelkedik. Csak a **Népegészségügyi Program** szintjére emelt felvilágosító tevékenység, egészségnevelés eredményezhet olyan **életstílusváltást**, amely eredményekre vezethet, s a cigaretta és töményszesz együttes fogyasztás jelen mértékének gátat vethet.

3.1.3. Táplálkozás

Életstílusunkhoz **táplálkozásunk** módja, és az ezzel kapcsolatos **környezeti ténykedésünk** is hozzátartozik. **Zsírús, rost-, zöldség- és gyümölcszegény étrendünk ismert**, azzal azonban nem foglalkozunk kellőképpen, hogy zöldség- és gyümölcstáplálékainkkal - **környezetünk felelőtlen károsításával és szennyezésével** - mit juttatunk a szervezetünkbe.

Az egészségügy lehetőségei ezeknek a jelenségeknek a kiküszöbölésében meglehetősen korlátozottak. A **figyelem felkeltés, a tájékoztatás, egészségnevelés** terén azonban vannak lehetőségeink az ún. „**civil szervezetek**” (pl. Magyar Rákellenes Liga, Rákbetegek Országos Szövetsége, stb.) segítségével, a **média** műsorainak a felhasználásával. A környezetszennyezés megakadályozása elsősorban törvényalkotói, kormányzati lehetőség (törvények a környezet védelmére, a kémiai anyagok használatára, az élelmiszerek védelmére, stb.).

Az elsődleges megelőzés komplex kérdéskör. Teljességében meghaladja a Nemzeti Rákellenes Program kereteit, a vele illeszkedő Népegészségügyi Programhoz tartozik.

Természetesen, az elsődleges megelőzés csak népegészségügyi szemlélettel valósítható meg. Ez a terület magába foglalja a lakosság egészségügyi állapotának állandó vizsgálatát, s a befolyásoló tényezők alakulásának folyamatos elemzését (monitorizálását).

A hatékonyság-, helyzet- és lehetőségelemzés biztosíthatja csak a megfelelő stratégia kidolgozását a különböző egészségfejlesztési és megelőzési programok indítását, a szükségletek és igények feltárását és rangsorolását.

3.1.3. Humán Pappiloma Vírus elleni oltás kiterjesztése

Az elsődleges megelőzés területén igen jelentős lépés volt a serdülőkorú lányok ingyenes HPV-oltásának 2014-es bevezetése. A 75%-ot meghaladó igénybevételi arány nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő sikernek számít.

Tekintettel arra, hogy a HPV-fertőzés etiológiai szerepe bizonyított már nemcsak a nők méhnyakrákjának, hanem számos más daganat (garat, végbélnyílás, hólyag stb.) kialakulásában is, így az oltás kiterjesztése javasolt a serdülő korú fiú gyermekek részére is.

3.2 Másodlagos megelőzés

A daganatos halálozás mérséklésének hathatós eszköze a másodlagos megelőzés: a tüneteket és panaszokat még nem okozó daganatok és daganatokat megelőző állapotok felismerése a későbbi, súlyosabb következmények megelőzése érdekében. Eszköze a szűrővizsgálat. A szűrővizsgálat törekvése az, hogy kiemelje a rákkeletkezés számára talajt jelentő megelőző elváltozásokat és a kialakulásának korai, még kezdeti szakaszában lévő betegséget, és azokat mielőbb kezelésre juttassa. Célja tehát nem a diagnózis felállítása, hanem a betegség kizárása, vagy éppenséggel valószínűsítése. A nem-negatív szűrővizsgálati eredményeket gyors diagnosztikai tisztázásnak, esetleg kezelésnek kell követnie. Ha ezt az egészségügyi ellátórendszer nem képes biztosítani, a szűrővizsgálat értelmét veszti.

Szűrés az egészségügyi ellátórendszerben

A bizonyítékon alapuló egészségpolitika követelményrendszere a gyakorlatban a szűrés kétféle alkalmazásmódját különíti el. *Szervezetten*, azaz nagy, átlagos kockázatú népességcsoportokra csak a bizonyítottan hatásos szűrővizsgálati módokat szabad alkalmazni; a hatásosság egyedül elfogadott bizonyítéka az, hogy a céllakosságban a szűrésnek tulajdoníthatóan számottevően csökken a célbetegségből származó halálozás. Ezeknek a követelményeknek a méhnyak-, az emlő- és a vastagbéliszűrés felel meg, de a legújabb tudományos bizonyítékok alapján és a magyarországi kiemelkedő tüdőrák halálozás miatt a tüdőrák szűrésének lehetőségével is foglalkozni kell az elkövetkezendő években. A többi, a tünet- és panaszmentes állapotok korai felismerésére ugyan alkalmas, de a halálozás csökkenésével mért hatásosság bizonyítékait nélkülöző szűrővizsgálati módokat *alkalomszerűen*, azaz bármely okból létrejött orvos-beteg találkozás alkalmával, az orvosok onkológiai ébersége jegyében bátorítani kell.

Szervezett szűrések

A szervezett szűrés az egészségügyi ellátórendszer, mint szolgáltató által kezdeményezett és végrehajtott, közpénzből finanszírozott, az életkor alapján veszélyeztetettnek minősülő lakosságcsoportokra kiterjedő, személyes meghíváson és visszahíváson alapuló, szakmailag indokolt gyakorisággal megismételt népegészségügyi tevékenység, amely hazánkban a Nemzeti Népegészségügyi Program részeként részben már folyamatban van. Hazánk 2003-ban jogszabályban is meghatározta – az 51/1997. (XII.18.) NM rendelet által - a népegészségügyi célú, célzott szűrővizsgálatok működését. (Jelenleg a jogszabály két szűrést nevesít: az emlőszűrést, és a méhnyakszűrést.) A szervezett

népegészségügyi lakosságsszűrés szervezését, koordinálását és minőségellenőrzését az egészségügyi kormányzat – tekintettel hatóság jogkörére - törvényi úton az országos tisztifőorvosi feladatokat ellátó egészségügyi államigazgatási szervre és az egészségügyi államigazgatási szervekre ruházta. A szűrővizsgálatok költség-hatékonysága a szűrést finanszírozó Nemzeti Egészségügyi Alapkezelő számára elfogadható. **A népegészségügyi szűrővizsgálatokat követő diagnosztikus és terápiás beavatkozások teljes vertikumát mentesíteni kell az intézményi volumen-korlátozás hatálya alól.**

A lakossági részvétel: a szűrés társadalmi elfogadottsága

A szűrővizsgálatokra meghívott népesség együttműködése a szűrést szolgáltatókkal a szűrés eredményessége szempontjából döntő fontosságú.

A szervezett szűrővizsgálatok minőségének egyik legbeszédesebb mutatója a megjelenési vagy részvételi arány. Ez a szám azt fejezi ki, hogy a szűrővizsgálatra meghívottak mekkora hányada tesz eleget a meghívásnak és vesz részt a vizsgálatokon.

A szervezett szűrésnek a célja a lakosság részvételnek optimálissá tétele, a személy szerinti meghívás és követés által. A szűrés szervezése folyamán tudatosítani kell, hogy a célszemélyek önmaguk is tehetnek és tenniük kell saját egészségük megőrzéséért az ún. „nagyobb baj” megelőzéséért, érdemes tehát élni a szűrés felkínált lehetőségével.

A lakossági részvétel optimális szintre emelése érdekében szervezési, minőségbiztosítási, egészségnevelési és szociológiai elemzésen alapuló módszereket is igénybe kell venni. A meggyőzés eszközei egyaránt irányuljanak a lakosságra és a szolgáltatókra is. A szervezett szűrőtevékenység eredményessége megkívánja olyan egészségnevelési program működtetését, amely figyelemmel van mind a szűrést igénybe vevők, mind a szolgáltatók szükségleteire.

Az egészségkultúra, egészség-értés fejlesztése a megelőzés fegyvere

A szűrésen való részvételére való ösztönzés része az egészségmegőrzést, egészségfejlesztést, az egészséges életmódot közvetítő, az egészségkárosító életvitel megváltoztatására ösztönző beavatkozásoknak.

A rákbetegség keletkezését elősegítő tényezők megismertetése az emberekkel és annak a tudatosítása, hogy ki-ki sokat tehet a rák kockázatának csökkentéséért, régóta és mind máig talán a leghatásosabb módja az elsődleges rákmegelőzésnek.

Az „onkológiai éberség”-re felhívás az egyes betegségek gyanújeleinek és korai tüneteinek, valamint annak ismerete, hogy mi a teendő azok jelentkezésekor, mind máig legjobb módja a kialakulóban lévő vagy éppen kialakult rák idejében való felismerésének, kezelésének, így a súlyosabb következményeinek megelőzésének.

Ahogy gyarapodnak az életmóddal összefüggésbe hozható rákkockázat mellett érvelő ismereteink (dohányzás, táplálkozás, alkohol, szexuális viselkedés), úgy válik az egészségkultúra, egészség-értés mind fontosabbá a rákmegelőzési stratégiában.

Az egészségkultúra, egészség-értés fejlesztése a szűrés támogatására

A szűrésre való mozgósítás célja az, hogy a kommunikációs csatornák a tömegkommunikáció és a személyes ráhatás megfelelő eszközeivel elősegítse a szervezett szűrés társadalmi elfogadottságát. Szükséges, hogy a céllakosság minél nagyobb hányada ismerje, igényelje és a tájékoztatáson alapuló személyes döntés alapján vegye igénybe a szűrés által felkínált szolgáltatásokat.

Célkitűzés a szűrővizsgálatok társadalmi elfogadását szolgáló üzenetek eljuttatása a célzott lakosságcsoporthoz:

1. Javítsa a ráknak a társadalomban rögzült, nyomasztóan kedvezőtlen képét és korrigálja a téves felfogásokat és hiedelmeket. Vegye fel a harcot a rákkal szembeni vereséget előre elkönnyelő magatartás ellen.
2. Tudatosítsa a rák korai felismerésének és korai kezelésének előnyeit és a szűrővizsgálat kulcsszerepét ebben a folyamatban.
3. Hívja fel a lakosság figyelmét arra, hogy helyben vagy közelben hol érhetőek el a szűrővizsgálatok. Motiválja őket arra, hogy éljenek a felkínált lehetőséggel.
4. Ismertesse meg a szűrésre jogosultakkal a szűrővizsgálat folyamatát és az esetleges további tisztázó vizsgálatok folyamatát. Adjon tájékoztatást a vizsgálat előnyeiről, korlátairól és esetleges nem kívános orvosi és lélektani mellékhatásairól.

Emlőrák szűrése

Az emlőrák mind Európában, mind Magyarországon vezető halálok a nők körében. Nemzetközi tanulmányok bizonyítják, hogy az emlődaganat korai, pre-klinikai stádiumban történő felismerése és a klinikai tünetek megjelenés előtt elkezdett kezelése az emlőrák okozta halálozást csökkenti. A WHO határozott állásfoglalást ad a szervezett szűrővizsgálatok feltételeiről.

Elvárás, hogy színvonalas, szigorú irányelvek szerint, tudományos bizonyítékokon alapuló kritériumok szerint történjenek a nemzeti és a regionális emlőrák szűrési programok, így lehetőséget adva a nemzetközi összehasonlításra. Az Európai Bizottság felkérésére, az European Breast Cancer Network (EBCN), European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services (EUREF) és European Society of Breast Cancer Specialists (EUSOMA) együttműködésével 23 országból 200 szakember részvételével minden részletre kiterjedő útmutató készült el.

A „European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis” negyedik frissített kiadására 2006-ban került sor. Az európai elveket az International Cancer Screening Network (ICSN), az amerikaiakat az American Cancer Society Guideline rögzítette és a kritériumokat egyeztették. A 2 évente sorra kerülő kongresszuson a problémák elemzése után a szakemberek a szűrésben szerzett tapasztalataikat kicserélik, és azok megoldására javaslatot tesznek. Nemzetközileg bizonyított tény, hogy a mammográfia a legalkalmasabb eljárás a korai emlőrák felfedezésére.

Az emlő szűrővizsgálata a 45-65 év közötti nők kétévenkénti mammográfiás vizsgálatából és az emlők tapintásos vizsgálatából áll. 2002 óta elégséges, mintegy 47 olyan, az országot földrajzilag lefedő szűrőállomás működik, amelynek diagnosztikus és terápiás háttérkapacitása biztosítva van. A cél a korcsoportba tartozó nők 70-80%-ának rendszeres átszűrése. A jelenlegi átszűrtség 46%.. **A lakossági részvételt célirányos kommunikációval és az egészségügyi alapellátás szereplőinek (házi orvosok, védőnők, foglalkozás-egészségügyi orvosok, fogorvosok) mozgósító szerepének növelésével emelni lehet. Emellett biztosítani kell a szűrőközpontok minőségbiztosítását és szakmai ellenőrzését is.**

Mammográfiás szűrés kritériumai

[Nemzeti Népegészségügyi Program Szervezett Lakossági Emlőszűrés melléklete]

Mind az európai, mind az amerikai guidelineok rögzítik a mammográfiás szűrés kritériumait:

- A szűrőállomásoknak szigorú **személyi és technikai minőségi feltételeknek** kell megfelelnie, a megfelelőséget egy bizottság rendszeresen ellenőrzi.

- Leghatékonyabb a **szervezett, behíváson** alapuló, egész országot lefedő lakossági emlőszűrő program, mely az életkor szempontjából veszélyeztetett célcsoportot – Magyarországon a 45-65 éves nőket - szólítja meg.
- A halálozás érdemi (20-40%-os) csökkenése akkor érhető el ha a **2 évenkénti** mammográfias szűrővizsgálaton a nők legalább **70%-a részt vesz**.
- A minőségbiztosítási kézikönyvek a szervezési, technikai, személyi feltételeken kívül részletesen szólnak a **szigorú szakmai követelményekről, elvárt adatokról**.
- A **minőségbiztosítás és a teljesítmény-ellenőrzés** az emlőszűrésben rendszeres feladat, az eredményekről a szűrőállomásnak jelentést kell küldenie az EMMI OTHÁT-hez, ahol azt szakmai bizottság értékeli.
- Havonta kell statisztikát vezetni a meghívottak és a megjelentek számáról, tehát a **részvételi arányról (compliance)**.
- A pszichés terhelés minimalizálása és a gazdasági hatékonyság miatt a kérdéses elváltozások tisztázására a **visszahívási ráta** első szűrő körben az **5-7 %-ot** nem haladhatja meg.
- A visszahívott esetek diagnosztikus vizsgálati eredményét (mammográfia, UH, vékony- és vastagtűs biopszia) a megadott szempontok szerint kódolható formában összesíteni kell.
- A műtét utáni szövettani, műtét-technikai eredményekről, kezelésekről negyedéves statisztikát kell készíteni.
- A szűrési tevékenység **szakmai színvonalának** legfontosabb **minőségmutatói** a következők:
 - a részvételi és a visszahívási arány,
 - a biopsziák gyakorisága illetve a reprezentatív minták aránya,
 - a szűréssel felfedezett korai – 15 mm-nél kisebb rosszindulatú daganatok száma,
 - a nem invazív (DCIS) carcinomák arányszáma,
 - a műtéti esetek malignus-benignus tumorok arányszáma,
- a téves pozitív és téves negatív esetek (intervallum carcinomák) száma,
- a nyirokcsomó státusz,
- stádium szerinti megoszlás,
- a műtétek típusa,
- posztoperatív kezelések típusa.

A felsoroltak jó indikátorai a szűrés hatékonyságának, és a megfelelőség kritériumát megadják. Az elvárt értékek multicentrikus, randomizált tanulmányokon alapulnak.

A program eredményessége jelentősen függ a szűrésen megjelentek arányától.

Az orvosok, asszisztensek rendszeres szakmai továbbképzése feltétlenül szükséges a páciensek optimális ellátásához. Emlőszűrő vizsgálatnak az tekinthető, ami a fenti szempontok szerint történik, egyéb esetben mammográfias ellenőrzésről, kontroll vizsgálatról beszélünk.

Emlőszűrés Magyarországon

Hazánkban a 2001-ben meghirdetett Nemzeti Népegészségügyi Program a szervezett emlőszűrés (mammográfia) szervezeti, adminisztratív, jogszabályi és pénzügyi feltételeit biztosította, és ezáltal a lakossági emlőszűrés és nyilvántartási rendszere kiépült. A program célul tűzte ki, hogy 2010-re 20%-kal csökkenjen az emlőrák okozta halálozás. Magyarországon évente 6-7000 új eset kerül felfedezésre. A szűrővizsgálatok szervezését, lebonyolítását az NNK koordinálja, a magas részvételi arány a program eredményességének, követhetőségének feltétele. Ennek alapjait Magyarországon a 2000-ben kiadott, majd a tapasztalatok alapján 2005-ben frissített „Népegészségügyi onkológiai szűrések -

Minőségbiztosítási kézikönyv és módszertani útmutató” című kiadvány rögzíti, mely megegyezik a nemzetközi ajánlásokkal. A nők NEAK adatbázis alapján 2 évente személyre szóló behívólevelet kapnak mammográfiás vizsgálatra, országosan meghatározott közigazgatási egységekben 47 szűrőközpont fogadja a hölgyeket.

A házi orvosnak jelentős szerepe van abban, hogy minél több nő jelenjen meg a vizsgálaton, ő tájékoztatja a pácienseket a szűrővizsgálat fontosságáról, valamint nyomon követi az esetlegesen talált elváltozás kontrollját, illetve terápia után követi a beteg sorsának alakulását. A házi orvos a nők szűrésen való részvételéről, annak eredményéről a szűrőállomástól értesítést kap.

Az emlőszűrő vizsgálatok meghatározott protokoll szerint történnek, a vizsgálatot korszerű készülékekkel felszerelt központokban, szűrő mammográfiás vizsgálatban jártas szakemberek végzik. Az anamnézis és az esetleges panaszok rögzítése után a képzett asszisztens fizikális vizsgálatot végez, majd mindkét emlőről két irányú felvételt készít. A felvételeket két orvos egymástól függetlenül értékeli. A rendellenesnek vélt esetek további kiegészítő vizsgálatokra (célzott nagyított felvétel, ultrahang, cytológia, core biopszia, emlő mágneses rezonanciás vizsgálat) kerülnek a szűrőállomáshoz szervesen csatlakozó diagnosztikus mammográfiás részlegen. A kóros elváltozások további vizsgálatát, kezelését, gondozását multidiszciplináris team végzi. Az onkoteamben részt vevő radiológus, patológus – cytológus, sebész, onkológus, sugárterápiás szakember, pszichoterapeuta együtt döntenek a követendő terápiáról, további diagnosztikus és terápiás lehetőségekről.

A radiológusok emlődiagnosztikában való jártasságát a Magyar Radiológusok Társasága Emlőszekciója által felügyelt emlőjártassági vizsga is biztosítja. Az orvosok munkáját képzett asszisztensek segítik, és a technikai minőségbiztosítás feltételeit fizikusok biztosítják. A rendszerben működők képzése, folyamatos továbbképzése a minőség biztosítás fontos feltételei.

A nemzetközi szakirodalmat követve, azzal egyeztetve a multidiszciplinaritás elve szerint 2016-ban a III. Emlőrák Konszenzus Konferencia korszerű, megújult, teljes körű ajánlást fogadott el az emlőbetegségek szűrésére, diagnosztikájára, terápiájára, megelőzésére és rehabilitációjára vonatkozóan.

Az emlőszűrés hatékonyabbá tételéhez és megreformálásához a következő feladatokat és szempontokat kell figyelembe vennünk:

Adatok elemzése

- A szűrésben részt vettek száma,
- a szűrés hatékonyságának mutatói,
- genetikailag veszélyeztetett nők szűrésének, genetikai vizsgálatának lehetőségei,
- meglévő beteg utak, és várakozási idők elemzése az onkológiai diagnosztikus és terápiás algoritmusban,
- minőség biztosítási rendszer elemzése,
- mortalitási adatok elemzése 2001 óta,
- emlőszűréssel foglalkozó egységek tárgyi és személyi feltételeinek felmérése,
- működési feltételek ellenőrzése, felülvizsgálata,
- finanszírozási adatok elemzése.

Országos program terv felállítása, a feladatok meghatározása, a felelősök kijelölése, a teljesítési határidő meghatározása

- Az emlőszűrés tárgyi és személyi minimum feltételeinek meghatározása a Szakmai Kollégium jóváhagyásával

- minimum feltételek biztosítása – gépre, személyre
- a fejlesztésben digitális mammográfiára törekvés
- Centrumokban a szűrő-, és a diagnosztikus mammográfia multimodális alkalmazása (core biopsziás mintavétel, MR mammográfia is)
- Optimális beteg utak kijelölése
 - a szűrő hálózat országos lefedettsége, azonos, jó minőséggel, régióként centralizálva
 - Diagnosztikus és terápiás onkológiai algoritmusban való részvétel
 - megfelelő sebészi-, klinikai-, sugár terápia biztosítása
- Egységes minőség biztosítási rendszer kidolgozása külön az emlőszűrésben és az emlődiagnosztikában
 - Elvárt produktum kontroll biztosítása

A házi orvos közreműködése a szervezett emlőszűrésben

A házi orvos alapvető feladata, hogy tájékoztassa a szűrővizsgálatra behívott személyeket a szűrővizsgálat céljáról, lefolyásáról, valamint várható egészségügyi hasznáról. A szervezőkkel együttműködve egészségnevelő munkájával segítse elő a felajánlott szűrővizsgálat elfogadását, a nemkívánatos lélektani hatások csökkentését, ezáltal a szűrőprogram társadalmi elfogadottságát.

Számítógépes adattárába a házi orvosnak a szűrőközponttól kapott alábbi információk rögzítését kell végrehajtani az alábbiak szerint:

- Szűrővizsgálaton való megjelenés ténye
- Mammográfiás szűrővizsgálat eredménye
- Megerősítő diagnosztikai vizsgálatok eredményei
- Kezelési és követési adatok

Szükség szerint együttműködik a szűrőközpont személyzetével az ismételt meghívásra sem válaszoló személyek felkutatásában és mozgósításában.

Szervezés javítása, centralizált adminisztráció felügyelete

- Egységes adatszolgáltatás- és adatfeldolgozás feltételeinek biztosítása
- Lakossági emlőszűrés szervezésének javítása
- Centrumok, szatellita állomások egységes szakmai felügyelete, az adatok egységes tárolása
- Szűrő buszok alkalmazásának felülvizsgálata, minőségének javítása, az ott kapott adatok centrumban történő értékelése és tárolása

Hatékony finanszírozás

- Teljesítmény arányos,
- minimum feltétel követelményeit támogató,
- beteg utakat támogató – a szűrésből kiemelték TVK korlát mentes finanszírozása

Oktatás, képzés, tovább képzés feltételei

- Radiológus jártassági vizsga
- Szakasszisztensek képzése, továbbképzése
- Társszakmákkal közös, multidiszciplináris képzések

Felvilágosítás, mozgósítás, társadalmi kommunikáció javítása

- Az alapellátás (házi orvosok és védőnők) motiválása az onkológiai célbetegségekre irányuló lakosság szűrésben.
- Civil szervezetekkel, médiával való kapcsolat erősítése

Emlőszűrés produktum kontroll

Elvárt

Meghívottak, vizsgálaton megjelentek arányszáma: 70 %

Visszahívási arány (gazdaságossági és pszichés ok): 5-7 %

Operáltak pozitív prediktivitása (malignus/benignus arány): 66% felett

Emlőrák szövettani megoszlása

- invazív tumor: 85-90 %
- in situ tumorok: 0-15 %

15 mm-nél kisebb invazív carcinomák részaránya: 50% felett

Szövettani „grade 3” tumorok között a 15 mm-nél kisebbek aránya: 30% felett

Axilláris nyirokcsomó-áttétes invazív esetek aránya: 30% alatt

Szűrés érzékenysége (intervallum-carcinomák aránya: 80% felett; az összes szűrésben talált tumor 20%-a alatt)

Szervezés, adminisztráció feltételei:

Szükségességek:

- pontos országos és területi szövettanon alapuló rákregiszter (morbidity),
- céllakosság naprakész névsora,
- a céllakosság és illetékes házi orvosok folyamatos informálása,
- szűrővizsgálatok folyamatos biztosítása (min. 70%-os részvételi arány, szűrőegységként 10-15 ezer fő/év kapacitással),
- folyamatos adatgyűjtés, monitorozás, információcsere a szűrő team tagjai között (reguláris munkaértekezletek jegyzőkönyv felvételével),
- Mammográfias emlő szűrés (MESZ) ütemtervének készítése és ennek pontos betartása (a kétéves szűrési intervallum figyelembe vételével) az 1. (prevalens), majd a rákövetkező 2. (incidencia) szűrési körökben
- a kiszűrt és gyógykezelt betegek folyamatos megfigyelése, gondozása.
- országos patológiai információs hálózat létesítése (az elvesztett műtétre javasoltak és az intervallum esetek felkutatására),
- megbízható – tudományosan megalapozott – emlőrákos mortalitási statisztika vezetése

MESZ technológia:

Felelős: mammográfában jártas radiológus szakorvos

Részletezve:

- 10 személy/óra mammográfias vizsgálati frekvencia (páciens adatfelvétellel, beleegyező informálással, szakasszisztensi fizikális vizsgálattal).

Méhnyakszűrés

A méhnyakrákból eredő halálozás csökkentése érdekében hazánk 2003-ban vezette be a népegészségügyi célú, szervezett méhnyakszűrés rendszerét, mely a 25-65 év közötti nők számára egyszeri negatív szűrővizsgálatot követően, 3 évenkénti szűrést biztosít. A szervezett szűrés során alkalmazott módszer nemzetközi szakmai szervezetek (WHO/IARC és UICC) ajánlásán alapul, mely szerint a külső méhszájról és a nyakcsatornából vett sejt minta

citológiai vizsgálata lehetővé teszi a méhnyakrák, valamint megelőző állapotainak korai felismerését és korai kezelését. A méhnyakszűrés a méhnyakrák, és megelőző állapotainak – kenetvételen alapuló, és sejtvizsgálattal történő – felkutatására irányul.

Népegészségügyi célú méhnyakszűrés (51/1997. (XII. 18.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról) a 25 és 65 év közötti népegészségügyi céllal egyszeri negatív eredményű szűrővizsgálatot követően háromévenként méhnyakszűrés, különös figyelemmel a méhnyakelváltozások sejtvizsgálatára (citológia).

Mértékadó ajánlások szerint tehát a 25-65 év közötti nők 3-5 évenkénti szűrővizsgálata biztonságos védelmet biztosít a méhnyakrákkal szemben. A feladat ellátásához kellő számú és színvonalú citológiai laboratórium áll hadrendben. Tapasztalatok szerint a méhnyakrák miatt bekövetkező halálesetek hátrányos gazdasági és társadalmi helyzetű, alacsony iskolai végzettségű nők körében fordulnak elő, akik közül legtöbben nem részesültek korábban méhnyakszűrésben. Éppen ezért rendkívül fontos e célcsoport elérése, és megnyerése. Ehhez elengedhetetlen biztosítani a hozzáférhetőséget különösen a falvakban élők számára.

A népegészségügyi célú szervezett szűrésen történő alacsony részvételi arány, és méhnyakrákos halálozások változatlan száma miatt az Állami Számvevőszék (2008 májusában) a méhnyakszűrés hazai rendszerének áttekintését, és képzett szakdolgozók bevonását javasolta.

A szűrendő személyek megszólítása, együttműködésének elérése, pedig leginkább a védőnői tevékenységben valósulhatna meg. Ezek alapján 2008-ban újtárra indított védőnői méhnyakszűrés mára már országos kiterjesztésű lett.

A jogszabályváltozások lehetővé tették, hogy 2015. október 1-jétől a szűrendő nők a népegészségügyi célú méhnyakszűrést a területi védőnői ellátás keretében vegyék igénybe. A méhnyakszűrés ma már a védőnőképzés alaptantárgya, mely biztosítja, hogy a most képződő védőnők képesek és alkalmasak legyenek a méhnyakszűrést végzésére.

Jelenleg kb. 1400 területi védőnő rendelkezik már ez irányú képzettséggel. Az országban 401 területi védőnői körzet (a betöltött védőnői körzetek 11%-a) rendelkezik a méhnyakszűrésre finanszírozási szerződéssel, és működési engedéllyel. A védőnői méhnyakszűrés bevezetésével, működtetésével kapcsolatos tapasztalatok azt jelzik, hogy a védőnői méhnyakszűrés országos bevezetését több tényező nehezíti (pl. meghívási rendszer, jelentési rendszer).

A védőnők bevonása a népegészségügyi célú méhnyakszűrésbe beváltotta a hozzáfűzött reményeket, sikeres volt a szűrést végző védőnők, mind a lakosság körében. Eredményei azt mutatják, hogy a védőnők alkalmasak a népegészségügyi célú méhnyakszűrés végzésére, a lakosság közvetlen elérésére, és ez által az egészségtudatos magatartás növelésére.

A népegészségügyi célú, szervezett méhnyakszűrés országosan egységes hozzáférhetősége érdekében szükséges a szűrési rendszer ismételt áttekintése, a méhnyakszűrés országosan egységes biztosítási elveinek a meghatározása, és a szűrési rendszer támogatása, fejlesztése. javaslat a népegészségügyi célú méhnyakszűrés hozzáférhetősége, lakóhely közeli biztosítása érdekében: valamennyi településen (városban, nagyközségben, és községben egyaránt) elérhetővé kell tenni a népegészségügyi célú méhnyakszűrést – az alapellátás keretében a védőnői és/vagy a járóbeteg ellátás keretében történő szűrés biztosítása által.

➤ amelyik településen van a járóbeteg ellátás keretében nőgyógyászati szakrendelés: ott a szakrendelés biztosítja a méhnyakszűrést (szakorvos, vagy képzett szakdolgozó által), de

önkéntes alapon, az alapellátásban a területi védőnői ellátás is biztosíthatja a méhnyakszűrést;

- amelyik településen nincs járóbeteg ellátás keretében nőgyógyászati szakrendelés: ott a területi védőnői ellátást nyújtó szolgáltató kötelezett a méhnyakszűrés biztosítására – a védőnői méhnyakszűrés által, a védőnői körzet szintjén szervezve.

A vastag- és végbélrák korai felismerése szűréssel

Magyarországon 2015-ben 5008 személy halt meg vastag és végbélrák miatt, így a daganatos halálokok sorában mind a férfiaknál, mind a nőknél a tüdőrák mögött a 2. helyen állnak.

A vastagbél daganatok keletkezésének okát, de kialakulások módját, fejlődésmenetét viszonylag jól ismerjük. Ebből következik, hogy elsődleges megelőzési lehetőségei viszonylag korlátozottak, a szűrés útján megvalósuló korai felismerést követő korai kezelés ígéretes stratégiának tűnik a halálozás mérséklésére.

A vastagbél daganat kialakulása többszakaszos folyamat, amelyet viszonylag hosszan tartó rákelőző elváltozás jellemez. A rákelőző elváltozások ún. polipok azonosítása és eltávolítása ad lehetőséget a daganat kialakulásának megelőzésére. A szűrővizsgálatok célja ezért a vastagbél-rák rákmegelőző állapotainak tekinthető 1 cm-nél kisebb polipok felismerése és azok eltávolítása.

Vastag- és végbélszűrés az 50-70 év közötti férfiakat és nőket érinti. Módszere a kétévenként végzett rejtett vérkimutatás a székletből immunkémiai módszer alkalmazásával. Az elvégzett modellvizsgálatokat követően a módszer szervezett szűrés bevezetése 2018-ban fog megtörténni, aminek révén a szűrőtevékenység az ország egészében elérhetővé válik. Az egészségügyi ellátórendszernek gondot kell fordítani a nem-negatív esetek kivizsgálásához szükséges endoszkópos és patológiai kapacitás kiépítésére.

A rejtett bélvérzés alapján felmerült vastagbél-daganat gyanú igazolására **endoszkópos vizsgálatok** elvégzése szükséges. A vastagbél-szűréshez kapcsolódó betegutak az alábbiakban foglalhatók össze:

Vastag és végbélrák betegútja: vér kimutatása az alapellátó (**házi orvos**) feladata. Pozitivitása esetén **szűrőközpontba** irányítja a beteget. A szűrőközpontok I-III.B szint közötti akkreditációjú intézményekben történhetnek. A szűrés alapja megfelelően felszerelt szűrőállomás. Ennek **személyi feltétele** szakorvos, szakasszisztens és adminisztrátor, **tárgyi feltételei** között egy videoendoszkópos torony szerepel, melyhez minimálisan 2 colonoscop és 2 gastroscop csatlakozik a szükséges inszufflátor, mosó berendezések és fényforrás mellett. Az ilyen módon felszerelt labor **alapeszközökének bekerülési költsége** jelenleg kb. 75 millió Ft, a kolonoszkópia évi 1500-2000 vizsgálat, a gastroscop 2000 vizsgálat után nagyszervízt vagy cserét igényel (1,5-1,5 millió Ft/eszköz). A vizsgálat során felhasznált egyszerhasználatos eszközök finanszírozása a közelmúltban korrekcióra került, jelenleg polipektómia során 100.000 Ft, biopszia esetén 35.000 Ft finanszírozott.

A lakosság részvétele a vastagbél-szűrésben

Nemzetközi vizsgálatok alapján bebizonyosodott, hogy az 50 év feletti férfiak és nők vastagbél daganat azonosítására irányuló 2 évenkénti szűrővizsgálat 1/5-vel képes csökkenteni a vastagbél-rák okozta halálozást a népességben.

E bizonyítékok birtokában a rejtett vér kimutatásán alapuló szűrővizsgálat kiterjesztése a veszélyeztetett korú népességre megindokoltnak tekinthető.

Az alapellátás feladatai a vastagbél-szűrésben

A lakosságszűrés lebonyolításában kulcsszerep jut az alapellátásban dolgozó háziorvosoknak és azok munkatársainak.

A családorvos részt vállal a szűrővizsgálat szervezésében az alábbiak szerint:

1. A szűrésbe bevonandó 50 év feletti férfiak és nők listája a háziorvosi szolgálat adatbázisából nyerhető.
2. A háziorvos az együttműködő laboratóriummal összhangban elkészíti a szűrővizsgálatok ütemtervét.
3. Tárolja a mintavételre szolgáló székklettartályokat.
4. Névre szóló személyes hangú levelet küld minden egyes vizsgálandó személynek, amelyben elmagyarázza a székkletbeli rejtett vér kimutatásán alapuló szűrővizsgálat célját, értelmét és korlátait, valamint a székkletminta gyűjtésének és visszajuttatásának módját.
5. A meghívással egyidejűleg 3-3 székklettartályt juttat el a címzetnek.
6. Értesítést kap a teszt eredményéről és azt a vizsgált személyek tudomására hozza.
7. Értesítést küld a negatív vizsgálati eredményről is.
8. Ha a teszt eredménye nem negatív, értesíti az érintett személyt a további endoszkópos tisztázó vizsgálat szükségességéről, helyéről és idejéről.

Egészségnevelési feladatokat lát el:

Meggyőzi a vonakodó betegeit a vastagbél-szűrés szükségességéről.

Nyilvántartást vezet a szűrésről:

Adatbázisban rögzíti a szűrővizsgálatra meghívottakat és rögzíti a szűrési eredményeket.

Tüdőrák-szűrés alacsony dózisú CT-vel (LDCT)

Magyarországon 2015-ben közel kétszerese volt a hörgő-és tüdőrák okozta, 100 ezer lakosra eső standardizált halálozás az EU 28 tagállamának átlagához, illetve a WHO Európai Régió tagállami átlagához képest és ez az arány 2008-óta érdemben nem változott (a két nemet közös csoportban vizsgálva).

A Nemzeti Rákregiszter adatai szerint Magyarországon 2015-ben 11776 új tüdőrákos beteget ismertek fel (incidencia), a halálozás pedig 8,753 fő volt (KSH).

40 éves kor fölött önkéntes alapon, mellkasröntgennel végzett tüdőszűrés az 1 ezrelék körüli tüdőrák felismerési arány mellett is magasabb arányban tette lehetővé a tüdőrák korábbi stádiumban történő igazolását, a panaszos betegekhez képest. Ugyanakkor ez a szűrési módszer önmagában nem hozott előrelépést a tüdőrák okozta halálozás csökkentésében Magyarországon.

A modern képalkotó technikák fejlődésével a 2000-es évek elejére lehetőség nyílt az elfogadható sugárterheléssel járó LDCT vizsgálatokkal a célcsoportszűréseket megkezdeni. **A legnagyobb vizsgálat az Amerikai Rák Intézet (National Cancer Institute) NLST (National Lung Cancer Screening Trial¹) mely 2002 és 2010 között több mint 53 ezer embert bevonva 15-20% közti mortalitás csökkenést tudott igazolni az LDCT ágon, a csak mellkas röntgenen követett csoporthoz viszonyítva.** Az USA-ban ezeknek az eredményeknek a hatására a biztosító társaságok **javasolt szűrési módszerként kifizetik a vizsgálatot a több mint 30 csomagév dohányzási anamnézissel rendelkező 55-74 éves személyeknek.**

A különböző vizsgálatok eddig publikált eredményeit összevetve **2017-ben elkészült európai szakértői ajánlás sürgeti az Európai Bizottság és a tagállamok alacsony dóziszú CT vizsgálattal végzett tüdőrák szűrő (LDCT) programjának kidolgozását, jól definiált rizikó csoportokban.**

Az ajánlás többek között kimondja, hogy tüdőrákszűrési programokat **csak dohányzás leszokást támogató programokkal együtt szabad létrehozni, és hogy a szűrés olyan központokban történjék, ahol multidiszciplináris team működik, a kiszűrt betegek komplex ellátását elősegítendő.** A góckövetésben az európai álláspont egyértelműen a térfogatméreken alapuló modell mellett teszi le voksát. Legfontosabb megállapítása mégis az, hogy **az LDCT tüdőrákszűrő programokat el kell indítani, mivel életet menthetnek.**

Magyarországon az OKPI -ban 2014 végén kezdődött meg a HUNCHEST program keretében a LDCT szűrés, 2017. december 31-ig 739 szűrés történt, ezek közül 10% volt intermedier, 5% pedig pozitív eredményű. 8 adenocarcinoma és 2 planocellularis carcinoma igazolódott. **A HUNCHEST pilot programmal szerzett kezdeti tapasztalatok a nemzetközi eredményekhez hasonló kiemelési arányokat mutatnak, a szűrés országos kiterjesztése a radiológiai kapacitások függvényében kialakított rizikócsoportokban indokolt.**

2022-re a személyre szóló meghívások rendszere, szervezett népegészségügyi szűrővizsgálatként, kerülhetne megvalósításra, célcsoportként megszólítva - az amerikai NLST protokollt követve - az 55-75 év közötti, ≥ 30 csomagév anamnézissel rendelkező (beleértve a kevesebb mint 15 éve leszokott) személyeket. Ebben az esetben mintegy 200.000 vizsgálat várható évente.

Az ehhez szükséges CT készülékek az országban rendelkezésre állnak – a legutóbbi 1/2012. (V. 31.) EMMI rendelet alapján legalább a térségi központokban elérhetőnek kell lennie a minimum 16 szeletes multidetektoros CT-nek, melyek már minimálisan elfogadhatók LDCT szűrésre. (Optimális a 64, vagy akár ennél több szeletes MDCT alkalmazása). Ezekre a készülékeken beállítható alacsony dóziszú protokoll. **A megnövekedett vizsgálatszámhoz meg kell teremteni a radiográfusi személyzetet, illetve a kettős leletezés miatt évi 40-80.000-rel megnövekedett esetszámhoz a radiológusi háttérrel.**

A tervezett szűréseket 25-30 szűrőállomás végezheti országosan (megyéenként, illetve a fővárosban több). Egy egy szűrőállomás két műszakban évi tízezer LDCT szűrés kapacitású lehet. A működési költségek: a szükséges létszámú szakszemélyzetet (szakorvosok, szakasszisztensek, adminisztrátorok) megfelelő óraszámú történő alkalmazása mintegy 90 millió Ft bérköltség, ehhez 10 millió Ft-os rezszi és karbantartási költség járulhat.

Egyes centrumokban a kihasználatlan CT kapacitások is mobilizálhatók az LDCT szűrésre, ezzel csökkenthető a készülék beszerzés igénye és költsége, de a működési költségeket ez nem befolyásolja. Megfelelő informatikai fejlesztések nyomán a CAD rendszer kímélheti a szakorvosi munkaerőt.

A betegutak kialakítása a szűrések előtt a legfontosabb feladat. A betegnek a pozitív eredmény kézhezvétele után lehető leggyorsabban, a szűrés időpontját követő 30 napon belül pulmonológus szakorvosi rendelésen kell részt vennie, és a betegség típusától függően a PET/CT, a bronchoszkópia vagy egyéb beavatkozásnak a lehető leghamarabb meg kell történnie.

Összességében kívánatos lenne az LDCT tüdőrákszűrés bevezetése a tüdőrákból eredő mortalitás csökkentésére. Célkitűzés, hogy az 55-75 év közötti, ≥ 30 csomagév dohányzási anamnézissel rendelkező (beleértve a kevesebb mint 15 éve leszokott) személyek 2022-ig bevonásra kerüljenek az alacsony dóziszú CT vizsgálattal történő tüdőrák szűrő programba, szervezett, célzott népegészségügyi szűrés formájában.

Mivel dohányos emberek vesznek részt az LDCT szűrésen, a program része a leszokás támogatás is. A szűrőközpontok megfelelő anyagokkal tájékoztatják, illetve a legközelebbi leszokási ambulanciára delegálják a pácienseket. **200 ezer szűrt dohányos páciens közül várhatóan egyharmaduk vesz részt valamilyen leszokási programban.** A tüdőgondozók 15-20 ezer páciens leszokási programba vonására alkalmasak maximálisan (134 gondozó működik, maximum 90 alkalmas arra, hogy programszerű leszokást végezzenek). Tehát a 60 ezer kliensből a negyede kerülhet gondozói programba, kb. 5-10 ezer az OKPI call center ingyenes, telefonos leszokást támogató szolgáltatását veheti igénybe. A kliensek nagyobb része háziorvosi, EFI-s minimál intervenciós programba szükséges, hogy belépjen.

Alkalomszerű szűrővizsgálatok

A szájüreg szűrővizsgálata, bár az eredményesség bizonyítékainak hiányában szervezett módon nem indokolt, a szájüregi rákok okozta halálozás drámai emelkedése miatt az egészségügyi ellátórendszer sürgető feladata. A fog- és szájbetegségek szakorvosai mellett a háziorvosoktól és a foglalkozás egészségügyi orvosoktól elvárható a szájüreg megtekintése és tapintásos vizsgálata, valamint az, hogy a talált rendellenességeket további ellátás céljából szakorvosi ellátásra utalják.

Prosztataaszűrés. A végbélen át újjal történő vizsgálat, valamint a prosztata-specifikus antigén (PSA) kimutatása alkalmat kínál a prosztata szűrővizsgálatára. Mindazonáltal a halálozás mérséklésével mért eredményesség hiánya, valamint a módszerek alacsony fajlagossága, azaz a túldiagnosztizálás és túlkezelés veszélye miatt szervezett szűrés nem ajánlott. Ennek ellenére ún. opportunisztikus szűrésként a PSA szűrés 50 és 70 közötti férfiaknak javasolható évente, illetve az első alkalommal meghatározott 1 ng/ml alatti PSA szint esetén két évente.

A bőrdaganatok szűrése, különösen az „anyajegyszűrés” fontos szerepet játszik a bőrdaganatok, jelesen a melanómák korai felismerésében, ezért az orvos-beteg találkozások alkalmával ajánlott.

3.3 A rákellenes küzdelem európai „kódexe”

Az „Európai Rákellenes Szabályrendszer” (European Code against Cancer”) 12 pontban foglalja össze a megelőzéssel kapcsolatos ajánlásokat, különös tekintettel az életmódra (dohányzás, alkoholfogyasztás, táplálkozás, napozás), valamint a három bizonyítottan hatásos szűrővizsgálati módozatra (méhnyak-, emlő, vastagbéliszűrés).

Az Európai Rákellenes Kódex (European Code against Cancer) 2015-ös ajánlásában 12 pontban foglalta össze a rák kockázatának csökkentésének kulcselemeit:

1. Ne dohányozzék! A dohányzás minden formájától tartózkodjon!
2. Tegye otthonát dohányfüst-mentessé! Munkahelyén támogassa a dohány- és füsttelenes törekvéseket!
3. Tegyen az egészséges testsúly eléréséért és fenntartásáért!
4. A mindennapokban maradjon fizikailag aktív! Csökkentse az üléssel töltött időt!
5. Étkezzen egészségesen: Egyék sok zöldséget és friss gyümölcsöt, magas rosttartalmú ételt! Kerülje a magas kalóriatartalmú (magas cukor- és zsírtartalmú ételeket) és cukros italokat! Kerülje a feldolgozott hústermékek fogyasztását és csökkentse a vörös húsok és a só bevitelét!

6. Bármilyen típusú alkoholos italt csak mértékkel fogyasszon! A rák megelőzésére a legjobb, ha egyáltalán nem iszik alkoholos italokat!
7. Ne vigye túlzásba a napozást, vigyázzon, hogy le ne égjen! Használjon napvédő krémet! A gyerekeket különösen óvja az erős napsugárzástól!
8. A rákkeltő anyagokra vonatkozó munkahelyi, biztonsági és egészségvédelmi előírásokat szigorúan tartsa be!
9. Ismerje fel, ha otthonában magas radon expozíciónak van kitéve! Tegyen a magas radon szint csökkentéséért!
10. Hölgyeknek: A szoptatás csökkenti az anyai rákkockázatot. Ha csak tudja, szoptassa gyermekét! A változókori hormonpótló kezelés számos daganat kialakulásának kockázatát fokozza. Csökkentse a hormonpótló kezelés alkalmazását és hosszát!
11. Biztosítsa, hogy gyermeke részt vegyen a következő oltási programokban: Hepatitis B oltás újszülötteknek, HPV oltás fiatal lányoknak.
12. Vegyen részt szervezett daganatszűrési programokban: Vastag- és végbélrák szűrés (férfiak és nők); emlőrák szűrés és méhnyak-rákszűrés (nők).

4. A daganatos betegellátás szervezete

A daganatos betegellátás célja a kialakult betegség eredményes gyógykezelése, valamint a betegek testi és lelki rehabilitációja. A cél elérésének feltétele a hatékony szervezeti és ellátórendszer biztosítása, az ellátás jogszabályi környezetének megteremtése, megfelelő célprogramok kialakítása, a szükséges beruházások és működési költségek biztosítása, és – nem utolsósorban – az onkológiai ellátásban résztvevők képzése.

4.1 Az daganatos betegellátás jelenlegi helyzete

A hatékony daganatos betegellátás alapkövetelménye a tumorgyanú felmerülését követően:

1. A betegek diagnosztizálásához szükséges vizsgálatok legrövidebb időn belüli elvégzése.
2. A terápiás terv meghatározása onko-teamek közreműködésével.
3. A szükséges terápiás beavatkozások (sebészet, kemoterápia, sugárterápia) elvégzésére alkalmas ellátóhelyekre történő irányítás.

A fentiekben körvonalazott optimális betegutak kijelölése jelenleg számos akadályba ütközik. Szakellátási adatok szerint a lakosság onkológiai ellátásban jelenleg 117 ellátóhely vesz részt a Nemzeti Rákregiszter felé beérkezett adatok alapján.

A résztvevő intézmények nagymértékben eltérő szakmai felkészültsége és kapacitása következtében a daganatos betegellátás országos helyzetére az ellátás jelenős egyenetlensége jellemző. A daganatos betegellátást nyújtó egészségügyi szolgáltatók szakmai felkészültségének egyenetlenségét a progresszív ellátás különböző szintjén elfoglalt helyük csak részben indokolják.

A területenként eltérő színvonalú onkológiai ellátás az alábbi lehetséges hiányosságok valamelyikére vezethető vissza:

1. onkológiai teamek hiánya, a mozaikszerű, nem összehangolt ellátás,
2. patológiai és képalkotó diagnosztika teljes, vagy részleges hiánya,
3. daganatsebészeti ellátás korlátozott vertikuma egyes ellátóhelyeken,
4. onkoterápiás protokolloktól eltérő kezelések alkalmazása,
5. sugárterápiás eszközpark hiányosságai.

Az optimális betegirányítás megköveteli, hogy a betegek olyan centrumokban kapják meg a gyógykezelést, ahol a diagnosztikai és terápiás eszközpark egyaránt rendelkezésre áll.

Ezen célkitűzés megvalósítása érdekében megvalósult az onkológiai ellátás centralizációja. Az onkológiai ellátás szervezése az egész világon a centralizált transzparens költség-hatékony rendszerek létrehozása felé halad. Az ellátási rendszer korszerűsödése a kijelölt onkológiai ellátóhelyeken az ellátási feltételek javításától várható. Az onkológiai centrumrendszer stratégiai koncepciója az, hogy a gyógykezelésre szoruló betegek lakóhelyükhöz közeli megyei centrumokban részesüljenek a legkorszerűbb daganat diagnosztikában és daganatterápiában. Ezen szempontok figyelembe vételével alakult ki az alábbiakban ismertetésre kerülő onkológiai ellátás jelen struktúrája.

4.2 Az onkológiai ellátás struktúrája

Az onkológiai ellátás problémái csak akkor kezelhetők – és a szakterület az európai együttműködésben akkor tud részt venni – ha az onkológiai ellátóhelyek *hierarchikus hálózati rendben* szerveződnek és működnek. Ezért az onkológiai szakma képviselői és vezető testületei – az Országos Onkológiai Intézet koordinálásával, az európai elvárások és minták szerint – kidolgozták az onkológiai centrumokra alapozott, egységes onkológiai ellátórendszer szervezeti és működési rendjét. Eszerint az onkológiai ellátási struktúra alapfokon a családorvosi hálózat, középszinten a megyei onkológiai központok, régióként a regionális onkológiai központok, országosan pedig az Országos Onkológiai Intézet végzi.

Az onkológiai ellátórendszer hatékony működtetésének alapfeltétele a betegutak egyértelmű és hatékony kijelölése és működtetése. Ennek segítségével biztosítható ugyanis, hogy a daganatos betegek korai diagnózisa és terápiája rövid várakozási idő mellett történjen meg.

Az alábbiakban a hierarchikusan szerveződött onkológiai ellátásban részt vevő egészségügyi ellátószintek funkcióját ismertetjük. Az egyes ellátási szintekre háruló feladatok alapján különböző progresszivitási szintek meghatározására került sor a klinikai onkológia minimumfeltételei szerint.

Alapellátók és járó-, fekvő-beteg szakellátók

A kistérségi (települési) szintű alapellátó és járó-, fekvő-beteg szakellátó intézmények feladata a daganatok elsődleges megelőzését célzó életmód egészségügyi ismereteinek terjesztése, közreműködés a másodlagos megelőzést szolgáló szervezett szűrővizsgálatok lakossági részvételének emelésében, a rákbetegségek korai felfedezésében (onkológiai éberség), a rákgyanús személyek további szakellátásban részesülésében (beutalásában), valamint részvétel a daganatos betegek rehabilitációs és palliatív krónikus ellátásában.

II.a szint:

Megyei Onkológiai Központ: a megyei közigazgatási határok alapján meghatározott, közepes-térségekben működő rákbeteg ellátási szervezetek, amelyek a sokféle rákbetegség szűrésében, kivizsgálásában, aktív gyógykezelésében, krónikus ellátásában és gondozásában – a komprehenzív szemlélet alapján – képesek a betegségekkel kapcsolatos komplex teendők intézményen belüli teljes vagy részbeni ellátására, illetve részbeni ellátás esetén a beteg ellátási igénye szerinti szolgáltatások más intézményben történő igénybevételének megszervezésére (a beteg beutalása útján). A megyei központok rendeltetése a területükön élő lakosság onkológiai ellátásának biztosítása a nagyszámban előforduló daganatfélések tekintetében, részint a szükséges beavatkozások sokszakmász onko-team munka keretében történő kivitelezésével (az ehhez szükséges orvosi szakterületek együttműködésének koordinálásával), részint azok megszervezésével a progresszív ellátás bármely szintjén igénybe vehető szolgáltatások követésével és folyamatosságuk biztosításával. A daganatos

betegek komplex ellátását – bizonyos daganatfélések vagy onkológiai ellátási módok tekintetében – a magasabb progresszivitási szintbe tartozó onkológiai központokkal és az erre kijelölt szak-intézményekkel együttműködésben biztosítják.

II.b szint:

Sugárterápiás ellátást is biztosító megyei onkológiai központ. Az ide tartozó onkológiai központok egyéb feladatai és működési feltételei megegyeznek a II.a progresszivitási szintű megyei onkológiai központokéval.

III.a szint:

Térségi Onkológiai Központ: az ország tájegységeinek geopolitikai-közlekedési adottságai alapján meghatározott régiókban élő lakosság teljes körű, komprehenzív onkológiai ellátására képes rákbeteg-ellátási szervezetek, amelyek - saját II.a/b szintű ellátási kötelezettségeiken túlmenően - elvégzik a térségi egységükhöz tartozó megyei onkológiai ellátó helyeken nem kivitelezhető diagnosztikai, illetve terápiás ellátási feladatokat is. A térségi központok rendeltetése tehát a területükön működő megyei központok szakmai feltételeit vagy gazdasági lehetőségeit meghaladó igényű, valamint a közepes gyakoriságú daganatfélések esetén végzendő ellátások sokszakmász onko-team munka keretében történő, koncentrált végzése (az ehhez szükséges valamennyi orvosi szakterület együttműködésének koordinálásával). A daganatos betegek komplex ellátását – bizonyos daganatfélések vagy onkológiai ellátási módok tekintetében – az országos onkológiai központtal és az erre kijelölt szakintézményekkel együttműködésben biztosítják térségi szinten.

III.b szint

Országos Onkológiai Központ: az Országos Onkológiai Intézet, amely EU-s akkreditációval rendelkező komprehenzív rákcentrum, tagja a Platform of Research Centers of Excellence szervezetnek, országos és nemzetközi tevékenységét e feladatoknak megfelelő követelményrendszer alapján végzi. Az országos központ rendeltetése – a közép-magyarországi regionális feladatok végzésén túlmenően – a ritkán előforduló daganatfélések esetén végzendő ellátások biztosítása, molekuláris patológiai diagnózis alapján, továbbá valamennyi szolid daganat-lokalizáció ellátására alkalmas speciális szakmai feltétel koncentrációja egy intézményen belül. Feladata továbbá az onkológiai ellátás daganat-lokalizációk szerinti szakmai irányelveinek és követelményrendszereinek multidiszciplináris kidolgozása során az érintett Szakmai Kollégiumi Tagozatok közötti koordináció biztosítása, a Nemzeti Rákregiszter működtetése, részvétel az orvostudományban és az orvos-továbbképzésben, valamint az orvostudomány legújabb eredményeinek átvezetése (transzlációja) a hazai gyakorlati betegellátásba. Ezen tevékenységek végzése egy intézményen belül történik a komprehenzív rákcentrumoktól elvárható nagyszámú daganatos beteg kezelésével.

A felnőttkori onkológiai megbetegedések multidiszciplináris klinikai onkológiai kezelése, hazánkban, szintén jelenleg is szabályozottan, az érvényben lévő meghatározott progresszivitási szinteknek megfelelően kell, hogy történjen.

A nemzetközi onkológiai szakpolitikai folyamatokkal megegyezően, a korszerű onkológiai ellátórendszer alapvető célja, hogy a rosszindulatú daganatos betegek kezelése szakmai központokban ún. onkológiai centrumokban a diagnózistól számítva, lehetőleg 30 napon belül megtörténjen, ahol az adekvát diagnosztika és a legkorszerűbb terápia valamint a rehabilitáció feltételei minden beteg számára, standardizáltan biztosítottak. Ezekben a centrumokban igazoltan, számtalan irodalmi hivatkozással alátámasztottan, szignifikánsan magasabb a gyógyulási arány, nő a túlélés és jobb a betegek életminősége.

Ajánlás: Az akkreditált onkológiai centrumok hazai megerősítése és a betegutak szigorú megszabása, betartatása még azon az áron is szükséges, hogy a betegek kényelmesebb lenne közeli kórházat felkeresni.

A társadalom közérthető informálása az ilyen rendszer valódi előnyeiről, (pl. az utazási nehézségekkel szemben) alapvető ahhoz, hogy az ellátottak objektíven tudják megítélni és pozitívan megélni az egyébként jobb és magasabb ellátásra képes onkológiai ellátórendszert.

A klinikai onkológiai ellátásnak tehát a II.a. Megyei Onkológiai Központ szintjétől szabad és kell kezdődnie. A rosszindulatú daganat alapos gyanúját megvalósító első orvosi dokumentáció megszületésétől kezdve a biztosítottat a leggyorsabban szükséges legalább a II.a. vagy szakmai indok, speciális szempontok (pl. ritka daganatok pl. nyelőcsőtumrok, hasnyámirigy tumorok stb.) alapján a II.b., illetve III.a Térségi Onkológiai Központokba vagy akár a legmagasabb III.b szintet jelentő Országos Onkológiai Központba azaz az OOI-be irányítani. A betegutak pontos meghatározása, a progresszivitása szintek közti egyenes csatolással történő betegút rövidítés, ezzel akár a II.a szintről a III.b szintre történő betegirányítás feltételeinek, indikációinak, logisztikájának és finanszírozásának pontos, hosszútávon is működő meghatározása szükséges. A betegutak betartatása a rendszer hatékony működtetéséhez alapvető. Az onkológiai klinikai ellenőrző rendszer és a finanszírozás megvonása az egyéb helyen történő indokoltatlan ellátás és a betegutak hátráltatása esetén szükséges, hogy a jelenleg is meglévő struktúra optimálisan működtethető legyen, epidemiológiai is érzékelhető előnyt eredményezve.

A hierarchikusan szerveződött onkológiai hálózat felépítése

Megyei Onkológiai Centrumok

Közép-Magyarországi Nagytérség

Komprehenzív Onkológiai Központ: Országos Onkológiai Intézet,

Észak-Budai Onkológiai Centrum: Szent Margit Kórház

Dél-Budai Onkológiai Centrum: Szent Imre Egyetemi Oktatókórház

Észak-Pesti Onkológiai Centrum: Uzsoki Utcai Kórház

Közép-Pesti Onkológiai Centrum: Bajcsy Zs. Kh-Ri, Péterfy Kórház-Rendelőintézet Országos Traumatológiai Intézet

Dél-Pesti Onkológiai Centrum: Dél-Pesti Centrumkórház - Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet

Dél-Pesti Onkológiai Centrum: Semmelweis Egyetem, Budapest

Megyei Onkológiai Centrum: Pest Megyei Flór Ferenc Kórház, Kistarcsa

Megyei Onkológiai Centrum: Szent Lázár Megyei Kórház, Salgótarján

Megyei Onkológiai Centrum: Fejér Megyei Szt.György Egyetemi OktatóKh-, Székesfehérvár

Megyei Onkológiai Centrum: Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Szt. Borbála Kórháza, Tatabánya

Megyei Onkológiai Centrum: Csolnoky F. Kórház, Veszprém

Észak-Kelet Magyarországi Nagytérség

Megyei Onkológiai Centrum: Debreceni Egyetem OEC, Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház, Debrecen (Hajdú Megye)

Megyei Onkológiai Centrum: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Miskolc

Megyei Onkológiai Centrum: Markhot F. Oktató Kh-Ri, Eger

Megyei Onkológiai Centrum: Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház,

Nyíregyháza

Dél-Kelet Magyarországi Nagytérség

Megyei Onkológiai Centrum Szegedi Egyetem OEC, Csongrád Megyei BugyiI Kh-Ri Szentés (Csongrád Megye)

Megyei Onkológiai Centrum: Békés Megyei Központi Kórház Pándy K.tag Kh, Gyula

Megyei Onkológiai Centrum: Bács-Kiskun Megyei Kórház, Kecskemét

Megyei Onkológiai Centrum: Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi G. Kh-Ri, Szolnok

Észak-Nyugat Magyarország Nagytérség

Megyei Onkológiai Centrum: Markusovsky Egyetemi Oktató Kórház, Szombathely

Megyei Onkológiai Centrum: Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr

Megyei Onkológiai Centrum: Zala Megyei Szent Rafael Kórház, Zalaegerszeg

Dél-Nyugat Magyarországi Nagytérség

Megyei Onkológiai Centrum: Pécsi Egyetem OEC, Pécs (Baranya Megye)

Megyei Onkológiai Centrum: Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár

Megyei Onkológiai Centrum: Tolna Megyei Balassa János Kh-i, Szekszárd

4.3 Az onkológiai ellátás jogi szabályozása

Kívánatos, hogy a daganatos betegellátás rendjét a területi elvnek és a progresszív ellátás rendjének megfelelően – ide értve a kompetenciák megoszlását a progresszív rendszer egyes szintjei és az autonóm intézmények között, és az onkológiai „hálózat” helyét és feladatait a magyar egészségügyben egészségügyi miniszteri *rendelet* szabályozza; továbbá, hogy *irányelv* jelenjék meg az onkológiai központok szervezetéről és működéséről. Az *egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló* 1977. évi XLVII. törvény módosításával biztosítani kell, hogy az onkológiai centrum egyesített és gondozói nyilvántartása – az OEP országosan egységes finanszírozási adatbázisából rendszeresen szolgáltatott adatok alapján – az ellátási területen élő valamennyi rosszindulatú daganatos beteg állapotáról és ellátási igényeiről, az igénybe vett szolgáltatásokról és azok eredményéről kellő információkkal rendelkezék.

Végül, a daganatos ellátással foglalkozók nyilvánvalóan érdekeltek minden, a környezet-, valamint az egészségvédelmet érintő (dohányzás, víz- és levegőtisztaság, ételmiszer-egészségügy) jogi szabályozásban, valamint a lakossági szűrővizsgálatok jogszabályi környezetének megalkotásában is.

4.4 Informatikai fejlesztés

Az onkológiai ellátás szervezése az egész világon a centralizált, transzparens, költséghatékony rendszerek létrehozása felé halad. Az onkológiai centrumrendszer stratégiai koncepciója az ellátórendszer valamennyi szintjének bevonásával tudja biztosítani a daganatos betegek kezelését. Az eredményes és hatékony feladatmegosztás, az optimális betegutak kialakításának kulcskérdése a korszerű informatikai alapok kiépítése.

A Nemzeti Rákellenes Program célkitűzéseivel összhangban **az informatika fejlesztésével az alábbi feladatok megoldása** szükséges:

- i. **Online kapcsolat** létrehozása az onkológiai betegellátó helyek hálózatának rendszerében, mely alkalmas a betegút követésére az ellátás minden formájában és egyben kielégíti a szakmai jelentési rendszer (ideértve a Rákregisztert is) igényeit.

- ii. **Onkológia regisztrációs kártya** bevezetése, mely alkalmas a leletek és vizsgálati eredmények idővesztés nélküli eljuttatására úgy a kezelőorvoshoz, mint az egyéb beavatkozást végző orvosokhoz is.
- iii. **Közös konzultációs rendszer** kiépítése a patológusok és citopatológusok részére.
- iv. A **betegtájékoztató** rendszerek összekapcsolása (pl. DrInfo) és megfelelő információkkal való biztosítása.
- v. A diagnosztikai szakterületeken a **telemedicina** hozzáférhetőségének és alkalmazásának kialakítása, különös tekintettel a bonyolultabb, több szakember konzultációját igénylő differenciál diagnosztikát igénylő kérdések elbírálására.

Tervezett informatikai megvalósítás

- i. **Virtuális Onkológiai Információs Rendszer (VOIR)**. Feladata: egységes keretbe szervezi a VON alkalmazásrendszer moduljaihoz, alrendszereihez tartozó felhasználói felületeket, biztosítva az oldalak egységes megjelenését, az egyes modulokhoz való központosítottan szabályozott, egy-ponton történő bejelentkezést (SSO) követő hozzáférést.
- ii. **Daganat epidemiológiai adatbázis (DEDB)**; kiépített kapcsolat a Nemzeti Rákregiszterrel;
- iii. **Onkológiai betegellátó helyek**, betegirányítási lehetőségek ismertetése (ONKOTEAM);
- iv. **Telemedicina** a daganatok diagnosztizálása (iRAD v KONZ)
Orvos továbbképzés informatikai eszköztár felhasználásával (elearning4Medicine)

Onkológiai Információs Portál definíciója és továbbfejlesztése

Az Onkológiai Információs Portál egy centralizált, onkológiai szakma-specifikus folyamatokat integráló informatikai hálózat. Az onkológiai portál egyik fő célkitűzése a hazánkban kialakult regionális szerveződésű onkológiai centrumok által nyújtott egészségügyi ellátás színvonalának kiegyenlítése és harmonizációja annak érdekében, hogy az onkológiai ellátási egyenlenségek megszüntetésével növelje a betegek gyógyulási esélyét és a megfelelő minőségű ellátás hozzáférhetőségét. Ehhez nyújt segítséget az onkológiai centrumok informatikai rendszerének fejlesztése, amely lehetővé teszi az egységes betegdokumentációt és betegkövetést, a kezelési eredmények értékelését, standardok, opciók, ajánlások befogadását, valamint a kezelés és a diagnosztikai munka elősegítését, a centrumok közötti hálózat, pl. telepatológia, teleradiológia kialakítását, a releváns nemzetközi szakirodalom elérését, megfelelő adatszolgáltatást a Nemzeti Rákregiszter részére, valamint tegye lehetővé az egészségügyben közreműködők oktatását, továbbképzését.

Az Onkológiai Információs Portál elsődleges célja, hogy egységes, átfogó szolgáltatást biztosítson a rendszer felhasználói számára. A rendszer célkitűzéseit megvalósító funkcionalitások integrálása mellett számos kiegészítő-, illetve kényelmi szolgáltatást nyújt, mint például: email és naptár funkciók, szakmai hírek és fórumok, online megbeszélések, keresések.

Telemedicina portál

A telemedicina legszélesebb értelmezése az e-Health. Az e-Health a modern automatizációs és kommunikációs technológiák alkalmazását és az egészségügyi szolgálatok

szervezete innovatív átalakításának az esélyét nyújtja, minden résztvevő, különösen a betegek hasznára.

A telemedicina használatára az egyes alaptechnológiák rendelkezésre állnak. Megoldott a kép- és adatátvitel, a videokonferencia, működik a mobil kommunikáció, ismert az Internet-technológia.

A Telemedicina bevezetése jelentős segítséget nyújt az orvosok számára, mivel kétséges esetekben az a lehetőség adódik, hogy egyszerűbben kapjanak másodvéleményeket. A fokozott interdiszciplináris tapasztalatokon és a specialistákkal történő telemedicinás együttműködés révén, további know-how épül. A vidéki területeken az orvosok a telekommunikáció lehetőségén keresztül kevésbé elszigeteltnek érzik magukat. Ez jobb kollegialitáshoz vezet és motiválja a vidéki térségben való maradást.

A telemedicina szélesebb értelemben magában foglalja a távoktatást és a távtanulást, valamint az orvosi és ápolási irányelveket, standardokat stb.

A TeleMedicina egyik legfontosabb alkalmazási területe a távdiagnózis, amelynek eszköze a virtuális onkoteam működtetése. A Telemedicina már a közeljövőben az egészségügyi ellátás szerves része, sőt a hajtórugója lesz, mivel támogatja a magas minőségű orvosláshoz való hozzáférést és elősegíti a megelőző orvoslás igénybevételét. A jövőben reális alternatíva, hogy a konzultáció és a diagnózis felállítása a már meglévő laboreredmények és CT képek alapján telemedicina portálon, videokonferencián keresztül történjen. A betegadatok, leletek, zárójelentések, képek stb. elektronikus átvitele, valamint a betegadatokba való betekintés lehetőségének biztosítása a kezelő kórházon kívül szükséges előfeltétele a széles körben folyó telemedicinás tevékenységnek.

A Telemedicina felhasználási területei

1. Telekonzílium

Gyors, hatékony konzílium az ország egész területén családorvosoknak, kórházi orvosoknak. A Telemedicina rendszere különböző szintű és különböző mélységű konzíliumot biztosíthat:

- családi orvosok és kórházi szakértők között
- kórházi orvosok és egyetemi szintű szakértők között
- egyetemi orvosok és nemzetközi szakértők között
- mentőautó és a fogadó intenzív osztály között

2. Telepatológia

Kisebb kórházakban akár szakorvos nélküli patológiai osztály működhet, a szövettani vizsgálatokat a távoli centrumban lévő szakértők távirányításos mikroszkóp segítségével végezhetik, a diagnózis napok, hetek helyett néhány perc alatt rendelkezésre áll.

3. Teleradiológia

Az elkészült leképezési eredményeket távoli szakértői gárdával közösen, akár online meg lehet konzultálni. Alkalmazásával lehetővé válik a különböző leképezések (RTG, CT, MRI, echo, izotóp, stb.) digitalizált rögzítése, amivel az eredmény bármikor ugyanolyan minőségben reprodukálható, sokszorosítható.

Telemedicina előnyei

Az egészségügy számára a hasznosságot a struktúraminőség értelmében az határozza meg, hogy a know-how bázis elérhetősége egy nagyobb orvos-réteg számára, szélesebb körben biztosítható és magas színvonalon tartható. Nem elhanyagolható szempont, hogy költségcsökkentés érhető el, a felszerelés jobban kihasználható. A Telemedicina ezen kívül

meggyorsítja a folyamatokat, ami rövidebb kórházi tartózkodáshoz vezet. A Telemedicina lehetővé teszi a regionális különbségek kiegyenlítését, nagyobb tömegek számára biztosítja a megfelelő orvosláshoz való azonos hozzáférési lehetőségeket.

A regionális és megyei onkológiai központok által vezetett adatbázisok elektronikus összekapcsolhatósága lehetővé teszi az egészségügyben közismerten elterjedt, feleslegesen ismétlődő orvosi vizsgálatok és a velük járó kiadások csökkentését. A centrumok által karbantartott Onkológiai Nyilvántartások adatbázisai hiteles források, illetve ellenőrző eszközei is lehetnek a **daganatos megbetegedések bejelentését tartalmazó adatszolgáltatásnak** a Nemzeti Rákregiszter felé, valamint az OEP felé jelzett finanszírozási igények megalapozottságának.

Telemedicina központ kialakítása az Országos Onkológiai Intézetben

Az Egészséges Budapest Program egyik célkitűzése egy Telemedicina Központ kialakítása az Országos Onkológiai Intézetben, amely alkalmazásával szolgáltatást nyújtana Intézetünk a megyei onkológiai centrumok részére az egyénre szabott terápiás terv kialakítása érdekében.

Az optimális betegirányítás megköveteli, hogy a betegek olyan centrumokban kapják meg a gyógykezelést, ahol a diagnosztikai és terápiás eszközpark egyaránt rendelkezésre áll. Ezen betegcentrikus, de ugyanakkor költséghatékony kezelési stratégia akkor valósítható meg, ha az onkológiai ellátó helyek között olyan informatikai rendszer alakul ki, amely lehetővé teszi, hogy a magasabb progresszivitási szintű regionális, illetve Komprehenzív rákcentrum szolgáltatásként végezzék el a költséges diagnosztikai vizsgálatok értékelését (képalkotó diagnosztika, molekuláris patológia).

Magyarországon egységes Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér kialakítására kerül sor (EESZT), amely az eHealth egységes bevezetését kívánja megvalósítani. Az Országos Onkológiai Intézetben jelenleg már működik az onkológiai információs portál, amely azonban lényeges továbbfejlesztést igényel. A fejlesztés fő iránya a Telemedicina szolgáltatás kialakítása, amely integráns része lesz az EESZT-nek.

A Telemedicina központ Országos Onkológiai Intézetbe való telepítése azért indokolt, mert mint komprehenzív rákcentrum, az onkológiai ellátás csúcsintézményeként magasan kvalifikált szakember-gárdával rendelkezik, akik a virtuális onko-teamek működtetésével elősegítik a daganatos betegek gyors diagnózisát és ezáltal optimalizálják a betegutak kiválasztását.

5. A daganatos betegellátás módozatai

5.1 A daganatok diagnosztikája

A daganatok korai diagnózisa kulcsfontosságú, mert az meghatározza az elsődleges terápiás döntést, ezáltal a daganatos beteg túlélésének esélyeit is.

A korszerű onkológiai diagnosztika a (1) képalkotó eljárások, (2) laboratóriumi vizsgálatok és a (3) patológiai vizsgálatok eredményeire támaszkodik. Együttműködésük, és párbeszédük a terápiát nyújtó klinikusokkal javítja az eredményességet (multidiszciplináris kommunikáció, team-munka). Alkalmazásukat szakmai protokoll szabályozza („Az onkológia alapjai”, 2017.). Mindhárom diagnosztikai tevékenységre jellemző az alulműszerezettség és a szakember-ínség.

5.1.1 Képalkotó eljárások

A radiológiai diagnosztika a gyógyításban stratégiai fontosságú szakma lett, az utóbbi 30 évben hatalmas technikai fejlődésen ment át és ez a fejlődés napjainkban is egyre

magasabb igényt támaszt mind a befektetés, mind a felhasználás oldalán. A magyar onkológiai ellátásban a kor igényeinek leginkább megfelelő diagnosztikai háttér megteremtésére kell törekednünk és a képalkotói eszközállományt, személyi feltételeket, a folyamatos képzést és továbbképzést, a beteg utakat a feladatnak megfelelően szükséges fejleszteni, mert csak ez szolgálja a daganatos betegek érdekeit és a hazai onkológiai ellátás fejlődését.

A múlt század képalkotó módszerei a fizikai felfedezéseken alapultak, anatómiai információkat szolgáltatnak. Jelen század dinamikusan fejlődő képalkotása a magas felbontású patoanatómiai tájékoztatás mellett funkcionális viszonyokat is megjelenít, valamint biokémiai, molekuláris, genetikai alapokon a betegségek keletkezését és az ezzel kapcsolatos jelenségeket célozza meg.

Képalkotó diagnosztikai osztályok feladatai

A daganatos betegség jellege indokolja, hogy **az onkológiai betegellátó egységek minden erejükkel törekedjenek arra, hogy a betegek minél hamarabb kerüljenek vizsgálatra és a lehető legteljesebb diagnosztikai spektrum álljon rendelkezésre.**

A képalkotó vizsgáló módszerek feladata, hogy megtalálják, vagy kizárják a daganatos elváltozást, ezáltal meghatározzák a betegség stádiumát. Segítenek a kezelési mód megválasztásában, mivel pontos információt nyújtanak az elváltozás méretéről, elhelyezkedéséről, kiterjedéséről. Részt vesznek a kezelés hatékonyságának vizsgálatában, a terápia utáni beteg-követésben is, annak érdekében, hogy korán találjuk meg a daganatot, ha visszatér. Ha sugárkezelés a választott kezelési forma, a képalkotó módszerek a tervezett sugármennyiség daganatra való célzásában és elosztásában is segítséget nyújtanak.

Képalkotó módszerek

Hagyományos röntgen vizsgálat

Annak ellenére, hogy a daganatok megítélésénél a hagyományos röntgen-vizsgálatok alkalmazása a digitális réteg képalkotók mellett háttérbe szorult, gyakran alkalmazott, indikált vizsgálatok. A mellkas, a tápcsatorna, valamint a csont megítélésére igen értékes információkkal szolgálnak. Az elváltozás kimutatására alkalmasak lehetnek, de a tumoros betegség stádiumának pontos meghatározására nem.

A hagyományos radiológia az onkológiai centrumokban direkt digitális berendezésekkel üzemel.

Ultrahang (UH)

Az UH elsősorban a lágyrész elváltozások megítélésére szolgál, a mai ismereteink szerint nem fejt ki káros biológiai hatást. A korszerű UH berendezések lágyrész és keringésvizsgálatra egyaránt alkalmasak. A hasi daganatos megbetegedések nélkülözhetetlen alapvizsgálata, a nyakon elsősorban a nyálmirigyek, pajzsmirigy, nyirokcsomók vizsgálatára szolgál, valamint a váz-izomrendszer lágyrész daganatai is felmérhetők. Az emlő daganatoknál hatékonyan kiegészíti a röntgen mammográfiás leletet, fiataloknál, denz emlőnél alap módszernek tekinthető. Endoszonográfia alkalmával speciális transzducert vezetünk egy testüregbe, pl. nyelőcsőbe, hüvelybe, rektumba, stb, ezáltal a közvetlen környezetről jobb térbeli felbontást kapunk, mintha bőrön keresztül vizsgálnánk. Az UH elasztográfia és a kontrasztanyagot UH jelentős szerepet tölt be a daganatok differenciál diagnosztikájában.

Az UH a képalkotó által vezérelt mintavétel leggyakoribb eszköze.

Az **endoszkópos ultrahang (EUH)**, amelyben az endoszkópia a nagyfrekvenciás ultrahang eszköztárával egészül ki, előrelépést jelentett a daganatok korai diagnosztikáját és a staging pontosítását eredményezve, a többi képalkotó módszereket kiegészítve. Az endoszkópos ultrahang mára már nélkülözhetetlen módszer a daganatos betegellátásban, amely a helyszíni citológiával kiegészítve az egynapos onkodiagnosztika lehetőségét adja.

Mammográfia

A mammographia legfontosabb feladata az emlőrák felfedezése. A tünet és panaszmentes nők vizsgálata a szűrő mammográfia. Panaszokkal és tünetekkel rendelkező páciensek vizsgálata a klinikai mammográfia.

A mammográfiás részleg az emlődaganatos betegek komplex vizsgálatát nyújtja, ami a röntgen mammográfiából, ultrahang mammográfiából áll, valamint mintát vesz a kérdéses elváltozásból, a nem tapintható, daganatra szuszpekt eltérést megjelöli. Ezen részlegen történik az őrszem nyirokcsomó megjelölése műtét előtt és a műtéttel eltávolított emlő-rész (specimen) vizsgálata is.

Az onkológiai centrumokban complex mammográfiás részlegek üzemelnek.

Komputertomográfia (CT)

A CT tumor stádiumot meghatározó alapvizsgálatnak tekinthető, a hagyományos röntgen diagnosztikai eljárásoknál lényegesen nagyobb a szövet-felbontó képessége, részletgazdagabb ábrázolást tesz lehetővé, kisebb elváltozásokat (akár néhány mm) is ki tud mutatni. A CT alkalmazása az egésztest vizsgálatára a diagnosztika alap módszerévé vált és elengedhetetlen a besugárzás tervezésénél is. Onkológiai betegnél a multidetektoros CT készülék (MDCT), legkevesebb 16 detektor sorral, nyújtja a megfelelő szintű ellátást. Az MDCT-vel javul a vizsgálat dinamikája, a daganat kimutathatósága, hozzájárul a daganat korai kimutatásához. A nagy mennyiségű térfogatban gyűjtött homogén adathalmazból jó minőségű, többsíkú és felületet megjelenítő másodlagos rekonstrukciók is készíthetők.

Az onkológiai centrumok mindegyike rendelkezik ≥ 16 MDCT-vel (Ild táblázatok)

Mágneses rezonancia képalkotás (MRI)

Daganatos betegeknél előnyösebb a magas térerejű (1.5T- 3T) MRI alkalmazása. Az MR kezdetben a központi idegrendszer optimális vizsgáló módszere volt, napjainkban már széles körben, testszerte alkalmazott kiváló lágyrész-diagnosztikus módszer. A fej-nyak régió-, hasi- kismedencei-, vázizom rendszer daganatainak értékelésére az MR alkalmasabb eljárás, mint a CT és számos esetben problémamegoldó is. Az MR lágyrész-felbontása, áramlás ábrázolása kontrasztanyag alkalmazása nélkül is jobb, mint az UH- vagy CT-é, lágyrész-felbontó képességét az extracelluláris és szövetspecifikus kontrasztanyagok használata tovább növeli. A funkcionális MR mérések fontos, tumorra karakterisztikus folyamatokról informál, szövet specifikus diffúziós és perfúziós információkat is nyerhetünk és a szöveti folyamatokat kvantitatíve is elemezhetjük. Az onkológiai centrumok mindegyike magas térerejű MR berendezéssel rendelkezik. (Ild táblázatok)

Intervenciós módszerek

Az intervenciós részlegek részben diagnosztikus, részben terápiás feladatot látnak el. Az **angiográfia** szerepe a CT és az MRI elterjedésével megváltozott, daganatos betegeknél diagnosztikus feladata csökkent, terápiás alkalmazása egyre gyakoribb. Intravasculáris katéteren át a daganatba célzottan bejuttatott citosztatikus kezelés (TACE, izolált májperfúzió,

stb), a daganatos erek embolizálása, az összenyomott, tumorosan beszűrt erek tágítása, sztentek behelyezése, a passaget biztosító terápiák az onkológiai betegellátás részévé váltak.

A daganatok képalkotókkal vezérelt jelölése, a mintavétel (röntgenátvilágítás, UH, CT, sztereotaxiás mammográfia, MRI segítségével) történhet aspirációval citológiára vagy szövethenger (core) biopsziával szövettani vizsgálatra. *Percutan tumorablatio* végezhető célzott alkoholos befecskendezéssel (PEI percutan etanol injectio), fagyasztásos módszerrel (cryo) vagy a tumort koaguláló energia (rádiófrekvenciás hullám, mikrohullám, lézer stb.) gócba juttatásával. A vezérlés UH-val, CT-vel és MRI-vel egyaránt történhet.

Mіндеgyik onkológiai centrumban van DSA, de az intervenciós részlegek üzemelése különböző.

Izotóp módszerek

Az izotóp vizsgálat anyagcsere folyamatokat jelenít meg, leggyakrabban csontmetasztázis kimutatására és a pajzsmirigy megítélésére alkalmazzák de megfelelő jelölőanyag alkalmazásával számos egyéb területen is használható, főleg a SPECT/CT megjelenésével vált rutinszerűen használatos molekuláris képalkotó ágazattá.

Az onkológiai centrumok izotóp osztályai rendelkeznek SPECT-vel, és a több információt nyújtó SPECT-CT-vel a regionális központok is.

Pozitron emissziós tomográfia CT és MR (PET/CT, PET/MR)

A PET képalkotása különböző, izotóppal jelölt tracerek anyagcsere folyamatokban való halmozásán, kimutatásán alapul. A daganat jelenlétét, stádiumát, a tumor ellenes terápia hatékonyságát érzékenyebben megmutatja, mint a többi képalkotó. A PET/CT, PET/MR hibrid módszerek, kombinált hardware rendszerbe integrálják az anyagcsere változás kimutatására szolgáló PET kamerát és az anatómiai felbontást javító CT-, illetve a funkcionális információt is nyújtó MR berendezést. PET/CT: indikáció közel 90%-ban daganat, nemzetközi adatok alapján kb 700 ezer lakosra számítanak egy centrumot. PET/CT együtt a többi képalkotókkal hatékonyabban működtethető, mint önállóan. A PET/MR kutatások már bizonyították a módszer előnyeit, jelenleg a gazdaságosság szempontjából keresik a helyét.

Digitális adattárolás

A daganatos betegek korszerű ellátását multidiszciplináris teamekben határozzák meg, ebből adódóan a vizsgálati anyagokhoz széles körben hozzá kell férnie nemcsak a radiológusnak, hanem a team többi tagjának is (sebészek, klinikai onkológusok, egyéb diagnosztikus szakemberek). A betegek többnyire hosszú kezelése, követése alatt szükséges az adatok archiválása és a gyors elérhetősége.

Az informatikai technológia, hardver fejlődése lehetővé tette a képalkotó vizsgálatok során keletkezett nagy mennyiségű digitális képi adat tárolását (PACS = Picture Archiving and Communication System). Az **onkológia képi adatbázisa PACS rendszeren** tárolódik és nemcsak a radiológusok, hanem a klinikus kollégák számára is elérhető.

A film nélküli radiológia alkalmazásával **megteremtődött a teleradiológia egyik feltétele** is.

Adatbank, tudásközpont létrehozása, minőségbiztosítás

A teljes körű digitális képalkotói vizsgálatok tárolása megfelelő alapját képezhetik egy képalkotói adatbank kialakításához, mely segítené a képalkotói protokollok standardizált kidolgozását, minőség biztosítását, ellenőrzését és folyamatos karbantartását.

Egy referencia képalkotó tudásközpont, oktatóközpont létrehozása nagymértékben segítené az országos onkológiai betegellátást, a leghatásosabb és egyben legköltséghatékonyabb terápia megválasztását. A tudásközpont alapul szolgálna az országos onkológiai hálózaton belüli onkoradio-diagnosztikai konzultációnak, valamint a klinikai és ipari (gyógyszerfejlesztők, informatikusok, képalkotói platformok előállítói) együttműködéseknek.

Onko-radiodiagnosztikai tudástár létrehozása a daganatok képalkotói diagnosztikájának hazai standardizálását segítené. A megszerzett új ismeretek oktatása, a molekuláris képalkotás kialakulóban lévő, különböző diszciplináinak hazai terjesztése, rutin diagnosztikába történő bevezetése is lehetővé válhatna. Az Országos Onkológiai Intézet magyar onkológiai internetes hálózat (Hungarian Oncology Network) kialakítását kezdeményezte az NKTH támogatásával, mely 2008 végén indult és célja az országos onkológiai szakmai hálózat megteremtése. A portál onkológiai, kommunikációs-információs felületet kívánt biztosítani az országszerte regionális és megyei központokban dolgozó onkoteamek számára. A tervek szerint a portál (Honcology) keretet nyújtana a telemedicina, teleradiológia és távoktatási programok részére is, jelen állapotában az onkoterápiás protokollokat tartalmazza. Ehhez kapcsolódna a **digitális képi adatbank**, mellyel segítséget lehetne nyújtani a protokollok standardizálásához, az új mérésmódok alkalmazásához, ellenőrizni és biztosítani lehetne a vizsgálatok minőségét.

ONKOLÓGIAI ELLÁTÓ HELYEK ÉS CENTRUMOK Képalkotó Diagnosztikus Készülékek Minimum Feltételei

	II/A szint	II/B szint	III/A szint	III/B szint
MRI	1.5 T	≥ 1.5 T	≥ 1.5 T / 3T	1.5 T és 3 T
MDCT	MD≥16	MD≥16	MD≥16 (2db)	MD≥16 (2db)
UH	KK ≥3 db	2 KK és 1 FK ≥3 db	3 KK és 1 FK ≥4 db	3 KK és 1 FK ≥4 db
MAMMO- GRAFIA	2 db DR 2 db KK UH (szűréshez /diagnosztiká- hoz)	2 db DR 2 db KK UH (szűréshez /diagnosztika- kához)	2 db DR 2 db KK UH (szűréshez /diagnosztikához)	2 db DR 2 db KK UH (szűréshez /diagnosztikához)
RÖNTGEN	DR	DR	DR	DR
IZOTÓP	SPECT	SPECT	SPECT-CT PET-CT	SPECT-CT PET-CT / MR
INTER- VENCÍÓS ONKOLÓ- GIA	FNA, core biopsia (képalkotók által vezérelt)	FNA, core biopsia (képalkotók által vezérelt) DSA TA	FNA, core biopsia (képalkotók által vezérelt) DSA TA	FNA, core biopsia (képalkotók által vezérelt) DSA TA

MRI – mágneses rezonancia képalkotás; **MDCT** – multidetektoros computer tomográfia; **UH** – ultrahang; **KK** – közepes kategória; **FK** – felső kategória; **DR** – direkt digitális; **SPECT** – single photon emission computer tomography; **PET/CT** – pozitron emissziós computer tomographia CT; **DSA** – digitális szubtrakciós angiográfia; **TA** – tumor abláció.

Magyarországon telepített nagy digitális diagnosztikus berendezések (táblázatok)

MDCT

Magyarországon összesen: 105
 OECD átlag: 22.2 /1 M lakosra
 Magyarországon: 10.5/ 1 M lakosra
 Detektor sor ≥ 16 : 101
 Állami szolgáltató: 80/101 (79%)
 Magán szolgáltató: 21/101 (21%)
 Életkor ≥ 10 év: 11/101 (11%)

MRI

Magyarországon összesen: 69
 OECD átlag: 13/1 M lakosra
 Magyarországon: 6.9/1 M lakosra
Onkológiai betegek ellátására elvárás: $\geq 1.5T$ készülék alkalmazása
 Térerő $\geq 1.5T$: 55
 Térerő 1.5T: 45
 Térerő 3T: 10
 Állami szolgáltató: 33/55 (60%)
 Magán szolgáltató: 22/55 (40%)
 Életkor ≥ 10 év: 5/55 (9.1%)

PET/CT

Magyarországon összesen: 12
 OECD átlag: 1.4/1 M lakosra
 Folyamatos betegellátásban: 8
 Magyarországon betegellátásban: 0.8 / 1M lakos
 Életkor ≥ 10 év: 0

DSA

Összesen: 34
 Életkor ≥ 10 év: 13
 Állami szolgáltató: 32 (94%)
 Magán szolgáltató: 2 (6%)

Javaslatok az onko-radio-diagnosztika hatékony működéséhez:

- A./ Az onkológiai betegellátás javítása, a minőségi ellátás feltételeinek biztosítása.*
- B./ Az onkológiai betegek terápia előtti- és a szükséges terápia váltás idejének (várólisták) lerövidítése.*
- C./ A célravezető (megfelelő minőségű) diagnosztika költséghatékony támogatása.*

A javaslat főbb céljai:

1./ A daganatos betegek **onkológiai centrumokban** történő ellátását kell fokozottan támogatni, mivel ezt a tevékenységeket ott lehet hatékonyabban művelni, ahol együtt vannak a különböző diagnosztikus és terápiás modalitások. A képalkotás racionalizálása szükséges, mely alapján a betegek érdekeit képviselő szakmai szabályok és az egészségügy gazdaságosabb működését szolgáló lehetőségek is megteremthetők.

- 2./ A daganatos betegek korrekt ellátásának alapvető feltétele, hogy a **képalkotói vizsgálatok protokollok alapján**, a daganat diagnosztikában és terápiában jártas szakemberek által készüljenek el. A daganatos betegek centrumban történő ellátása kiküszöböli a felesleges vizsgálatokat, ezáltal csökkenti a szakmailag nem megfelelő, redundáns vizsgálatok által is okozott várakozási időt a terápia megkezdése előtt, és ezzel együtt csökkenti az ellátási költségeket is, a nem megfelelő vizsgálatok miatt a dupla kifizetéseket.
- 3./ A centrumokban a vizsgálatokat a daganatos betegellátásban képzett **onco-teamek** szakemberei, megfelelő **onco-terápiás protokollok** alkalmazásával művelik. Az onkológiai diagnosztikus és terápiás algoritmus minden fázisában egységes szakmai szemléletnek kell érvényesülni, amely a nemzetközileg elfogadott, szakmai evidenciákon alapuló diagnosztikus és terápiás modalitásokat is hatékonyan tudja követni – az irányelveknek megfelelően, amik már 1994 óta hazánkban is léteznek. Amennyiben a daganatos beteget centrumban látják el, az a beteg egyéb várakozási idejét is csökkenti, pld. aspirációs cytológia, core biopszia, műtéti előjegyzés stb.
- 4./ A progresszivitás különböző szintjein lévő **onkológiai centrumok (IIA-IIIB) csaknem mindegyike rendelkezik a minimum feltételekben meghatározott felszereltséggel.** (1, 2, 3 Táblázatok) A privát ellátókkal (CT 20%, MR 40%) kötött szerződések is biztosítják a betegek ellátását. Bár 2007-2013, 2015 EU-s pályázatokból (KEOP-5.6.0, TIOP-2.2.6-12) jelentős DG műszerfejlesztés történt, az **OECD átlaghoz viszonyítva főleg a CT és az MR készülékek (de PET/CT is) száma alacsony (kb fele) hazánkban, fejlesztésükre szükség van,** bár a teljesített vizsgálatok száma gépeink jobb kihasználása miatt kevésbé marad el az európai átlagoktól.
Az onkológia ellátó rendszerben az **UH diagnosztika korrektsége kulcs kérdés**, mivel a módszer nemcsak a gyógyító munkában, hanem a szűrő eljárások vonatkozásában is óriási jelentőségű. Az UH vizsgálatok területén uralkodó kaotikus helyzetben a módszer hátrányai (gép és vizsgáló függő, valamint szubjektív módszer) felerősödnek. Pontos adat nem szerezhető be sem a gépek számáról, felszereltségéről, állapotáról sem a működés szakmai szintjéről. **Ultrahang fejlesztésre pályázatot hosszú évek óta nem írtak ki, pedig az állami intézmények (onkológiai centrumok is) UH gépei fejlesztésre szorulnak!**
- 5./ Magyarországon igen fontos probléma a **szakemberek hiánya**, melyet a folyamatos **képzés, továbbképzés mellett, a dolgozók megtartásával, az anyagi megbecsülés növelésével**, csak kitartóan végzett munkával lehetne orvosolni. Az alap- és szakorvos képzésben az onkoradiodiagnosztika oktatásának erősítése szükséges és a radiográfus főiskolai képzés támogatása is.
- 6./ A **teleradiológiai** orvosi erőforrás megtakarítását eredményezné, emellett a távkonzultáció lehetőségével javítaná a diagnosztizálás pontosságát, és hatékonyabbá tenné a minőség biztosítását is.
7. A **képalkotó szakemberek translzációs kutatásban** való aktív részvétele a társ szakmákkal való szorosabb együttműködést, a minősített szakemberek számának növekedését eredményezné. Ez csak úgy jöhet létre, ha a radiológia tárgyi és személyi feltételei azt lehetővé teszik, tehát a **központi támogatásnak** igen nagy a szerepe.
- 8./ Az **adatbázis, tudásközpont** megteremtésével lehetővé válna az új módszerek terjesztése, az onkológiai betegellátás **minőségi standardjainak kialakítása, minőségbiztosítása,**

valamint az adatbázis felhasználásával új analizáló, kvantitatív paramétereket meghatározó szoftverek fejlesztése is.

Összefoglalva:

Jelentősebb várólista csökkenés csak újabb készülékek megfelelő, szakmailag megalapozott telepítésétől, NEAK befogadásától, a melléjük rendelt többletkapacitástól, a személyi feltételek lényeges javításától és a vizsgálatok minőségének biztosításától várható.

A gépi és személyi fejlesztéseket elsősorban az onkológiai centrumokban működő, állami egészségügyi ellátórendszer keretén belül működő diagnosztikai egységeknél kellene eszközölni a progresszivitási szint sorrendjében. Az onkológiai centrumokban képzett, felkészült szakemberek a felhalmozott tudásukat széles körűen tudnák terjeszteni egy létrehozott digitális adatbázison alapuló tudásközponttal, mely a minőségbiztosítást is támogatná.

Eszközfejlesztés: 2018 és 2022 között 16 CT és 8 MR berendezés cseréje indokolt. Új MR készülék javasolt: OOI és Tatabánya.

Az eszközfejlesztésre vonatkozó az alábbi táblázatok tartalmazzák.

5.1.2 Laboratóriumi vizsgálatok (Tumormarkerek)

A nemzetközi irodalomban a tumormarker kifejezés minden olyan testazonos anyagra vonatkozik, amely a daganatos beteg testfolyadékaiban emelkedett mértékben van jelen, míg az egészséges ember vagy a nem daganatos beteg hasonló nedveiben csak alacsony koncentrációba (vagy egyáltalán nem) jelenik meg.

A jövőben a rák korai felkutatása és megelőzése egyre fontosabb tényezővé fog válni a daganatos betegségek kezelésében. A keringésbe bejutó növekedési faktorok, onkogén-termékek és „tumorhoz társult antigének” kombinált vizsgálata – a többi diagnosztikai lehetőség kiegészítéseként - jelentősen növelni fogja számos rák korai kimutatását és kórjóslatának realisabb megítélését.

Néhány regionális centrum integrált működtetése javíthatná a terület gyors és korszerű ellátását.

5.1.3 Patológiai diagnosztika

A szűrésben és a daganatos betegellátásban a patológiai diagnosztikának kulcsszerepe van, mert korrekt patológiai diagnózis nélkül nem tervezhető korszerű daganatterápia.

A patológiai diagnosztika célja a beteget kezelő orvosoknak információt szolgáltatni a daganatos betegségre vonatkozóan. A hagyományos szövettani/sebészeti patológiai és citológiai diagnosztika mellett napjainkban egyre lényegesebb szerepe van a molekuláris patológiai diagnosztikának, nem csak a daganatok diagnózisának felállításában, hanem a célzott terápia előtérbe kerülésével a terápiás célpontokat jelentő gén/fehérje elváltozások meghatározásában. A patológusok által összegyűjtött információt sokan használják fel (beleértve az onkológusokat, rákregiszterrel foglalkozókat és rendszer tervezőket), hogy a betegek túlélési eredményeit javítsák. A patológiai leletezés akkor a leghatékonyabb, ha az strukturált lelet formájában történik, mivel akkor minden szükséges információt garantáltan tartalmaz a lelet.

A korszerű patológiai egységek feladata a mikroszkópos sejtdiagnosztika (citológia) és sebészeti patológiai (kórszövettani) diagnosztika (hisztológia), amely a daganatdiagnosztikának és a rákmegelőző állapotok meghatározásának alapvető módszere. Szerepe van a daganatok kiterjedésének meghatározásában (pTNM osztályozás), valamint

prognosztikai információkkal szolgál, ezáltal a terápiás terv megállapításában nélkülözhetetlen. Hozzájárul a terápia iránti érzékenység megállapításához, valamint a molekuláris célpontok ellen tervezett gyógyszerek támadáspontjának meghatározásához (molekuláris patológia). A betegkövetés, azaz a kiújulás és áttétképződés kimutatásának módszere. Szintén a patológia feladata a *post mortem* vizsgálat (autopszia/boncolás) és a kliniko-patológiai kiértékelés, amely a minőség-ellenőrzés lényeges eszköze; alapot szolgáltat a pontos halálloki statisztikák meghatározásához, ezen keresztül a népesség egészségi állapotának monitorozásához.

A patológiával szemben támasztott igények a progresszív betegellátás szintjével nőnek. Személyi és tárgyi feltételeit az egészségügyi ellátórendszer minden szintjén – az ellátás szintjének megfelelően - biztosítani kell.

A korszerű patológiai diagnosztika emberi-erőforrás igénye továbbra is jelentős. A daganatpatológiai szemlélet (és ismeretanyag) elsajátítása mind a graduális képzésben, mind a szakorvosképzésben fontos követelmény. Ebben a vonatkozásban - hasonlóan a más orvosi szakmákban végbement szubspecializációhoz - a patológiában is szükséges a szubspecializáció tágabb értelemben mint onkopatológiai és azon belül szervspecifikus szubspecializáció formájában. Az orvosokat segítő szakemberek képzése is lényeges: az orvos asszisztens, citológus előszűrő, szövettani szakasszisztens képzés támogatása egyaránt fontos. Az onkológiai patológiai diagnosztika összetettsége teszi szükségessé a centralizációt.

Infrastrukturális fejlesztés az onkológiai patológiában is elengedhetetlen a rendelkezésre álló eszközpark és a már megvalósult fejlesztések figyelembevételével és az aktuális igények felméréseivel. Szükség van a szűrővizsgálatok minőségbiztosítását szolgáló adatbank, valamint más országos adatbankok létrehozására, és a telepatológiai (virtuális patológiai diagnosztika) hálózat kiépítésére is. Ehhez kapcsolódóan patológiai minták (metszetek, kenetek) digitalizálásán túl az informatikai háttér fejlesztése is lényeges a napi diagnosztikus munkát elősegítő, specifikusan patológiára tervezett laboratóriumi informatikai rendszerek alkalmazásával és széleskörű internetes hozzáférés biztosításával tudományos folyóiratokhoz és patológiai adatbázisokhoz.

A patológiai adatbankok fontos eleme a megfelelő kódrendszer. A BNO osztályozás mellett a folyamatosan változószövettani klasszifikációk miatt elengedhetetlen a SNOMED kódrendszer aktualizált változatának használata. Ez jelenleg nem áll rendelkezésre, szükség lenne a frissített változatok licence-ének folyamatos elérhetővé tételére és használatára országosan.

A citológiai diagnosztikában fejlődést jelent a folyadékfázisú (liquid based) citológia bevezetése, a HPV DNS szűrő jellegű kimutatása és a képalkotó vizsgálatok szélesebb körű alkalmazása a mintavétel során, valamint a citológiai minták felhasználása a molekuláris patológiai diagnosztikában.

A molekuláris patológiai diagnosztika csak erősen centralizált formában való fejlesztése lehet gazdaságos és a megfelelő szakmai színvonalat is csak így lehet biztosítani. A magas amortizációs költségek és speciális tudás igény miatt a solid tumorok diagnosztikájában megfelelő esetszámmal működő laboratóriumokban lehet kellő hatékonysággal kihasználni az eszközparkot.

A diagnosztikus patológiai munka rendkívül összetett folyamat és megfelelő minőségbiztosítást igényel, amelynek lényeges eleme a megbízhatóságot növelő ún. mintanyomkövető rendszer alkalmazása a patológiai laboratóriumokban.

Az emberi erőforrást érintő és infrastrukturális fejlesztések mellett szükséges a finanszírozásbeli anomáliákat is rendezni.

Összefoglalva

Az onkológiai patológia előtt álló lényegesebb lehetőségek és feladatok:

1. Szubspecializáció előmozdítása
 - a. Onkopatológia
 - b. Szervspecifikus patológia, specializáció
2. Patológus (orvos) asszisztens képzés támogatása
3. Szövetteni szakasszisztens és citológus előszűrő asszisztensképzés támogatása
4. Centralizáció
5. Standardizált leletezés, elektronikus strukturált leletek és adatbázis
6. Molekuláris patológiában nagy volumenű (large scale) szekvenálás rutinszerű bevezetése a nagyobb centralis laboratóriumokban
7. Citológiai diagnosztika fejlesztése
8. Informatikai háttér fejlesztése (patológiai adatbázisok, folyóiratokinternetes elérhetősége, specifikusan patológiára tervezett laboratóriumi informatikai rendszer)
9. Metszet digitalizálás, telepatológia
10. Minőségbiztosítás (minta nyomkövető rendszer)
11. Megfelelő infrastruktúra és finanszírozás

5.2 Gyógyítás: komplex onkoterápia

A daganatos betegek gyógykezelése a terápiás beavatkozások meghatározott módját és sorrendjét igényli. Egyetlen elhibázott terápiás esemény gyakran megpecsételi a beteg sorsát. A terápiás terv összeállítása ezért biztos diagnosztikai alapot igényel. Ismerni kell a primér tumor térbeli elhelyezkedését, kiterjedését és a szomszédos szervekhez való viszonyát, a regionális és távoli áttétek számát és elhelyezkedését, a tumor szövettani jellemzőit, a prognosztikai faktorokat, és a tumorok terápiaérzékenységét. Mindezek birtokában dönti el és dokumentálja az onkológiai team a beteg kezelésének formáit és azok sorrendjét. Erre kétféle lehetőség van: a protokollszerű kezelés, illetve célzott terápia.

A protokollszerű kezelés alapjai evidenciákon, azaz előre megtervezett, randomizált, nagyszámú betegen végzett klinikai vizsgálat eredményein nyugszanak. Ha nem áll rendelkezésre ez az un. első fokú evidencia, utólagosan értékelt terápiás eredményeket kell alapul venni. Ha erre sincs mód – ami ma már nagyon ritka – a tapasztalatokra kell hagyatkozni. Az onkológiai betegek jelentős részét nem lehet protokollszerűen kezelni, mivel a tumorok biológiai tulajdonságai, megjelenési formái rendkívül változatosak lehetnek. Magyarországon - Európában először - 1994-ben készült el az Onkoterápiás Protokoll, amely az összes szerv, szövettani típus, stádium és relapszus teljes diagnosztikai és terápiás algoritmusát tartalmazza. A folyamatos megújítás mellett európai elvárás a kutatási eredmények azonnali beépítése a klinikai gyakorlatba, az alkalmazott protokollok hatásosságának és költséghatékonyságának folyamatos elemzése, és az alkalmazott módszerek értékelése (elég bizonyíték van-e arra, hogy rutinszerűen alkalmazzuk őket). Ehhez a tevékenységhez az elméleti munkát a szakmai kollégiumok, illetve az országos intézet, az infrastruktúrát és a működéshez szükséges költségeket pedig a kormánynak kell biztosítani.

A nagyszámú beteg gyógykezelésén alapuló, protokollszerű terápián a tumoros betegek egyre nagyobb hányadában túllépett a tudomány, ugyanis a terápia érzékenységének meghatározása alapján egyénre szabott un. „targeted”, biológiai válaszmódosításon alapuló terápiát lehet alkalmazni. Ennek feltétele a megfelelő betegcsoport kiválasztása, speciális molekuláris patológiai módszerek megléte és a megfelelő finanszírozás.

Mindezek alapján nyilvánvalóan helyes az az elképzelés – amely egybeesik az egyre erőteljesebb európai gyakorlattal –, hogy a daganatos betegek kezelése centrumokban történjék, ahol a diagnosztika és a terápia feltételei biztosítottak. Ezekben a centrumokban lényegesen magasabb a gyógyulási arány, nő a túlélés és javul a beteg életminősége. Még azon az áron is, hogy a betegnek kényelmesebb lenne közeli kórházat felkeresni. A rendkívül felgyorsult európai fejlesztések egységes és magas színvonalú akkreditált onkológiai centrumok kialakítását követelik meg. Ehhez magyarországi viszonyokra kell adaptálni a centrumok akkreditációját, a protokollok alkalmazását, a célzott terápia feltételeinek a megteremtését. Ezek részben szakmai, részben kormányzati, részben finanszírozási feladatok.

Az onkológiai betegek korszerű gyógykezelése multidiszciplináris. A terápiás döntést 2003 óta hazánkban is a diagnosztikában, a komplex onkológiai kezelésben és a rehabilitációban résztvevő szakorvosokat és speciálisan képzett szakdolgozókat magában foglaló, szakmai minimumfeltételnek számító, multidiszciplináris onkológiai bizottság hozza meg.

A bizottságok összetétele, működési rendje Magyarországon szakmailag és jogilag is szabályozott (60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről - az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 247. §-a (2) bekezdésének g) pontjában, valamint az egészségügyi szolgáltatókról és az egészségügyi közszolgáltatások szervezéséről szóló 2003. évi XLIII. törvény (a továbbiakban: Eüsztv.) 35. §-a (2) bekezdésének a) pontja alapján).

Az onkológiai szakbizottság tagjai a rendelet 3.2. pontja alapján a klinikai onkológus szakorvos, a patológus szakorvos (molekuláris patológiai háttérrel), a radiológus szakorvos, a sugárterápiás szakorvos, az adott daganat sebészi ellátását végző szakterület szakorvosa, a daganat lokalizációja szerinti szervrendszer ellátásában kompetens nem-sebészi szakterület szakorvosa, a beteg kezelő szakorvosa (amennyiben nem azonos az előbbieken meghatározottak valamelyikével), vélemény-nyilvánítási joggal az onko-teamben részt vehetnek (amennyiben jelenlétüket a beteg nem zárta ki) az érintett szakmák szakorvos-jelöltjei és rezidensei is, az onko-team szervező, az onko-team esetenként kiegészülhet egyéb képalkotó-, labor-diagnosztikai szakterület, ápolói munkaterület képviselőjével, gyógyszerésszel, a beteg házi orvosával, a beteg pszichés vezetését, rehabilitációját végző szakemberrel.

Az onkológiai bizottságok tagjai szakmai munkájukat az érvényben lévő hazai-, és nemzetközi szakmai irányelveknek megfelelően kell hogy végezzék. Magyarországon - Európában először - 1994-ben készült el az Onkoterápiás Protokoll, amely az összes szerv, szövettani típus, stádium és relapszus teljes diagnosztikai és terápiás algoritmusát tartalmazta. A folyamatos megújítás mellett európai elvárás a kutatási eredmények azonnali beépítése a klinikai gyakorlatba, az alkalmazott protokollok hatásosságának és költséghatékonyságának folyamatos elemzése és az alkalmazott módszerek értékelése. Ehhez a tevékenységhez az elméleti munkát a szakmai kollégiumok, illetve az Országos Onkológiai Intézet (OOI), az infrastruktúrát és a működéshez szükséges finanszírozást a kormányzat biztosítja. Hazánkban jelenleg a korszerű klinikai onkológiai ellátás szakmai alapját a 2017-ben Kásler Miklós szerkesztésében a Medicina Kiadó gondozásában megjelent, „Az onkológia alapjai” című egyetemi tankönyv képezi.

Az érvényben lévő rendelet 3.1. pontja alapján az onkológiai szakbizottság döntése alapvetően szükséges az alábbi indikációkban: "Daganatos megbetegedés szakmai szabályok szerinti vizsgálatokkal megalapozott vélelménye vagy diagnózisának felállítását követően, de a definitív kezelés megkezdése előtt a teljes betegút tervezése, menedzselése, ideértve a teljeskörű diagnózis felállításához szükséges és az előzetesen elvégzettek meghaladó diagnosztikai vizsgálatok meghatározását, illetve a terápiás terv felállítását, valamint ezek

újrátárgyalását a betegség előrehaladása során észlelt, terápiás konzekvenciával bíró új diagnosztikai eredmény esetén."

Az onkológiai szakbizottság feladata a rendeletben foglaltaknak megfelelően, hogy javaslatot tegyen a beteg további ellátására, így a betegség klinikai stádiumának (staging, TNM beosztás) meghatározására, a klinikai stádium meghatározását követően a terápiás tervre (mely figyelembe veszi a folyamat szövettani természetét, kiterjedését, a beteg általános állapotát, kísérő betegségeit, kezelés-speciális szervi funkcióit és a betegnek a kezelésbe való tájékoztatottságon alapuló beleegyezésének meglétét vagy hiányát), az egyes terápiás módszerek alkalmazásának sorrendjére, a terápiás módszerek egymással történő kombinálására (pl. radio-kemoterápia), a terápia eredményességének ellenőrzésére, ha szükséges, módosítására, a műtéti beavatkozás idejére, kiterjesztésére, a sugárterápia főbb jellemzőire, irányára, a gyógyszeres terápia főbb jellemzőire, klinikai vizsgálat keretében történő kezelés esetén a protokollra és annak szakmai tartalmára, a tervezhető rehabilitációra (pl. emlőhelyreállítás, onkopszichológiai rehabilitáció), egyes speciális esetekben véleményt ad a kórismézés további lépéseire, figyelemmel arra, hogy a daganat kiterjedése, terápia iránti érzékenysége és a beteg általános állapota, valamint beleegyezése vagy ennek hiánya mellett a további vizsgálatnak van-e terápiás konzekvenciája.

Ajánlás: A jelenleg is érvényben lévő 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet minimum-feltételeinek konzekvens rendszerszintű betartása és szervezett ellenőrzése a betegek szakellátását gyorsítaná és az ellátás szakmaiságát, így eredményességét optimalizálná, amiktől már rövidtávon is epidemiológiai javulás várható. A fentiek betartatásához az onkológiai szakmai ellenőrző rendszer megerősítése, megújítása és a rendelkezésektől való eltérések szakcionálása (elsősorban az adott ellátóhelyen a kezelés finanszírozásának megvonása vagy ennek más helyre történő átcsoportosítása) szükséges.

Az onkológia finanszírozása jelenleg elégtelen, felül kell vizsgálni a NEAK költségvetésben elfoglalt helyét és arányát, a tényleges kiadásokra alapozott finanszírozási rendet kell kialakítani, illetve bevezetni. El kell törölni az intézményi volumen-korlátozást (tvk-t).

5.2.1 Sebészet

Hazánkban az "evidence-based" onkológiai ellátás alap diszciplínái közül a korszerű képalkotó, a gyógyszeres onkológia és a sugárterápia már jelenleg is standardizált módon működik, nemzetközileg is a legkorszerűbb technikai eszközökkel és gyógyszerek alkalmazásával. A molekuláris illetve géndiagnosztika XXI. századi kívánalmainak kihívása mellett **a hazai klinikai onkológiai helyzet legnagyobb hiányossága, hogy Magyarországon nincs szervezett, korszerű onkológiai sebészet illetve ennek szakmai minimumfeltételei, minőségi mutatói és célzott finanszírozása nem jelentkezik az ellátásban.**

A korszerű onkológiai sebészeti alapelvek beteljesítése önmagában, szignifikánsan lenne képes javítani a hazai onkológiai gyógyulási eredményeket.

A világban az elmúlt 3 évtizedben egyértelműen megfogalmazásra kerültek az onkológiai sebészet szakmai alap elvárásai, minimumfeltételei, az elméleti onkológiai felkészültséggel és speciális sebészeti gyakorlattal bíró elkülönült szakterület, nemzetközi szakmai szervezetekkel (Amerikai Sebész Onkológiai Társaságot (American Society for Surgical Oncology, SSO) 1975-ben hívták életre, az Európai Sebész Onkológiai Társaságot (European Society of Surgical Oncology, ESSO, 1981-ben alapították), speciális

szakképzéssel, 2016-ban az európai és az amerikai szakképzésben harmonizált kurrikulummal és szakvizsgával rendelkezik.

Bár az európai szervezet céljaival azonosulva 2015-ben létrejött a Magyar Sebész Társaság Onkológiai Sebészeti Szekciója, a hazánkban jelenleg is meghatározó, úgynevezett általános sebészeti szakképzéssel rendelkező sebésztársadalom teljesítményével szemben az onkológiai sebészet képes arra, hogy nem mechanikus, hanem korszerű biológiai szemlélettel értékelje a rákbetegséget, a sebészi kezelés reális szerepét és értékét a multidiszciplináris onkológiai ellátásban, az onkológiai szakbizottságokban a szaktudás birtokában érdemben bele tud szólni a szakmai egyeztetésbe, majd a terápiás döntésnek megfelelően a kívánt radikalitással, akár minimálisan-invazív módon, gyakorlottan, alacsony morbiditással és mortalitással el tudja végezni a szükséges szervspecifikus műtéteket. A fenti onkológiai sebészeti alapelvek megfelelő klinikai gyakorlat, ma, hazánkban a finanszírozóval szemben onkológiai sebészeti elszámolást érvényesítő ellátóhelyeknek csak egy töredékénél van meg.

Kiemelten fontos tehát az onkológiai sebészet licencvizsga kurrikulumának kialakítása és az OOI, mint komprehenzív rákcentrum, valamint az egyetemek által szervezett szakmai képzés, majd a szaktudás és gyakorlat akkreditált licencvizsgával történő lezárása. A licencvizsga nélkül történő onkológiai sebészeti szakellátás elektív műtétek esetén, akárcsak a nem megfelelő centrumban történő sebészeti ellátás a finanszírozó részéről a finanszírozás felfüggesztését vagy átirányítását jelentené más intézetbe.

Fontos továbbá, hogy a licencvizsgák szuperspecializációként az európai folyamatokkal összhangban kiterjesztésre kerüljenek, -akárcsak a hazai nőgyógyászati szakmában már megindult folyamatoknak megfelelően-, emlősebészet, végbélsebészet, minimálisan-invazív sebészet, endokrin sebészet, sebészeti ultrahang diagnosztika, sebészeti endoszkópia stb. szakterületeken.

Az onkológiai sebészeti szakellátás illetve specializált szakmai csoportok, úgynevezett "teamek" kialakítása (pl. multidiszciplináris kismencedei team az OOI-ben, amelynek alap tagja az onkológiai viszcerális sebész, onkológiai urológiai sebész, onkológiai nőgyógyász sebész) csak megfelelő progresszivitású centrumokban alakítható ki. Ezek a teamek mindennapi munkájuk során nagy értékű a legmagasabb technológiával bíró (pl. robotsebészet) műszerekkel dolgoznak, de évtizedeket igénylő felkészülésük, szakmai tapasztalatuk miatt a humánerőforrás értékük a kiemelendő. A hazai igényeknek megfelelően, meghatározva a betegszámokat nem csak a centrumok optimális számát kell meghatározni, de a centrumokban dolgozó, több szakvizsgával rendelkező, magasan képzett onkológiai sebészek számát is.

Az onkológiai sebészeti centrumok megfelelő technikai kialakítása és felszerelése, vagy fejlesztése szintén szükséges a 2030-ig tervező NREP-kereteiben, ha az onkológiai sebészeti ellátást igénylő beteg centralizáció megtörténik. A centralizáció kialakítása pontos szakmapolitikai tervezést igényel, hiszen a megnövekedett betegterhelés az ilyen IIa és magasabb progresszivitási szintű centrumok sebészetein érdemben hosszabbítja meg az előjegyzési illetve várólistákat, ellehetetlenítik az akut sebészeti illetve ügyeleti ellátás biztonságát, valamint jelentős amortizációt okoznak az eszközparkban és jelentős terhelés alá helyezik a meglévő humánerőforrást. Ezen fontos szempontok alultervezése esetén a centralizált onkológiai sebészet kaotikus viszonyokat illetve a humánerőforrás elvándorlását eredményezheti a szakterületről.

Fontos szempont továbbiakban, hogy a sebészeti szakma finanszírozása, ezen belül az onkológiai sebészeti beavatkozások finanszírozása, elsősorban évtizedes érdekérvényesítési elégtelenség okán, korszerűtlen, elmaradott a sebészet szakma tevékenysége köztudottan

alufinanszírozott. A kórházaknak jelenleg "veszteséges" összetett szakmai tartalmú, magas egyszerhasználatos eszköz igényű onkológiai műtétek számának emelkedésével, pont a magas progresszivitású intézetek illetve kórházak kerülnek veszteséges anyagi helyzetbe, ami a középtávú centralizációt és onkológiai sebészeti fejlődést biztosan ellehetetleníti. A fentiek miatt szükséges az ilyen onkológiai sebészeti centrumok számára, a szakmailag indokolt, egyszerhasználatos eszközfinanszírozási keret (EFI keret) célzott bővítése illetve ezen osztályoknak, onkológiai centrumoknak az elvégzett műtétek utáni HBCS bevétel emelése, reális szakmai szorzó bevezetésével. Szükséges természetesen ezeknek a folyamatoknak az onkológiai ellenőrző rendszeren keresztüli folyamatosan kontrollja, szükség esetén korrekciója.

Emlőrák sebészete

A társadalmi szintű javuláshoz, a szakmai és politikai eredményességhez, a meglévő, de fragmentált és csökkent határfokú emlőrák diagnosztika és terápia speciális központokba történő átszervezése és kizárólagos finanszírozása szükséges. A lakosság emlő centrumokban történő ellátásához a jelenleg is meglévő onkológiai központok megerősítése, átszervezése elegendő. Mintául az évtizedes tapasztalattal, nemzetközi minőségbiztosítási feltételeknek megfelelően a fenti korszerű szerkezetben működő komprehenzív rákcentrum az OOI "emlőrák ellátási egysége" (ún. breast unit) szolgál. Az OOI jelenleg is évi 1000 primer emlőrák komplex ellátását végzi, ezzel Európa második legnagyobb emlőrák centruma.

A korszerű multidiszciplináris komplex onkológiai emlőrák ellátás csak megfelelő tárgyi-, személyi- és minőségbiztosítási feltételekkel bíró komprehenzív onkológiai központokban végezhető. Egyre több bizonyíték támasztja alá, hogy az ilyen speciális központokban történő ellátás szignifikánsan képes csökkenteni az emlőrák morbiditását és mortalitását (az 5 éves emlőrák mortalitás 18%-kal alacsonyabb volt a speciális központban (95% CI: 12-23%).

1998-ban Firenzében a European Organization for the Research and Treatment of Cancer Breast Cancer Cooperative Group (EORTC-BCCG), a European Society of Breast Cancer Specialist (EUSOMA) és az Europa Donna szervezésében sor került az első Európai Emlőrák Konferenciára (European Breast Cancer Conference, EBCC). A nagy presztízsű rendezvény konszenzus elfogadásával zárult, ami az emlőrák-kutatás, a genetikai predispozíció, a pszicho-szociális helyzet, a terápia és a szükséges minőségbiztosítás területein kijelölte az európai célokat. Az ún. „Firenzei nyilatkozat” kimondja, hogy minden európai nő számára minimálfeltételként kell biztosítani a speciális, minőségbiztosítással bíró, multidiszciplináris emlőrák klinikák elérhetőségét, amit 250 ezer lakosonként szükséges kialakítani. Az európai emlőrák ellátás színvonalának emelése céljából „The Requirements of a Specialist Breast Unit” címmel összeállították az emlő központok struktúrájára és tevékenységére vonatkozó standardokat illetve vezérfonalat. A vezérfonal célkitűzéseit továbbiakban a büsszeli-, hamburgi- EBCC-k, majd az Európai Parlament is megerősítette.

Az „emlő egység” alapját a multidiszciplinárisan dolgozó, speciálisan képzett szakemberek jelentik, akik évente legalább 150 primer emlőrák komplex kezelését végzik, szakmai protokollok alapján, a klinikai eredmények nemzetközileg egységes adatfeldolgozását és minőségbiztosítási auditját biztosítva.

A „breast unit” minősítés sebészeti kritériuma legalább 2 speciális gyakorlattal rendelkező emlősebész, akik évente fejenként, minimum 50 primer emlőrák műtétjét végzik és munkaidejük több mint 50%-ában emlő megbetegedésekkel foglalkoznak. Ezen utóbbi kitétel képezi biztosítékát annak, hogy az emlősebész aktívan részt tudjon venni emlőrák diagnosztikus-, új eseteket bemutató-, és utánkövetési ambuláns ellátásában, valamint a MB munkájában és az auditálásban. Az emlősebésznek továbbá megfelelő felkészültséggel kell rendelkeznie, hogy alapvető rekonstrukciós beavatkozásokat és

onkoplasztikus technikákat elvégezzen. Az őrszemnyirokcsomó eljárás minimálfeltétel. A minősített emlősebészeti osztálynak legalább egy az emlő rekonstrukcióban tapasztalt plasztikai sebésszel kapcsolatban kell állnia. Az osztálynak a jóindulatú vagy gyulladással járó emlőelváltozások szakellátására is képesnek kell lennie.

A korszerű emlőrák ellátási rendszer alapját a speciálisan képzett szakemberek jelentik. A „Specialist in Breast Cancer Surgery” kvalifikáció igazolja, hogy az egyén a multidiszciplináris team részeként tevékenykedve, önálló, magas szintű emlőrák sebészeti ellátásra képes.

Vastagbél daganatok sebészete

Általánosságban a szövettanilag igazolt áttétellel nem járó vastagbél daganatok kezelésében a sebészi ellátás az elsődleges. Az európai trendek alapján a megfelelő minőségű minimálisan invazív sebészeti beavatkozás részesítendő előnyben.

Az igen korai (T1a, Tis) daganatok, hasonlóan a T4, szomszédos szervekre terjedő stádiumú daganatok kezelése jelent kihívást, így referálásuk II.b. szintű centrumban javasolt speciális műszerigény illetve multiviszcerális jártasság miatt.

A távoli szervi áttétet adó (M1) stádium esetén a beteg komplex onkoterápiás terve nem nélkülözheti máj és/vagy mellkassebész bevonását, így referálásuk III. szintű intézménybe szükséges telemedicina használata, vagy személyes konzultáció segítségével. A terápiás terv megfogalmazása esetén ezen esetekben a primer vastagbél műtét történhet a II. szintű intézményben is.

A vastagbél műtétek elvégzése során a radikális (R0) reszekció biztosítása, a megfelelő minőségű nyirokcsomó disszekció (nyirokcsomó szám, CME) elvégzése a legfontosabb onkosebészeti mutató, általános mutató a 30 napos mortalitás és morbiditás.

A II.a. szintű ellátás feltételrendszere:

- megfelelő radiológiai diagnosztika (ld. radiológia minimumfeltételek)
- hetente ülésező onko-team (telemedicina lehetőség az M1 esetre)
- onkológiai sebészeti műtő (akkreditáció, licencvizsga)
- gasztroenterológia eszközös jelenléte (jelölés, i.op kolonoszkópia)
- patológiai feldolgozás (ld. patológiai minimumfeltételek)
- klinikai onkológiai háttér (ld. gyógyszeres onkológia)

Javaslat: Ellátási intézmény száma: 25-30 intézmény országosan, beleértve a II.b., és III. szintű ellátó intézményeket is. (220-250 beteg/intézmény)

Végbélrák sebészete

A vastagbél-végbélrák, a máj, hasnyálmirigy, valamint a ritkábban előforduló daganatok terén nem rendelkezünk az emlődaganathoz hasonló, szűrésen alapuló, epidemiológiai és ellátásszervezési adatokkal Magyarországról. Ennek okai elsősorban a jelenleg is hiányzó populáció-szintű szűrőprogram hiánya, a műtétekhez használt magas költségigényű eszközök hozzáférése és finanszírozásának elégtelen volta. Így ebben a betegségcsoportban annak a magyar viszonyokra való adaptációja mindenképp a szervezett szűrőprogram elindulásával karöltve kell történnie. A vastag és végbélrákok ellátása terén a végbél onkológiai sebészeti ellátása műtéttechnikai és sugárforrás-kapacitás okán külön kezelése megfontolandó. Ez egybeesik azzal az európai tapasztalattal, hogy a végbélrák ellátásának centralizációja jelentős előrelépést jelentett mind a záróizom megtartás, mind a rövid és hosszú távú túlélés tekintetében.

Megítélésünk szerint ez a betegcsoport profitálna legtöbbször a centralizációból. A végbéldaganat multidiszciplináris kezelése, az életminőségre gyakorolt alapvető hatása, a nehéz műtéti technika, a szerteágazó testi és lelki rehabilitációs igény és a várhatóan sikeres hosszú távú kezelés kihívás elé állítja mind a beteget, mind az orvost egyaránt. A kezelés jelenlegi kudarcát mutatja az a tény, hogy 2017-ben Magyarországon 60 intézmény jelentett végbélrák miatti műtétet, közülük 16 esetben operáltak évi 10 betegszám alatt, és 5 helyen volt a halálozás 15% felett!

Ugyanakkor a legszélesebb adatokkal rendelkező és legtöbbet vizsgált észak-európai regiszterek adatai szerint a műtéti kezelés minőségi mutatói lényegesen javulnak évi 40 műtét/orvos és 110 beavatkozás/centrum felett.

Az onkológiai sebészeti tevékenység minőségi mutatói: a distális bélvég reszekciós szélének mikroszkóposan tumormentes volta, a circumferenciális reszekciós szél (Circumferential Resection Margin, (CRM)), az eltávolított nyirokcsomók száma és a totális mezorektális exstirpáció (TME) minősége. Általános mutatók a végbélzáróizom megtartás aránya, a 30 és 90 napos halálozás és 30 napos morbiditás.

Finanszírozás: A végbélrák miatt végzett műtétek HBCs-je 3,6 - 4,3 közötti. Jelenleg a gépi bélansztomózisokra van EFI keret, 250 ezer Ft nyitott műtét esetén, és 400 ezer Ft laparoszkópos műtét esetén, bélvarrógépre és szöveti vágó-koaguláló eszközre. Mind a laparoszkópos, mind a nyitott műtét esetén a szűk medence, a záróizom megtartására való törekvés azt eredményezi, hogy egy műtét során akár több nagyértékű egyszerhasználatos bélvarrógép használatára is kerül(het) sor. Jelenleg az egyedi finanszírozási keret nem túlléphető, így nem átcsoportosítható betegek között. Éves várható betegszám 2000-2200 beteg. A műtétek 20%-a történik jelenleg minimálisan invazív módon.

A II.b. szintű ellátás feltételrendszere:

- megfelelő radiológiai diagnosztika ld. (mágneses rezonancia vizsgálat (MR) lehetőség!)
- hetente üléselő onko-team (telemedicina lehetőség az M1 esetre)
- onkológiai sebészeti műtő (akkreditáció, licencvizsga)
- gastroenterológiai eszközös intervenció, tápcsatornai sztentelés lehetősége
- sugárterápia
- patológiai feldolgozás (ld. patológiai minimumfeltételek)
- klinikai onkológiai háttér (ld. gyógyszeres onkológia)
- rehabilitációs lehetőség (sztómaellátás, pszichológus, gyógytorna)

Javaslat: Ellátási intézmény száma: 15-18 intézmény országosan, beleértve a III. szintű ellátó intézményeket is. (évi 100-150 beteg/centrum)

Az ellátandó éves betegszám alapján, ha csak a sugárterápiával rendelkező intézmények onkológiai sebészeti osztályai végezhetnének végbél műtétet, (ld.korábbi táblázat intézményei) úgy az egyszerre jelentős mennyiségű végbélrákban szenvedő beteg átirányítását jelentené ezen centrumok felé. Ennek áthidalása céljából átmenetileg célszerű lenne a sebészeti szempontból kompetens II.a. ellátó szintű intézményeket végbélrák szempontjából II.b. szinten akkreditálni és egy magasabb szintű onkológiai központtal társítani. Végbélrák esetén az onko-team résztvevője így a magasabb akkreditációjú intézmény szakemberét is involválja. Az intézményi plusz akkreditáció kb. 8-10 intézménynél szükséges a jelenleg rendelkezésre álló epidemilógiai adatok alapján.

Májdaganatok és májattétek sebészete

Az elmúlt évtizedekben a májdaganatok onkosebészete jelentős technológiai újításokon és ennek köszönhetően morbiditás-csökkenésen ment keresztül. Teret nyert a minimálisan invazív technika az onkológiai májsebészetben is. A robot-asszisztált májreszekciók ígéretes előnyöket mutatnak. A leggyakoribb májdaganatokat a vastagvégbélrák áttétei képezik, melyek kezelési fókuszában a radikális sebészi eltávolítás áll. Egy 2011-13 közötti centralizációs kísérlet következtében 44%-kal nőtt 2 év alatt a májreszekciók száma Magyarországon. Jelenleg évi 1050 esetben történik májreszekció hazánkban, de reálisan körülbelül 2000-2200 beteg lenne epidemiológiai adatok alapján alkalmas a reszekcióra. Az onkológiai májműtéteknek jelenleg nincs EFI kerete, ugyanakkor azonban a máj központi ereinek biztonságos ellátása, a vérmentes májállomány szétválasztása nem nélkülözheti a modern eszközöket. A minimálisan invazív beavatkozások aránya jelenleg 10-20% között van.

A májsebészeti tevékenység minőségi mutatói: Az R0 reszekció aránya, a 30 napos morbiditás és mortalitás

Várható betegszám: 1100-1500/év

A III. szintű ellátás feltételrendszere:

- megfelelő radiológiai diagnosztika ld. (MR, pozitron-emissziós komputer tomográfia (PET-CT), képalkotó volumetriai lehetőség)
- speciális labordiagnosztikai háttér
- hetente ülésező onko-team (speciálisan képzett májsebésszel)
- onkológiai sebészeti műtő (akkreditáció, licencvizsga, intraoperatív ultrahang (UH))
- gasztroenterológia, intervenciós lehetőséggel (endoszkópos retrográd kolangio pankreatográfia (ERCP), epeuti sztent)
- sugárterápia
- intervenciós radiológiai lehetőség (transzarteriális kemoembolizáció (TACE), rádiófrekvenciás tumor abláció (RFA))
- patológiai feldolgozás és molekuláris diagnosztikai lehetőség
- klinikai onkológiai háttér
- rehabilitációs lehetőség (pszichológus, gyógytorna)

Javaslat: Ellátási intézmény száma: 10 intézmény országosan, beleértve a III. szintű ellátó intézményeket is. (évi 100-150 beteg/centrum)

Gyomor és nyelőcsőrák sebészete

A gyomorrák miatt végzett beavatkozások száma 500 körül van ma Magyarországon, a nyelőcső daganatait miatti reszekciók száma kevesebb, mint 250. Általánosan kevés az olyan intézmény, ahol havi 1-2 műtétnél többet operálnak. A kuratív célú műtét helyét a komplex onkoterápiás tervben az onko-team határozza meg. A nyelőcsőrák esetén a T1-2 stádium feletti laphámrákok esetén a radio-kemoterápia alapvető. Bár ezekben a betegségekben a specializált onkológiai sebészet alapvető jelentőségű, a hosszú terápiás protokollok, a betegség gyors progressziója miatt a palliációban résztvevő társszakmák (diétetikus, gasztroenterológia, sztentek, intervenció) igen nagy szerephez jutnak. Az onkológiai sebészet alapvető sarokpontja a radikális reszekció (intraoperatív korszerű képalkotó és patológiai diagnosztika igénye) és a megfelelő minőségű és kiterjesztésű nyirokcsomó disszekció. A minőségi mutatók is ebben állnak (sebészi szél, és nyirokcsomó szám), illetve a 30 napos halálozás és morbiditás. A kevés esetszám és a magas erőforrás-igény miatt III szintű centrumok tevékenysége közé sorolandó a gyomorrák műtétje.

Jelenleg a nyelőcsővel képzett tápcsatornai anasztomózis finanszírozott EFI kerettel 250 ezer Ft értékben varrógép formájában.

Várható esetszám: 700-800 beteg/év

Javaslat: Szakellátó intézmény javasolt száma 10 országosan, beleértve a III. szintű ellátó intézményeket is. (évi 70-90 beteg/centrum)

Hasnyálmirigyrák sebészete

A hasnyálmirigy daganatok onko-sebészetében is történt előrelépés a műtéti technológia és biztonságosság terén. Ennek kapcsán a morbiditás csökkenése egyértelműen a centrumban operált évi betegszámmal arányos. A laparoszkópos technika egyértelmű előnyökkel bír a hasnyálmirigy disztális részének reszekciói esetén, míg Magyarországon (is) egyelőre kevés adat van a minimálisan invazív hasnyálmirigy fejreszekciók rövid és hosszú távú eredményessége tekintetében. A műtét komplex multidiszciplináris megközelítést, felkészült onkológiai szakmai "teamet" és gondos posztoperatív vezetést illetve rehabilitációt igényel. A sikeres kezelés egyik záloga a felkészült gasztroenterológiai szakmai "team", mely járatos az endoszkópos UH diagnosztikában, és az epeúti intervenciókban egyaránt. A hasnyálmirigyrák kuratív intenciójú műtét esetén is rossz prognózisú betegség, és a betegek többsége csak palliációra alkalmas. A palliáció mikéntje szintén felkészült team döntést igényel, és évi kb. 2000 embert érint.

A radikális műtét onkológiai minőségi mutatói: az R0 reszekció aránya, 30 napos morbiditás és mortalitás. A HBCS jelenleg 6,1-8,0 közötti, EFI kerettel nem rendelkezik a beavatkozás.

Éves várható esetszám: 600-700 eset

Javaslat: Ellátási intézmény száma: 10 intézmény országosan, beleértve a 3 szintű ellátó intézményeket is. (évi 50-100 beteg/centrum)

Ritka daganatok sebészete

A ritka daganatok csoportjába sorolandó a mellékvese, a gasztrointesztinális sztróma tumorok (GIST), a mellékpajzsmirigy daganatai. A fenti daganatok kezelésében a minimálisan invazív technika előnyeit számos tanulmány igazolta. Ritka műtétechnikájuk és speciális jártasságot igényel, ami miatt ellátásuk mindenképp centralizáltan kell történjen. Várható betegszám: mellékvese 250, mellékpajzsmirigy 250, GIST 100-150, egyéb 200-250/év. Összesen 600-700/év

Javaslat: Ellátási intézmény száma: 10 intézmény országosan, beleértve a 3 szintű ellátó intézményeket is. (évi 60-70 beteg/centrum)

Tüdőrák sebészete

A tüdőrák halálozása Európában hazánkban a legmagasabb. 2016-ban Magyarországon 8883 ember halt meg tüdődaganat következtében, mely az teljes tumor mortalitás 26,9%-t jelenti. Az eredményes terápia kulcsa a korai felfedezés. Sajnos csaknem a betegek fele már négyes onkológiai stádiumban kerül felfedezésre, akiknél a végleges gyógyulás illuzórikusnak mondható. A szűrés során felfedezett, panaszmentes betegek 34%-a operálható, míg a panaszok miatt jelentkezőknek csupán 14%-a. A szűréssel felfedezett, jelentős arányban megoperált hörgőrákosok öt éves túlélése 54%, a panaszok miatt jelentkezőké 46% volt. Megyénként a reszekciós ráta 10,9%-35,2% között változik, országos átlag 24,2%. A 2011-ben publikált amerikai National Lung Screening Trial 20,3%-os mortalitás csökkenést mért a rizikócsoportok LDCT (alacsony sugárdózisú CT) szűrése után. Az EU területén végzett vizsgálatok hasonló eredményekre jutottak.

Javaslat: Európában jelenleg nem működik nemzeti tüdőrákszűrő program. Tekintettel azonban a hazai halálozási statisztikára indokolt lenne a rizikócsoportok LDCTD szűrésének bevezetése, melynek részleteinek kidolgozása az érintett szakmai tagozatok feladata.

Egy racionális szűrési program kidolgozását követően, jelentős epidemiológiai előnyökkel járna a ***betegutak és kivizsgálási protokollok precíz meghatározása és időfaktorhoz társítása***. Fenti intézkedések révén javítható lenne a jelenleg elképesztően magas inoperabilitási ráta.

A feltételezeten tüdőrákos betegek, mielőbbi referálását követően, megfelelően felszerelt (bronchológia, EBUS, komplex funkcionális kivizsgálási lehetőség) tüdőgyógyászati centrumokba kell küldeni, ***gyors és célzott kivizsgálásra***. Ezen centrumok diagnosztikai lehetőségeit (CT, PET-CT, kardiológiai szakvizsgálat és UH) biztosítani kell.

Szintén nagy jelentőséggel bírna a határeset légzésfunkcióval rendelkező betegek ***komplex perioperatív légzésrehabilitációja***, illetve az operabilitás eldöntése a kellően kivitelezett légzési rehabilitációt követően. Számos esetben az onko-teamek szubjektív, tapasztalati döntések alapján, funkcionális okok miatt kontraindikálnak műtéti ellátást. Ehhez szükséges légzésrehabilitációs centrumok kialakítása ahol a funkcionális tartalékokat objektívizálni képes team dolgozik (DLCO, ergospirometria, egyéb terheléses tesztek stb.)

A ***sebészi ellátás*** tekintetében törekedni kell a centralizált ellátásra. A szakmai kollégium által meghatározott minimumfeltételek ellenőrzése és szükség esetén a kis számban, nem megfelelő szakmai színvonalat elérő ellátóhelyek kizárása az onkológiai ellátásból. Kiemelt fontosságú a korai tüdőrák ***minimalinvazív ellátása*** és ezen eljárás szakmai és tárgyi feltételei minden onkológiai ellátásban részt vevő centrumban adottak kell legyenek. A szűrési program javításával várhatóan gyarapodni fog a korai stádiumban felfedezett betegség, illetve a nem definiált nodulusok száma és követése. Ennek érdekében fontos az utánkövetési protokollok kidolgozása és a minimálinvazív sebészeti eljárások teljes körű kiaknázása. A szegmens reszekciók és minimálisan invazív diagnosztikai beavatkozások érdekében hibridműtő (diagnosztika és célzott terápia egyesítése) és robotsebészet elindítása feltétlenül indokolt.

A ***centrális lokalizációjú tumorok*** és tracheát érintő elváltozások refárálása a IIIa, IIIb progresszivitási szintű centrumoknak ahol komplex légzéstámogatási eszközpark (pl. ECMO támogatásban végzett műtét) és nagyobb szakmai gyakorlat segítheti a műtét kivitelezését.

Az urogenitalis daganatok sebészete

Az urológiai daganatok diagnosztikája és ellátása Magyarországon a hazai és nemzetközi szakmai irányelveknek megfelelően kell történjen. A daganatos betegek centrumban történő multidiszciplináris ellátása kiemelt jelentőséggel bír. Ehhez nélkülözhetetlen az Uro-onkológiai Bizottságok megfelelő működtetése.

Az urogenitalis apparatus leggyakoribb rosszindulatú daganata a prosztatatarák ez a férfiak daganatos megbetegedéseinek 10%-át jelenti. Hazánkban a 65-80 éves férfiak egyik leggyakoribb daganatos betegsége a prosztatatarák. Évente 4500 új prosztatatarákos beteget regisztrálnak, az éves halálozás 1200-1300. A korai diagnosztika alapja a tapintási leleten és a PSA vizsgálaton alapszik. Lokális prosztatata daganatok esetén lehetséges a sebészi ellátás (radicalis prostatectomia + kismedencei lymphadenectomia). A műtét történhet hagyományos nyílt műtéttel vagy minimál invazív eljárással (laparoscopos vagy robot asszisztált laparoscopos). A prosztatatarák korszerű ellátásához biztosítani kell a megfelelő radiológiai, labor és patológiai diagnosztikát, onko-teamet, urológiai-sebészeti, klinikai onkológus és sugárterápiás háttérrel. Javaslat prosztatatarák esetén: az eszközpark fejlesztése, a laparoskopos prostatectomia és a robotsebészet finanszírozása. A diagnosztikában a speciális

tarcer-ekkel (kolin és PSMA) végzett PET-CT és genetikai vizsgálatok (mis-match repair, BRCA mutáció) vizsgálatok finanszírozása javasolt.

Az urológiai daganatok közül a húgyhólyagrák (urothelialis carcinoma) a második leggyakrabban előforduló daganat. Magyarországon évente 3500 új betegből 800-900 beteg hal meg hólyagrákban. Leggyakrabban a 6-7 évtizedben jelentkezik és férfiaknál 2.5-ször gyakoribb. Biológiai viselkedése alapján az urothelialis carcinoma két főbb csoportba sorolható, izominvazív és nem izominvazív daganatra. A két típusnak eltérő a kezelése és a prognózisa is. A nem izom-invazív hólyagdaganatok sebészi kezelése endoscopos úton történik. Az izominvazív hólyagdaganatok sebészi kezelése a radicalis cystectomy, ilyen esetekben vizeletdeviációra is szükség van. A hagyományos nyitott műtét mellett minimal invazív technika (laparoscopos vagy robot asszisztált) is kezd teret hódítani.

Gyakoriságukat tekintve az urogenitalis traktus daganatai között a harmadik helyen a vesedaganatok állnak. Bár egyre többször fedezik fel korai stádiumban, mégis a mortalitás magasabb, mint más urológiai daganatok esetén. A korai felismerés lehetővé teszi a szervmegtartó műtétet radikális nephrectomia helyett. A minimal invazív műtétek, laparoscopos radicalis nephrectomia T2 stádiumban már gold standardnak számítanak, illetve T1 eseteknél, resectio kapcsán is egyre jobban elterjednek.

A hererák fiatal (incidencia csúcsa 20-30 éves korban) férfiaknál gyakori. Felfedezésekor már lehet áttétes. Kezelése függ attól, hogy szövettanilag melyik típusba tartozik, illetve milyen stádiumban fedezték fel. Sebészeti kezeléséhez a magas semicastratio, illetve sz.e. a retroperitonealis lymphadenectomia tartozik. Multidiszciplináris ellátásához nélkülözhetetlen a megfelelő klinikai onkológus, radiológus, labor és patológiai háttér. Here eltávolítást és kemoterápiát követően a spermakép romlik. Javasolt a hererákos betegek spermakonzerválásának finanszírozása. Seminoma esetén PET-CT vizsgálat finanszírozása válogatott esetekben.

A péniszrák egy viszonylag ritka (a malignus tumorok 0,5-1%) leggyakrabban laphámrák szöveti tulajdonságait mutató elváltozás. Évente 40-60 új betegnél fedezik fel Magyarországon. A betegek 50-70 évesek. A beteg túlélésének esélyét a nyirokcsomó áttét jelenléte határozza meg. A dinamikus sentinel nyirokcsomó biopszia (DSLNB) segíthet a nyirokcsomók megítéléséhez, specificitása 100%, szenzitivitása 95%. DSLNB elvégzése centrumokban javasolt. A péniszt csonkító műtétek rossz esztétikai eredményei elriaszthatják a betegeket a korai stádiumban történő orvoshoz fordulástól. A glans T1 és válogatott T2 eseteiben választható megoldás a glanssectomia és parciális glanssectomia-szervmegtartó műtét. Rekonstrukció plasticai műtéttel és buccalis nyálkahártya felhasználásával leletséges. Kis laesiók esetében laseres műtét is sikeres lehet.

A hazai urológiai onkológiai ellátás hiányosságainak elsősorban finanszírozási oka van. Az egyik, hogy a minimál invazív eljárások közül a robotsebészet még nem elérhető országunkban. A másik hiányosság a diagnosztikát érinti, a PET-CT az urológiai betegségeknél nem támogatott, vagy csak egyedi méltányossággal rendelhető. Amennyiben a robot sebészet elérhetővé válik Magyarországon ebből a legtöbbet az urológiai daganatok közül a prostata rákban szenvedők profitálnának mind onkológiai, mind funkcionális szempontból.

Robotsebészet alkalmazása a daganatok ellátásában

Manapság az informatika már lehetővé teszi a sebésznek a robot használatát is és holnap a miniaturizálás még kisebb, még finomabb eszközöket eredményez, amelyekkel a sebészet még finomabb és egyre kevésbé invazív lesz.

Ennek a minimálisan invazív technikának célkitűzése, csökkenteni a sebészi metszések nagyságát és a természetes testnyílásokon keresztül felkutatni és kezelni a különböző pathológiákat.

Igy csökkenthető a kórházi bent fekvés időtartama, a postoperatív fájdalom, kevesebb lesz a vérveszteség, illetve a különböző a nagymetszésekből adódó komplikációk. A műtét után gyorsabb lesz a felépülés, a beteg hamarabb visszanyeri az aktív életvitelét.

A minimál invazív sebészet vagy a természetes testnyílásokon keresztül szálóptikák segítségével kezeli a különféle kórokokat, vagy ugyanezt teszi minisebészeti eszközökkel, kamerával, de kis mesterséges nyílásokon keresztül.

A robotsebészet alkalmazási területei

A műtétek számát tekintve az első helyen áll az **urológia, gynecologia**, majd a gyermeksebészet, transzplantációs sebészet, **általános sebészet (colorectalis és visceralis)**, szív- és érsebészet, **maxillo-facialis sebészet, mellkassebészet**.

Az Országos Onkológia Intézetben az urológia, gynecologia, általános sebészet, mellkassebészet és fej- nyak sebészet élvezhetné ennek a modern technikának az előnyeit.

Robotsebészettel végzett műtétek száma

Urológiai műtéti típusok:

radicalis prostatectomia, radicalis cystectomy +PLND+intracorporalis neobladder Studer, radicalis nephrectomia, partialis nephrectomia (Fire fly- fluorescens imaging), nephroureterectomy + LND , ureter reimplantacio (psoas-hitch, boari flap), pyeloplastica, radicalis nephrectomia, adrenalectomia, sacrocolpopexia.

Urológiai műtétek száma: 50-100/év, majd 200-300/év műtéttel lehetne számolni.

Gynecologia műtéti típusok: hysterectomy malignus és benignus, sacralis colpopexia, myomectomy, endometrium ablatio, pelvis lymphadenectomy, salpingo-oophorectomia, tuba reanastomosis.

Gynecologiai műtétek száma: 50-100 műtét/év majd 200-300 műtét/év

Általános és visceralis műtéti típusok: colorectalis sebészet, gastrectomia, májresectio, cholecystectomy, bélresectio, hemicolectomia, sigmoidectomy, splenectomy, pancreatectomia, adrenalectomia,

Általános és visceralis műtétek száma: 50-100 műtét/év, majd 150-200 műtét/év

Mellkas sebészeti műtéti típusok: lobectomy, csecsemőmirigy sebészet (tumor és myasthenia gravis)

Mellkas sebészeti műtétek száma: 100 műtét/év, majd 200-300 műtét/év

Fej-nyak sebészeti műtéti típusok: transnasalis műtétek (oropharynx, hypopharynx, supraglotticus tumorok), struma (hemithyroidectomy, total thyroidectomy).

Fej-nyak sebészeti műtétek száma:50 műtét/év, majd 150-200 műtét/év

Fej-nyaki daganatok sebészete

A fej, arc és a nyak területén különböző diszciplínák manuális szakemberei dolgoznak és osztoznak, a daganatok terjedése viszont nem respektálja az egyes régiókat. A modern onkológiai fej-nyak sebészet elsődleges szempontjává vált az eredményességen kívül az onkológiai kezelés utáni életminőség minél tökéletesebb megőrzése vagy helyreállítása. A hosszadalmas helyreállító műtétek azonban még a bonyolult sebészeti és rekonstrukciós feladatokon kívül is speciális tudást és gyakorlatot igényelnek és centralizáltan, megfelelően felkészült és felszerelt központokban végezhetőek. A hatékony sebészi kezeléshez megfelelő infrastrukturális, személyi, minőségi és finanszírozási feltételek szükségesek.

Minőségi/mennyiségi és személyi feltételek:

Hatékony működés ott képzelhető el, ahol legalább évi 100 onkológiai műtétet végeznek (diagnosztikai beavatkozás, próba excisio nélkül). Helyreállító mikrosebészeti műtéteknél legalább évi 30 műtét év szükséges a megfelelő gyakorlat fenntartásához és az oktatáshoz.

Helyreállító műtétek végzésekor legalább 2 mikrosebészeti szövetpótlásban gyakorlott szakorvos szükséges. Fej-nyaki onkológiai betegekkel foglalkozó intézményben *dental higiénikus* alkalmazása is javasolt.

Infrastrukturális feltételek:

A helyreállító sebészeti beavatkozások közül a mikrovaszkuláris technikával végzett szövetpótlás életminőségi szempontokból a szájüregi daganatok kezelésekor és nem sebészi kezeléseket követően a salvage műtéteknél nélkülözhetetlen. A hosszú műtétekhez a tárgyi feltételeket biztosítani kell: endoszkópos tornyok a megfelelő diagnosztikai eszközökkel és képrögzítő berendezéssel felszerelve, mikroműszerek, mikroszkóp, sebészi lupe, nagy energiájú sebészi eszközök a műtéti idő rövidítésére, valamint a 3 D tervezés lehetőségei.

Finanszírozási feltételek:

A fej-nyak sebészeti onkológiai műtétek és különösen az onkológiai céllal végzett rekonstrukciós mikrosebészeti műtétek HBCS finanszírozásának felülvizsgálata szükséges.

Más sebészeti diszciplínákhoz hasonlóan megfelelő nagyságú, egyedi finanszírozású, ún. EFI keret biztosítása szükséges a:

- nagy energiájú sebészi vágóeszközökre,
- a maxillofacialis tumorprotézisekre (implantátumok), belső fixációs eszközökre,
- Cad Cam protézisek tervezéséhez (modellekre, 3 D tervezésre, sablonokra).

Központi idegrendszeri daganatok sebészete

A központi idegrendszeri (KIR) daganatok sebészete centralizáltan kell végezni az Országos Klinikai Idegtudományi Intézetben (OKITI) és a 3 orvosi egyetem (Szeged, Debrecen és Pécs) idegsebészeti klinikáin. Fenti centrumokban biztosítani kell a diagnosztikában a következő modern eljárásokat és azok finanszírozását: fMR, traktográfia, képi fúziós lehetőségek.

A terápia területén a hazai idegsebészeti centrumokban ki kell alakítani az intraoperatív képalkotás (CT, MR, O-arm) és a mikrosebészet fluoreszcens technikával történő támogatását. Az OKITI-ben speciális hibrid műtő kialakítása javasolt.

5.2.2 Sugárterápia

A rosszindulatú daganatok komplex kezelésében a sugárterápia szerepe jelentős: az összes rosszindulatú daganatos beteg mintegy fele részesül sugárkezelésben. Az indikációs kör és a kezelt betegek száma emelkedett. Ugyanakkor nem kapott kellő hangsúlyt a minőségbiztosítás és az ellenőrzés feltételeinek javítása, pedig a géppark állapota ezt követeli. A megbízható adatokat szolgáltató nyugat- és közép-európából származó legújabb felmérések szerint az infrastruktúra állapota hazánkban az elmúlt évek fejlesztései ellenére sem elégséges, ugyanakkor legnagyobb a személyzet munkaterhelése. Jelentős regionális különbségek vannak. A sugárterápiás géppark további fejlesztése és a személyzet biztosítása elodázhatatlan. Tovább rontja a helyzetet, hogy – két intézet kivételével (Országos Onkológiai Intézet, Budapest; Kaposi Mór Kórház, Kaposvár) a sugárkezelés és gyógyszeres kezelés nincs szétválasztva, az orvosok többsége ezért mindkét gyógymódot gyakorolja. A valós szakorvoshiány tehát nagy.

Nagyenergiájú besugárzókészülékek

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség ajánlása szerint 1 millió lakosra 6 lineáris gyorsítónak kellene rendelkezésre állni (*Planning national radiotherapy services: a practical tool, IAEA, 2010*). Az ESTRO-QUARTS projekt a daganatos megbetegedések számát is figyelembe véve Magyarországra 1 millió lakosra 8 lineáris gyorsítót javasol (*Bentzen, 2005*). Fenti ajánlások alapján 60-80 gyorsítóra lenne szükség hazánkban. Ugyanakkor, hazánkban jelenleg 13 sugárterápiás központban 38 lineáris gyorsító és 2 telekobalt készülék működik. Az összes megavoltos besugárzókészülékek száma tehát 40. A lineáris gyorsítók közül 11 már legalább 10 éves (Melléklet 1. ábra), az OOI-ben működik még egy 8 éves korszerűtlen gyorsító, mindkét kobaltágyú pedig több mint 20 éves. Ezeknek az amortizálódott készülékeknek a cseréje indokolt a közeljövőben. Továbbá, a lineáris gyorsítók számának növelése feltétlenül szükséges, legalább a nemzetközi minimum ajánlás szintjéig. Mivel az ajánlások egy műszakos üzemeltetésre vonatkoznak, a szükséges készülékek száma csökkenthető kétműszakos üzemeltetéssel. Természetesen ennek a személyi feltételeit meg kell teremteni. Fentiek alapján hazánkban a 14 cserére szoruló, amortizálódott besugárzókészüléken kívül indokolt még legalább 8 új lineáris gyorsító telepítése és a készülékek jelentős részének két műszakban történő használata.

Fentiek alapján 2018 és 2022 között cserélni kell 14 besugárzókészüléket és ezzel párhuzamosan a 2018 és 2030 közötti időszakban további 8 új készülék telepítése javasolt. Emellett 2022 és 2030 között szakmailag indokolt az Országos Onkológiai Intézetben egy 1 kezelőegységből álló, ún. „single-gantry” protonbesugárzó készülék telepítése, amivel a magyar betegek szükséglete (évi max. 400 protonterápiás kezelés) úgy lenne biztosítva, hogy a protonterápia és fotonterápia összehasonlító klinikai vizsgálatainak lefolytatása is biztosítható lenne.

Brachyterápiás készülékek

Magyarországon 2017-ben a sugárkezelésre került betegek 4%-a részesült közelbesugárzásban (üregi, tűzdeléses és felszíni kezelés zárt izotópokkal). Korszerű, nagy dózisteljesítményű, távirányításos utántöltő készülék (HDR afterloading) valamennyi sugárterápiás ellátó helyen hozzáférhető. A készülékek közül 2 már 10 évnél idősebb, ezek cseréje indokolt.

Egyéb technikai berendezések közül

- a céltérfogat lokalizálására és besugárzástervezésre használt CT-szimulátor egy központ kivételével mindenhol üzemel. Ezek közül három már legalább 10 éves, ezek cseréje ugyancsak indokolt.
- *multileaf (sokszeteles) kollimátorral* mindegyik gyorsító rendelkezik és hazánkban egy kivételével minden készülék fel van szerelve *EPID*-del (elektronikus sugármezőt ellenőrző eszköz), amellyel a betegbeállítás pontosságát ellenőrzik. Erre a célra ma már egyre inkább kúpsugaras (cone beam) CT-t használnak. Ilyen eszköz 23 gyorsítón áll rendelkezésre.
- képvézérelt sugárterápiát (IGRT) egy központ kivételével mindenhol rendszeresen alkalmaznak.
- valamennyi munkahely rendelkezik 3-dimenziós *besugárzástervező rendszerrel*; intenzitás-modulált radioterápia (IMRT) minden központban elérhető, ívbesugárzásos IMRT-t (VMAT) 11 központban 23 gyorsítóval lehet végezni.
- minden munkahely rendelkezik *dózismérő és minőségbiztosítási eszközökkel*
- a speciális besugárzási módszerek közül agyi és test sztereotaxiás besugárzást 6 központban végeznek. Prostatadaganat szövetközi kezelését afterloading technikával 3 központban, permanens izotóp-beültetéssel pedig csak az Országos Onkológiai Intézetben végeznek.

Személyzet

Sugárkezelést kiszolgáltató személyi állomány: jelenleg 112 orvos (85 szakorvos és 27 rezidens, 66 fizikus és 231 röntgenasszisztens dolgozik a sugárterápiás központokban. Sugárbiológiai részleg csak az OOI-ben működik. A nemzetközi ajánlások (ESTRO-QUARTS 2005, IAEA 2010), 250 betegre javasolnak egy orvost, a hazánkban hatályban lévő sugárterápiás minimumfeltételek szerint 300 új betegre szükséges egy szakorvos. Ezek alapján hazánkban a 2017-ben sugárkezelésben részesült 33 941 beteg ellátásához minimálisan 113 sugárterápiás szakorvosra lenne szükség. A fizikusok létszámának meghatározásakor a nemzetközi ajánlások 1 fizikus/450 beteget javasolnak. Ez a 2017. évi kezelési adatok alapján 75 fizikust jelent, szemben a jelenlegi 66 fizikussal. Ugyanakkor figyelembe kell azt is venni, hogy hazánkban a fizikusok végzik a számítógépes besugárzástervezést, ami számos külföldi országban az ún. dozimetristák feladata. Ezek alapján még több fizikus alkalmazására, ill. dozimetristák foglalkoztatására lenne szükség. A magyar minimumfeltételek szerint 1 szakképzett fizikus/500 beteg az elvárás, de ezen kívül egyéb sugárfizikai személyzetet (nem szakképzett fizikus, fizikus asszisztens, mérnök, informatikus) is kell alkalmazni 600 betegenként egyet. Az országos intézeten kívül a regionális központokban is javasolt sugárbiológiai részleg kialakítása. Terápiás röntgenasszisztensek tekintetében a kezelt betegszámtól függően az ajánlások 2-3 asszisztenst javasolnak készülékenként.

Összefoglalás:

Az utóbbi évek jelentős sugárterápiás fejlesztései révén számos vidéki központ gépparkja csaknem teljes egészében megújult, 2015-ben pedig Veszprémben egy új sugárterápiás centrum kezdte meg működését. **Ugyanakkor 12 amortizálódott gyorsító és 2 kobaltágyú még cserére vár. Továbbá a nemzetközi ajánlások és a hazai daganatos megbetegedések számát figyelembe véve 8 további lineáris gyorsító telepítésére lenne szükség. A sugárterápiás központok jelenlegi gépparkja és a lakosság területi megoszlása alapján a fővárosi központok további fejlesztését prioritásként kell kezelni.** Természetesen az új gépek telepítését csak az elavult gépek modern készülékekre történő cseréje után – vagy azzal párhuzamosan – célszerű elvégezni. **A sugárterápia jelenlegi helyzetének felméréséből kiderül, hogy a betegek megfelelő szintű ellátásához jelentős infrastrukturális fejlesztésre van szükség hazánkban. Az európai átlag eléréséhez mind a gépparkot, mind a személyi állományt fejleszteni kell.**

Az európai felzárkóztatás érdekében az alábbi lépésekre van szükség:

1. Hét központban az elavult lineáris gyorsítókat (12 db) cserélni kell és a 2 még működő kobaltágyú helyére is gyorsítókat (2 db) kell beszerezni. Két központban a régi afterloading készülék (2 db), három központban pedig a CT-szimulátor (3 db) cseréjére is szükség van.
2. A nemzetközi ajánlásoknak megfelelően a már meglévő sugárterápiás központok gépparkját bővíteni kell 6 db új lineáris gyorsító telepítésével. Ezeket a készülékeket elsősorban a két budapesti központban (OOI 2 db, FOK 1 db), valamint Győrben, Kecskeméten és Nyíregyházán kell üzembe helyezni.
3. Salgótarjánban egy új sugárterápiás központ létrehozása szükséges, 2 lineáris gyorsító, 1 afterloading készülék és 1 CT-szimulátor telepítésével.
4. 2022 és 2030 között szakmailag indokolt az Országos Onkológiai Intézetben egy 1 kezelőegységből álló, ún. „single-gantry” protonbesugárzó készülék telepítése.
5. A géppark fokozatos fejlesztése mellett kiemelt fontosságú feladat a szakemberek képzése és az utánpótlás biztosítása. A sugárterápia területén dolgozó orvosok, fizikusok és

röntgenasszisztensek számát fokozatosan közelíteni kell a nemzetközi ajánlások minimum értékeihez.

6. Az új besugárzókészülékek beszerzése után anyagi forrást kell biztosítani az előregedő, amortizálódó készülékek folyamatos cseréjére, mert csak ezzel biztosítható a betegek magas színvonalú, biztonságos ellátása.

7. A különböző központokban végzett kezelések egyenletes minőségének biztosításához meg kell szervezni a sugárterápiás osztályok auditálását, melynek során klinikai, dozimetriai és minőségbiztosítási szempontok alapján a besugárzási folyamat minden lépése átvilágításra kerül.

1. táblázat: Egy besugárzókészülékre jutó lakosság száma megyék szerint

Központ	Ellátási terület	Lakosság [#] (millió)	Készülékek száma	Lakos/ készülék
Budapest OOI + FOK	Budapest, Fejér, Nógrád, Komárom- Esztergom*, Jász-Nagykun-Szolnok* + országos	3 920 000	11	356 360
Debrecen	Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok*, Heves*	895 000	4	223 750
Győr	Győr-Moson-Sopron, Komárom- Esztergom*	600 500	2	300 250
Gyula	Békés	360 000	2	180 000
Kaposvár	Somogy	316 000	2	158 000
Kecskemét	Bács-Kiskun	520 000	2	260 000
Miskolc	Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves*	840 500	4	210 125
Nyíregyháza	Szabolcs-Szatmár-Bereg	559 000	2	279 500
Pécs	Baranya, Tolna	616 000	3	205 333
Szeged	Csongrád	417 000	3	139 000
Szombathely	Vas, Zala	539 000	3	179 667
Veszprém	Veszprém	353 000	2	176 500
Összesen		9 936 000	40	248 400

OOI: Országos Onkológiai Intézet, FOK: Fővárosi Onkoradiológiai Központ

*megosztott megyék, [#]KSH 2011-es népszámlálás

5.2.3 Gyógyszeres kezelés

A rosszindulatú daganatok komplex onkológiai ellátásának egyik jelentős tényezője a gyógyszeres kezelés, amely citosztatikus-, hormon-, immun- és biológiai terápia, vagy azok kombinációja lehet. Előrehaladott betegségben önállóan, vagy más gyógymódokkal kombinált alkalmazásától a betegek 15%-ának gyógyulása remélhető, és további jelentős betegcsoportban a várható élettartam jelentős meghosszabbodása megfelelő életminőség mellett.

A nemzetközi definíció szerint a klinikai onkológiai tevékenység önálló szakterület, amely speciális szakképesítéshez, egyben szakmai gyakorlathoz kötött. Művelése a klinikai onkológus szakorvoson kívül megfelelő jártasságú nővéreket, és megfelelő környezetet is igényel. A szakmai minimumfeltételek erre nézve eligazítóak.

Magyarországon a szisztémás daganatos megbetegedések gyógyszeres kezelésének lehetőségei korszerűek; a szolid tumorok gyógyszeres kezelése része az onkoterápiás protokolloknak. A kezelés költségigényes.

Jelenleg 10 millió lakosra 1000 aktív onkológiai ágy jut (a WHO ajánlása 50 ágy / 0,5 millió lakos).

Kívánatos, hogy jól meghatározott szakmai minimumfeltételekhez kössék a gyógyszeres kezelés finanszírozását; gyógyszeres kezelést csakis megfelelően minősített helyeken, egyetemekhez, megyei vagy regionális onkológiai központokhoz rendelt onkológiai osztályon, vagy annak felügyelete alatt álló ambuláns onkológiai központban végezzenek, ahol a kezelés személyi és tárgyi feltételei biztosítottak; fekvőbeteg onkológiai osztályokra épített gazdaságosan működtethető „egynapos klinikák” létesüljenek; szupportív kezelés feltételeit biztosítsák; a finanszírozást úgy alakítsák át, hogy, alapja a betegenkénti egyedi elszámolás legyen.

Az akkreditációhoz az alábbi szempontokat különösen fontos figyelembe venni (kiegészítve a jelenleg hatályos előírásokat):

- személyi feltételek
 - megfelelő számú orvos onkológiai szakvizsgával
 - megfelelő számú ápoló és szakápoló
 - megfelelő számú adminisztrátor
 - palliatív képesítésű orvos
 - pszichológus
 - dedikált gyógyszerész és asszisztens
- tárgyi feltételek
 - korszerű „citosztatikus” laboratórium
 - akkreditált számítógépes rendszer
 - megfelelő számú infúziós pumpa
 - reanimációhoz szükséges eszközök
 - a kemoterápia kiszolgáltatására alkalmas egység (megfelelő terület/ reklináló szék, izoláció lehetősége)
- betegséghez köthető szempontok
 - minimum kezelési szám / hó
 - betegségcsoportonként specifikálás
 - „gyakori” daganatok (pl. emlő-, prosztata-, vastagbél-, gyomordaganat, definíció szükséges) esetén a centrumok tágabb köre
 - „ritka” daganatok (pl. lágyrész szarkómák, definíció szükséges) esetén centrumok szűkebb köre
 - Az onkológiai gyógyítás folyamata minden esetben a multidiszciplináris konzultációval kezdődjön és az abban lefektetett elvek szerint történjék.

Az akkreditáció feltételeinek előre meghatározott időközönként történő revideálása, valamint betartatása szükséges, hogy jótékony hatását elérje.

Alapvető fontosságú a megfelelő minőségbiztosítás és minőség ellenőrzés, mellyel külön fejezet foglalkozik, de a gyógyszeres kezeléssel kapcsolatos egyes szempontokat itt is megemlítjük:

- minden daganatos beteg kezelése csak multidiszciplináris konzultáció után és alapján történhet
- minden főbb kérdésre kiterjedő szabványműveleti előírások
- szakmai ajánlások betartása, ajánlott protokollok alkalmazása
- megfelelő betegség kezelése megfelelő centrumban
- megfelelő dózis denzitás elérése
- a centrum eredményeinek összevetése nemzetközi eredményekkel és más centrumok eredményeivel (itt sok szempontot kell figyelembe venni, hiszen akár régióként különbségek lehetnek az adott populáció jellemzőiből adódóan)

- az utolsó kemoterápiától a halálig eltelt idő értékelése
- szupportáció értékelése (pl. fájdalom vizuális analóg skála szerinti értékelés és ennek változása, fej-nyaki és nyelőcső daganatos betegszám és tápszonda/PEG alkalmazás, tápszer alkalmazás, gyógytorna, pszichés támogatás, stb.)

5.2.4 Szupportáció, rehabilitáció, palliáció és hospice

A rákbetegség és gyógykezelése is hosszantartó, krónikus folyamat, mialatt változik a beteg fizikai és lelki erőnléte, a családban betöltött szerepe, munkaképessége, egzisztenciális helyzete, életminősége. A supportív, rehabilitatív, palliatív és hospice ellátások feladata a betegek orvosi, családi és szociális támogatása a hátrányok elkerülése, megszüntetése vagy lehetséges enyhítése érdekében – ami a diagnózis felállításával kezdődő és a teljes gyógyulásig vagy a halál bekövetkezéséig tartó folyamat.

A **testi supportáció-rehabilitáció** a daganatos megbetegedés, vagy annak kezelése által okozott szervrendszeri (anatómiai vagy működésbeli) károsodások megelőzését, vagy megszüntetését célozza funkciómegtartó, rekonstrukciós vagy protetizáló sebészi beavatkozások, illetve a panaszokat enyhítő gyógyszeres kezelések és gyógymódok (pl.: logopedia, gyógytorna, lymoedema-, sztóma-terápia) útján.

Az életminőség javítása érdekében szükséges a daganatellenes kezelésekkal együtt járó vérképző-, immun-, ideg-, vérkeringés-, bőr- nyálkahártya-, mozgás- és emésztőrendszeri károsodások miatti vérszegénység, láz, nehézlégzés, kínzó gyengeség, bénulás, bőrnyálkahártya fekélyek, hasmenés, étvágytalanság, viszketés, stb. megszüntetése vagy **tünetenyhítése**. A szomatikus ellátástól elválaszthatatlan a **lelki segítségnyújtás**, amiben fontos az egészségügyi személyzet és a család pszichológiai felkészítése, adott esetben pszichológus, pszichiáter bevonása krízisintervenció, egyéni pszichoterápia, csoportterápia, kognitív magatartás-, mozgás- és relaxációs terápia alkalmazásával.

5.2.5. A betegeket támogató komplex intézmény rendszer országos kiépítése

A testi-lelki rehabilitáció gyakorlata szinte teljes spektrumban megvalósulhat az Országos Onkológiai Intézetben és az elmúlt tíz évben jelentősen fejlődött a megyei és regionális onkológiai központokban. Fontos célkitűzés a rehabilitációs struktúra és tevékenységek integrálása a betegellátás minden szintjén, ezen belül a szakmai irányítás és ellenőrzés koncentrációja az onkológiai és rehabilitációs teameket működtető megyei-regionális-országos centrumokba.

A palliatív terápia a rákbetegek komplex ellátásának integráns része, függetlenül a betegség stádiumától, éppúgy az aktív kezeléseket, mint a palliáció vagy a hospice ellátás időszakában. A betegek számára az emberi méltóság megtartása fontosabb, mint a szenvedést fokozó, de eredménytelen beavatkozások erőltetése.

1. A palliatív tüneti kezeléseket között kiemelt szerepe van a **fájdalom csillapításának** - első sorban a lépcsőzetes hatáserősségű gyógyszerekkel (megfelelő kombinációban, dózisban és időrendben), illetőleg invazív módszerekkel, ami jól képzett, nagy tapasztalatokkal rendelkező szakembereket kíván. Az Országos Onkológiai Intézetben működő „fájdalom-kliniká”-hoz hasonló funkciójú egységek létesítése kívánatos a regionális és megyei centrumok mindegyikében.
2. A beteg fizikai tüneteinek csökkentése mellett a pszichés, spirituális, szociális szükségletek kielégítésére az onkológiai ellátó helyek mindegyikében biztosítani kell a betegek és hozzátartozóik számára a pszichológiai segítségnyújtás empatikus, de őszintén kommunikáló lehetőségét, amelynek szervezeti formái az alábbiak:

Pszicho-onkológiai munkacsoport: feladata a kezelés alatt illetve a kezelést követően a betegek gondozása, az egészségesek társadalmába való visszatérés segítése, illetőleg a nem

gyógyítható beteg számára nyújtott támaszadás. A foglalkozások formája: egyéni és csoportpszichoterápia, életvezetési tanácsadás, kreatív műhely- és támasz-csoport vezetés.

Lelkipásztori munkacsoport: feladata a sok esetben könnyebbé, támaszt nyújtó hit erősítése a helyzet elfogadásában. A lelkipásztori szolgálat lehetőleg valamennyi felekezet képviselőiből álljon.

Szociális munkacsoport: feladata a szociálisan ellehetetlenülő, munkahelyüket elvesztő, nehéz anyagi helyzetbe sodródó betegek tájékoztatása az elérhető szociális szolgáltatásokról, illetve új munkalehetőségek felkutatása.

Táplálkozási munkacsoport: feladata a betegek diétás tanácsadása illetve az esetleges otthoni, ambuláns mesterséges táplálás vezetése a betegek több mint 50%-ánál fennálló alultápláltság miatt.

Információs munkacsoport: feladata betegség kimeneteléről, kezeléséről szóló igen sok előítélet, tévhit tisztázása, valamint a prevencióval és szűrővizsgálatokkal kapcsolatos felvilágosítás minél szakszerűbb végzése felvilágosító irodalom biztosításával (pl.: a Tűzmadár honlap), valamint a telefonos „rákvonal” hálózat üzemeltetése a Magyar Rákellenes Ligával és más betegszervezetekkel együttműködésben.

Oktató Munkacsoport: feladata a betegszervezetek önkéntes segítői hálózatának képzése.

Alternatív gyógyító eljárások tanácsadó szolgálata: feladata a hagyományos gyógyító eljárásokkal összeegyeztethető természetgyógyászati lehetőségeiről szóló korrekt tájékoztatás és a kurzusok kiszűrése a Természetgyógyászati Intézettel együttműködve.

5.2.6. Onkopszichológia

Bevezetés

Az onkopszichológiai ellátást ideálisan onkológiai osztályonként, 20 betegre vonatkoztatva legalább egy fő klinikai és/vagy egészségpszichológus, rendszeres pszichiátriai konzultáció lehetősége mellett végzi az egészségügyi ellátás mindennapi tevékenységeihez protokoll által meghatározott és szervesen integrált módon, az egészségügyi szakmai team egyenrangú aktív tagjaként. Munkáját lehetőség szerint a teammel való együttműködésen túl Bálint-csoporttal, illetve rendszeres szakmai szupervízióval megtámogatott módon végzi. Tárgyi feltételek tekintetében az önálló munkavégzésre, terápiás folyamatok folytatására alkalmas, pszichológiai vizsgálóeszközökkel és tesztekkel felszerelt, önálló és elkülönített pszichoterápiás rendelő, illetve csoportszoba biztosítása jelenti az alapvető feltételeit a jól szervezett, professzionális, alapos munkát lehetővé tevő szupportív, konzultatív, edukációs és a szakember lelki egészségét is figyelembe vevő rendszeres onkopszichológiai ellátásnak.

Az onkopszichológiai ellátás az onkológiai betegségek megelőzésétől, prevenciójától kezdődően, illetve utógondozásra is kiterjedően a teljes ellátási spektrumra nézve alapvető és nélkülözhetetlen intervenciós aspektus, mely szemléletében pszichoszociális és holisztikus, illeszkedésében multidiszciplináris, illetőleg multiprofesszionális.

Az onkopszichológiai ellátás az orvosi kezelésekhöz és a betegségfolyamat előrehaladottságához illeszkedően sokféle intervenciós lehetőséget alkalmazhat: prevenció, pszichoszociális szűrés, műtétre és/vagy sugárterápiára való felkészítés, betegedukáció, pszichodiagnosztika, krízisintervenció, pszichoterápia, csoportos intervenciós lehetőségek, konzultáció, hozzátartozókkal folytatott konzultációk, egyéni és csoportos rehabilitáció, művészet- és mozgásterápiás intervenció, kiegészítőprevenció, stb.

Az onkopszichológiai ellátás az onkológiai betegséget megelőzően, vagy éppen a betegségfolyamat következtében az onkomedialis ellátáshoz kapcsolódóan manifesztálódó pszichológiai problémák, mellékhatások, pszichiátriai betegségek és tünetek azonosítását és terápiáját tűzi ki céljául. A pszichoszociális jóllét az általános életminőség szerves része. Az

életminőség színvonalának megtartása, javítása, leromlásának megelőzése az onkomedikális kezelésekkel adherens és orvosi utasításokkal kooperáló viselkedés lényeges záloga. Az aktív orvosi terápiákhoz kapcsolódó rendszeres pszichoszociális ellátás éppen úgy tárgyát képezi az onkopszichológiai ellátásnak, mint a betegségek rizikóviselkedéseinek preventív felmérése, illetve a gyógyult státuszt elérő személyek utógondozása, illetve a palliatív és a hospice időszak pszichológiai nehézségeinek enyhítése.

Az onkopszichológia fogalma

Az onkopszichológia az onkológiai betegségek, az onkomedikális kezelések és beavatkozások, a onkoterápiák során és azok következményeként kialakuló, lélektani értelemben is speciális helyzetek, pszichoszociális nehézségek, pszichológiai, valamint pszichopatológiai állapotok és pszichiátriai betegségek azonosításával, kezelésével, terápiájával foglalkozó tudományos diszciplína, mely kiegészül a betegség prevenciójának egészségpszichológiai területeivel, illetve az onkomedikális kezelésben részt vevő személyek hozzátartozóinak, valamint a kezelőszemélyzet mentális egészségének vizsgálatával, ellátásával és edukatív jellegű gondozásával is, mind egyéni, mind pedig társas, társadalmi szinten tehát szociológiai értelemben egyaránt.

Az onkopszichológiai ellátás tevékenységi köre

Az onkopszichológiai gondozás azon tevékenységeket jelenti, amelyeket a pszichológia saját eszközeivel (prevenció, obszerváció, onkopszichológiai szűrés, pszichodiagnosztika, pszichés szupportáció, pszichoszociális edukáció, krízisintervenció, pszichoterápia, pár- és családkonzultáció, pszichoszociális rehabilitáció, stb.) nyújtani tud a betegeknek, hogy az aktuálisan kialakult állapothoz és körülményekhez alkalmazkodva ismét képessé válhassanak a családba, a munkahelyre, a társadalomba való visszailleszkedésre, illetve, hogy részt tudjanak venni saját gyógyulásukkal, terápiáikkal kapcsolatos döntések felelős meghozatalában, a gyógyulási folyamatban. Lényege tehát az erőforrások felmérése és mozgósítása, az aktuális pszichoszociális állapot, rizikó és protektív tényezők széleskörű felmérése.

Vizsgálatok azt jelzik, hogy a betegek 25%-a a betegség következtében, másik 25%-a korábbi mentális betegség miatt igényel fokozott figyelmet, vagy szorul pszichés támogatásra, esetleg speciális pszichoszociális gondozásra az onkoterápia, vagy a későbbi kontrollidőszak során, az orvosi gondozás mellett, adott esetben pedig a betegséget és a gyógyulási folyamatot követően is.

Az onkopszichológiai ellátás tervezésekor és megalapozásakor tisztában kell lenni az aktuális állapotot jellemző testi (pl.: fájdalom, testi funkciók időleges vagy végleges változása, elvesztése, stb.) és lelki (pl.: krízishelyzet, distressz tünetek, stb.) körülményekkel és az egyéb pszichoszociális szempontból jelentős vonatkozásokkal (pl.: veszélyeztető családi állapot, premorbid betegség, stb.), hiszen ezek kijelölhetik és meghatározhatják a szükséges beavatkozások (at) módszerét, jellegét és tartalmát, valamint időtartamát. Ezen körülmények ismerete kell, hogy az ellátás módszere illeszkedjen az orvosi kezelés éppen aktuális folyamataihoz. A különböző (aktív) orvosi terápiákhoz különböző pszichológiai, pszichoszociális nehézségek kapcsolódhatnak, melyeket az adott helyzetben szükséges a legmegfelelőbb módon ellátni. Szemléletünket és onkopszichológiai tevékenységünket a humánus és a költséghatékonyaság szempontjai jellemzik.

Az onkopszichológiai ellátás céljai

Az onkopszichológiai ellátás céljai nagyban függenek (1) a betegségfolyamat előrehaladottságától (diagnózisközlés, progresszió, regresszió, tüneti kezelés, fájdalomcsillapítás, palliatív ellátás, stb.), (2) a személy egyéni pszichoszociális adottságaitól (pl.: premorbid pszichiátriai betegség az anamnézisben, illetve aktuálisan krízishelyzet, jelen idejű szuicid gondolatok, egyéb szomatikus betegségek, stb.), illetve (3) az éppen folyó onkomedikális kezelés(ek) speciális vonatkozásaitól (műtét előtt álló beteg, sugárterápiás kezelés alatt álló beteg, gyógyszeres kezelések mellékhatásai, stb.).

Az aktuális és egyénre szabott célokból fakadóan világossá válik, hogy az onkopszichológiai ellátás már az akut terápiát nyújtó osztályon elkezdődik, de a prevenció is tárgyát képezi. A kuratív időszak során tapasztalható pszichológiai jelenségek, mellékhatások azonnali beavatkozást igénylő állapotok (pl.: érzelmi krízis, szuicid veszélyeztetettség, pszichotikus állapot). Az onkopszichológiai gondozás az alkalmazott orvosi terápia hatásait és mellékhatásait is figyelembe kell, hogy vegye, hiszen azok jelentős hatással vannak a beteg bizonyos lelki tüneteire, lelkiállapotára, megküzdésére. A kezelések és a betegség a hozzátartozók és a kezelőszemélyzet érzelmi teherbírását és megküzdő képességét is próbára teszik. Az onkopszichológiai ellátás széles spektrumára és a célokból adódó legkülönbözőbb tartalmi aspektusokra való tekintettel a civil szervezetekkel, betegszervezetekkel való együttműködés az ellátás közvetett részét képezheti.

Hazai rákepidemiológia – kapcsolódó pszichoszociális jellemzők

A hazai adatok szerint a szakemberek évente közel 95 ezer felnőtt új daganatos megbetegedését állapítják meg. Az elmúlt években több mint 30 ezren halnak meg daganatos betegség miatt; jóval többen, mint amit a korszerű orvosi diagnosztika és a rendelkezésre álló onkoterápiák indokolnak. A daganatos betegségek a haláloki statisztikánkban a második helyet foglalják el (23%), ezért népbetegségről van szó. A rákban elhunyt áldozatok több mint harmada 65 évnél fiatalabb. Magyarországon a rákbetegség miatti – ebben feltehetően a megoldatlan pszichoszociális tényezők is szerepet játszanak - halálozás olyan kedvezőtlenül alakul, hogy jelenleg az EU-tagállamok között az élen állunk. Az okok kiterjedtek és összetettek. Néhány a pszichoszociális tényezők közül: hátrányos életszínvonal, alacsony rendű kultúráltság, nem uralt szenvedélybetegségek elterjedtsége, jellegzetes környezeti ártalmak, krónikus munkahelyi nehézségek, fokozott és halmozódó stresszhatások, egészségtelen életmód, a hatékony megelőzés/szűrés megoldatlanságai jelentősen közrejátszanak az emelkedő tendenciájú, drámai onkológiai adatokban.

A szakemberek véleménye szerint a kedvezőtlen morbiditási és mortalitási tendencia megállítása és megfordítása jól szervezett, rugalmas, holisztikus szemléletű és gyakorlatú, teherbíró multidiszciplináris együttműködést igénylő feladat, melynek megvalósítása kifejezett, folyamatos multiprofessionális-, társadalmi-, és politikai akarat és támogatás nélkül hatástalan.

A rákkal harcoló betegek komplex onkológiai kezelését és gyógyíthatóságát nagyon sok tényező befolyásolja: a felismerés időpontja, a beteg életkora, általános állapota, daganat szövettani típusa, az alkalmazott onkoterápia/k, egyéb betegségei, premorbid és aktuális, pszichoszociális nehézségei, szükség esetén igénybevett onkopszichológiai/pszichiátriai gondozása, a hozzátartozók támogatása, a szakemberek lelki kiegészének megelőzése/gyógyítása, és így tovább.

A megfelelő együttműködés, az iskolázottság, a kedvező társas támogatottság, az előnyös szociális és gazdasági helyzet mind-mind kedvező tényezők a betegség megelőzésében, diagnosztizálásában, gyógyításában, a sikeres túlélésben, a kezelési kudarc/ok elviselésében és a családi/társadalmi visszailleszkedésben egyaránt.

Az onkopszichológiai szakmai protokoll fő céljai

1. Kellő figyelem biztosítása a rákbetegségek eredményes megelőzésének, szűrésének, kezelésének, és testi-lelki rehabilitációjának lélektani, szociális és magatartási vonatkozásaira a kórfolyamat kezelésének és a rehabilitáció teljes időtartama alatt.
2. Az irányelv segítségével hatékonyabban tudjuk felhívni a figyelmet arra, hogy az onkológiai szakembereknek még fokozottabban szükséges figyelembe venniük a daganatos betegségekkel sokszor együtt járó fájdalmakat, testkép/testfunkció zavarokat, szorongást, depressziót, a sikeres megküzdés nehézségeit, kapcsolati/szexuális problémákat, a lelki védekezések tudattalan fokozódását, a kognitív funkciók időszakos érintettségét, az optimális életminőség elősegítésének jelentőségét a betegség lefolyása és az ellenőrzés/gondozás időtartama alatt. A betegek és családtagjaik pszichoszociális helyzetét, esetleges tüneteit (főként a lelki támogatás biztosítása, a betegséggel járó pszichés folyamatok lelki feldolgozása és a lelki kiegész megelőzése szempontjából) már kezdetben szükséges feltérképeznünk azért, hogy preventív céllal, illetve szükség esetén terápiás célkitűzéssel minél gyorsabban, pszichológiai/pszichiátriai/szociális/spirituális segítséget tudjunk nyújtani a kivizsgálás, a kezelés, illetve az ellenőrzés/gondozás bármelyik szakaszában. A klinikai tevékenység során az onkológusok és más szakemberek pszichológiai beavatkozásai (lelki támasznyújtás) igen gyakran megtörténtek eddig is, erre a kiállásra a későbbiekben is szükség lesz. De már a rákbetegség manifesztálódása előtti időszakban pszichés problémákkal, pszichiátriai betegséggel küzdők, illetve a rizikócsoporthoz tartozó rákbetegek (például serdülők, terhesség alatt megbetegedettek, kisgyermekes szülők, egyedül élők, idősek, kisebbséghez tartozók, és így tovább) fokozottabb veszélyeztetettsége is felismerendő az onkológiai szakrendelőkben, az osztályokon és a gondozókban, mert ők sajátos lelki megközelítést és ellátást igényelnek a humánus, egyben költség hatékony gyógyítás érdekében.

Ezek a feladatok az onkológia területén, onkológiai team-tagként dolgozó, speciálisan képzett klinikai szakpszichológusok, egészségpszichológusok és pszichiáterek, úgynevezett onkopszichológusok szakmai közreműködését igénylik. Velük is együttműködve a pszichoterapeuták, a képzett tanácsadók, a szociális munkások, az onkológiai szaknővérek, a gyógytornászok, a dietetikusok, a gondozó lelkészek, a pedagógusok, az önkéntesek bekapcsolódása a daganatos betegségek prevenciójába, a rákbetegek komplex ellátásába indokolt és nagy reményeket keltő.

A megvalósítandó onkológiai kezelésekkal, a minél sikeresebb, kitartó együttműködéssel összefüggésbe hozható lelki nehézségek, tünetek korai felismerésében és megfelelő kezelésének biztosításában igen nagy a kezdeti **pszichoszociális szűrés** jelentősége. Hiszen már bizonyított és ismert, hogy a felajánlott pszichoszociális támogatásban/kezelésben együttműködő rákbetegek gyógyulási esélyei jobbak, túlélésük hosszabb, pszichoszociális életminőségük jobb, mint a rászoruló, de kellő támogatásban/kezelésben nem részesülők. Megemlítendő, hogy a modern medicinában egyre fejlettebb a technika, ezért növekszik a dehumanizálódás veszélye, a szükséges döntéshozatalok (például újraélesztés, klinikai triálban való részvétel, vagy agresszív kezelés vállalása és így tovább) egyre komplikáltabbak és megfelelő döntésképeséget feltételeznek, eközben a költségek egyre magasabbak.

A Magyar Nemzeti Rákkontroll Program (1994, 2006) ajánlása alapján az onkológiai betegellátás minden területén és a betegség lefolyásának minden stádiumában szükség van klinikai szakpszichológusok, pszichológusok, pszichiáterek, gyógytornászok, szociális munkások együttműködésére, akik leghatékonyabban az onkológiai munkacsoport tagjaiként

tevékenykedhetnek. A tapasztalatok alapján egy 24 ágyas onkológiai osztályon például 1 főállású klinikai szakpszichológus és egy részállású pszichiáter közreműködése szükséges.

Az onkológiai betegeket vizsgáló és kezelő intézményekben a pszichológiai szűrés/pszichodiagnosztika alapján kiválasztott és együttműködő, illetve egyéni motiváció alapján jelentkező betegeknél a gyakran alkalmazott pszichológiai módszerek közül kiemelendő a célirányos tanácsadás (counselling), a krízisintervenció, az érzelmi támogatás, a pszichológiai gondozás, a nonverbális és a verbális egyéni/csoportos pszichoterápia, az önsegítő csoportokban, klubmozgalmakban való részvétel, a telefon/skype útján történő speciális segítségnyújtás, valamint a pszichofarmakonokkal történő kezelés.

A daganatos betegekkel foglalkozó klinikai szakpszichológusok, pszichiáterek a szükséges onkológiai ismereteket elsősorban az onkológiai szakemberekkel való együttműködés révén, mint hagyományos úton szerezhetik meg, illetve speciális posztgraduális képzés során sajátíthatják el. Ezzel egy időben szükséges az onkológiai munkacsoport érdeklődő (vagy azzá váló) tagjait felvilágosítani, és folyamatosan tájékoztatni az onkopszichológusok és a velük együtt dolgozó más szakemberek által végzett munkáról, annak elméleti alapjairól. *Tehát kedvező esetben a multidiszciplináris munkacsoport tagjai állandó konzultációban állnak egymással, ennek következtében munkájukban egymás számára is szükségessé válnak. Így valósítható meg a sokrétű onkopszichológiai ellátás integrálása a daganatos betegek komplex terápiájába és a korszerű szemléletbővítés az onkológiai munkacsoportban, majd az onkológia területén.* Az onkopszichológiai tapasztalatokat célszerű időről időre a más területeken dolgozó szakemberekkel (pl. orvosi rehabilitáció, klinikai pszichológia, pszichiátria, alapellátás, szociológia) megosztani.

A fentiekből következően az onkopszichológia szakemberei három területen fejthetik ki aktivitásukat: klinikum, kutatás, oktatás.

- A *klinikai munka* fő célja a rákbetegség kivizsgálása, a beteg tájékoztatása és az onkológiai beavatkozások/kezelések következtében kialakult lelki reakciók és lelki folyamatok valamint pszichoszomatikus tünetek (pl. hormonkezelések rövid és hosszútávú hatásai) megismerése, kezelése pszichoszociális szűrés alapján kialakított támogatás/tanácsadás/edukáció/pszichoterápia/gyógyszeres kezelés segítségével. Szinte minden esetben fontos a betegek családtagjainak pszichés támogatása, így lehetséges számos lelki tünet (például kommunikációs zavar, szexuális szimptomák, szorongás, depresszió, pszichoszomatikus betegségek és így tovább) megelőzése, illetve diagnosztizálás után minél korábban történő kezelése. Az onkopszichológiai gondozás történhet kórházakban, onkológiai ambulanciákon, onkológiai gondozókban és onkológiai rehabilitációs központokban. A leendő klinikai szakpszichológusok, egészségpszichológusok és pszichiáterek a posztgraduális képzés keretén belül már tanulnak onkopszichológiát, így a rákos betegek esélye a szakszerű ellátásra növekszik a mentálhigiénés és egyéb intézményekben is.
- A *kutatómunka céljai*: a rákmegelőzés és a diagnosztika területén szükséges a hátráltató pszichológiai, magatartási és társadalmi tényezők feltárása, ismertetése, valamint a gyógyulással, illetve túléléssel kapcsolatos pszichológiai, magatartási és társadalmi sajátosságok kutatása, az eredmények „átvitele” a komplex betegellátásba.
- Az *oktatási tevékenység* (előadás, szeminárium, gyakorlat-vezetés, tréning, graduális, illetve posztgraduális képzés és így tovább) legfőbb céljai: szemléletformálás a korszerű onkopszichológiai ismeretek, készségek

átadásával nővéreknek, asszisztenseknek, gyógytornászoknak, orvosoknak, pszichológusoknak, pszichiátereknek, dietetikusoknak, sztomaterapeutáknak, logopédusoknak, szociális munkásoknak, lelkészeknek és más szakembereknek. Elsősorban ők azok, akik részt vállalnak a rákbetegségek prevenciójában és a betegek, illetve családjuk pszichoszociális ellátásában a kivizsgálás, a kezelés és a rehabilitáció folyamán. A szakembereknek fel kell hívniuk az érintettek figyelmét a humanisztikus, az etikai és a spirituális értékek jelentőségére a betegellátás folyamán, különösen a terminális állapotban lévők esetében. Az élet minőségének tekintetében vétele és fejlesztése a betegség lefolyásának minden szakaszában fontos szempont és feladat.

Hangsúlyozni kívánjuk az oktatás jelentőségét az onkológia egész területén rendkívül gyakori kiégési szindróma megelőzésében és kezelésében.

A onkopszichológiai ellátás klinikai területei

(1) Betegedukáció

A preventív célzatú onkopszichológiai edukáció növeli az orvosi kezelésekkel való együttműködés valószínűségét (pl.: betegoktatási programok, pszichoedukációs konzultáció, stb.). Az adekvát tájékoztatás alapján történő informált beleegyezés és a helyzet fölött ilyen módon érzett és némileg visszaszerzett kontroll hozzájárul a beteg énhatékonyság-érzéséhez és önbizalmának erősödéséhez (3).

A kezelésekre nem, vagy nem megfelelően felkészített betegek gyakran fokozott pszichológiai distresszt tapasztalnak, ami nehezítheti saját helyzetük és tennivalóik reális értékelését, a fizikai felépülést, és jelentősen csökkenti a kezeléshez való adherenciát. A non-adherencia és a terápiás módosítások befolyásolhatják a kezelés hatékonyságát, a páciens életminőségét és túlélését, növelik az ápolással járó költségeket. A páciensek a panaszokat, a kialakuló mellékhatásokat (pl.: fájdalom) gyakran fatálisnak élik meg, mert ezeket a betegség progressziójával kötik össze. Emiatt ezeket gyakran nehéz megosztaniuk az orvosokkal. Ha azonban az orvos-beteg kapcsolatban lehetővé válik beszélni ezekről az aggodalmakról, olyan jellegű bizalom alakul ki a szakember és a páciens között, amely során lehetővé válik, hogy a szakember elmagyarázza az észlelt mellékhatások lehetséges okait és uralásuk hatékonyabb módszereit. Például: a fájdalom fiziológiájának megértése csökkentheti a fájdalomhoz kapcsolódó félelmet és kialakulhat a kontroll érzése egy olyan élmény felett, amely korábban túlterhelő és kontrollálhatatlan volt. Így a korábbi fájdalommal kapcsolatos domináns maladaptív hiedelmek a fájdalommal kapcsolatos egyéb átkeretezett gondolatra cserélhetőek. A betegedukáció tartalmát képezi az aktív onkoterápiákra való előzetes felkészítés, információadás akár egyéni, akár csoportos formában. A sugárterápiára, vagy éppen egy műtetre való pszichológiai felkészítés, a terápia előtti pszichoszociális kivizsgálás (szűrés) megalapozzák és ez által segítik, illetve javítják és gyorsítják a beavatkozások utáni pszichológiai rehabilitációt, ez által pedig a testi felépülés időszakát is jelentősen megkönnyíthetik, adott esetben le is rövidíthetik. Az *empowerment* széles körben alkalmazható praktikus szemléletmód, mely egészségügyi vonatkozásban magában foglalja, hogy megpróbáljuk a beteget minél inkább bevonni az őt érintő gyógyítási folyamatokba: a döntések meghozatala világos és pontos, számára is érthető módon történhessen informált beleegyezés útján tehát általa, ilyen módon vegyen részt a terápiás terv, vagy rehabilitációs program megalkotásában, továbbá próbáljuk meg kapacitásait kihasználva és azokhoz illeszkedve aktivizálni őt saját gyógyulási folyamataiban, illetve rehabilitációjában. A kontroll érzésének növelése lehet például a fájdalomcsökkentés egyik lehetséges mechanizmusa.

Mivel a fájdalom és a pszichológiai distressz kapcsolata kétirányúnak tűnik, és a fizikai és egzisztenciális fájdalom nem különíthető el könnyen, úgy tűnik, hogy a páciens kontrollérzetének növelése némely páciensnél direkt módon csökkentheti a fájdalom hatását. Ehhez kapcsolódnak a protektív tényezők, köztük a társas támogatottság, azonosítása, felmérése, illetve ezen tényezők körének bővítése és fejlesztése, pontosabban kontroll alá helyezése.

A betegedukáció alapelvei:

1. Az edukáció, a felmérés és a kezelés egyénközpontú kell legyen
2. A betegedukáció az egészségügyi kezelőszemélyzet és a páciens kommunikációjának és terápiás kapcsolatának integrált része kell legyen
3. A páciensek fejlesztése (empowerment) szükségszerű és hatékony
4. A betegedukációt a standard ellátás részévé kell tenni

Azok a páciensek, akik nem kapnak elég információt, túlbecsülhetik a mellékhatások előfordulását és súlyosságát. Ennek következtében kialakuló negatív elvárások pedig befolyásolhatják a mellékhatások megjelenését és súlyosságát. Pontos információk biztosítása reális elvárásokat alakíthat ki és megelőzheti, hogy bizonyos mellékhatás megjelenjen, vagy súlyosabbá váljon, esetleg hátrításra kerüljön.

(2) Műtétre való pszichológiai felkészítés

Minden műtéti beavatkozás előtt célszerű mérlegelni a beteg pszichológiai állapotát. A lelki működési zavarok felismerése nem csak a medikális kezelésekkel való együttműködés szempontjából fontos, hanem a műtétet követő rehabilitáció gyorsaságára, a műtét eredményével való elégedettségre is hatással lehet. A műtétet megelőző magasabb szorongásszint összefüggést mutat a beteg depressziós tüneteinek erősségével, a bizonytalan jövőképpel, az étellel való elégedettség alacsonyabb szintjével, a gyengébb kontrollérzettel és a megküzdés nehezítettségével. Amennyiben a magasabb preoperatív szorongásszint gyengébb fizikai egészséggel, csökkent kontrollérzettel és magányossággal párosul, akkor bármely időszakban erősebb szorongásra és kifejezettebb szenzitivitásra számíthatunk.

A klinikailag jelentős mértékű distressz kiszűrése egyre nehezebbé válik, ahogy például az emlőrák korszerű sebészi kezelése a nyugati országokban egyre inkább az egynapos sebészet irányába tolódik. Ebben az esetben az orvostechnika fejlődése magában hordja azt a veszélyt, hogy felismerés és kezelés nélkül maradhatnak a klinikailag jelentős mértékű pszichológiai tünetek az ezekkel küzdő emlőrákos páciensek egy részénél. Fontos szempont továbbá, hogy az egyéni jellemzők mellett a várható műtét típusa is meghatározó lehet a műtét körüli érzelmi állapot szempontjából.

A preoperatív distressz hozzájárul a posztoperatív fájdalom mértékének intenzitásához és a fáradtság megjelenéséhez a műtétet követően. A mellékhatásokra vonatkozó elvárások meghatározták a posztoperatív fájdalom mértékét, a hányinger és a fáradtság megjelenését egy héttel a műtétet követően. A preoperatív distresszel jellemezhető páciensek esetében nagyobb a kockázata a posztoperatív mellékhatások megjelenésének.

(3) Csoportos pszichoszociális intervenciók lehetőségei

Daganatos betegségben szenvedők számára kialakított terápiás csoportok esetén az egészséggel kapcsolatos hiedelmek és a kezeléssel kapcsolatos attitűdök feltárása, a szorongások, félelmek csökkentése, a betegséggel való együttélés, a megküzdés és új coping minták kialakítása elsődlegesen fontos célok. Emellett azonban fontos terápiás tényezővé válik a csoportban a közösség erejének megtapasztalása, a megérteni, és a megértve lenni

érzése, valamint annak átélése, hogy a betegtársaktól nem csak segítséget kaphat, de saját tapasztalataiból merítve segítséget is nyújthat a páciens.

A különböző módszertant (pl.: Autogén tréning, Simonton tréning) alkalmazó relaxációs csoportok olyan további lehetőségeket rejtenek, mint például számos vegetatív tünet oldása (pl. hányinger, vérnyomás problémák, fáradékonyság), továbbá szerepük lehet a fájdalomcsillapításban, az alvásproblémák rendezésében is. Az érzelmi alkalmazkodás segítésén, a szorongásos, depresszív tünetek oldásán keresztül, az arousal csökkenése által a betegek megküzdési kapacitása növekszik. A figyelem ilyen jellegű tudatos terelésén keresztül kontrollérzésük is nő, az éhatékonyság élménye jelentős lehet.

Javasolt a mozgásterápiás csoportok (gyógytornász-klinikai szakpszichológus együttműködésére alapozva) szélesebb körben történő alkalmazása a gyakori testséma zavarok, testsúlyproblémák kontrollja, lymphoedema prevenció/rehabilitáció, kommunikációs zavarok, chemo-brain tünetek enyhítése, különböző protézisek használatának segítése, pszichogén eredetű fáradékonyság csökkentése, stb. érdekében.

Lényeges szempont továbbá, hogy a csoportos terápiás lehetőségek költséghatékony, kevésbé időigényes terápiás lehetőséget kínálnak, valamint annak a lehetőségét is megadják, hogy a pszichológiai intervenciók szélesebb kör számára is elérhetővé váljanak.

Elvi szempontok az onkopszichológiai ellátás megszervezéséhez

Az onkopszichológiai intervenciók aktív és egymással is összefüggő folyamatokat jelentenek, melyek onkológiai betegség esetében a megelőző és a kuratív ellátáshoz egyaránt kapcsolódnak és már a diagnózis közlését megelőző időszaktól kezdődően minden elképzelhető állapotot, mely a gyógyulás, és/vagy kezelési folyamat során kialakulhat, magában foglalnak.

Minden kialakult helyzet a beteggel kapcsolatosan új tényezők és szempontok felvételét teszi szükségessé a kezelő részéről. A pszicho-fiziko-szociális körülmények pontos ismerete az adott intervenció adekvátságát biztosítja. Ez esetben egyéni rákprogram kialakítása történik, mely a multidiszciplináris team együttműködésében kiviteleződik.

Klinikai tapasztalataink alapján az onkopszichológusok számára egy általános onkológiai modell kidolgozása szükséges.

Az ezen a területen klinikai tapasztalatokkal rendelkező onkopszichológiai ellátást nyújtó szakemberek és az onkológusok véleménye alapján a kiindulópontot a rákbetegség lefolyása jelenti, ami sok hasonlóságot mutat, meglehetősen jól szakaszolható és egyben lehetővé teszi a betegek speciális problémáinak figyelembevételét is. Szükséges továbbá a betegeket életkor és sajátos életkörülményeik alapján (serdülők, fiatal felnőttek, középkorúak, idősek, illetve várandós szülők, kisgyermekes szülők, klimaktériumban lévők, lelkiileg traumatizáltak, stb.) csoportosítani és azt is figyelembe venni, hogy adott időben az adott személy betegsége várhatóan a gyógyítható, a tünetmentes (krónikus), illetve a gyógyíthatatlan kategóriába tartozik-e.

Fontos elvi szempont, hogy az onkológiai betegek kivizsgálását, kezelését, gondozását, ellenőrzését kezelő onkológusuk irányítsa a kivizsgálástól kezdve tulajdonképpen „mindvégig”. Tehát a tartósan tünetmentes/gyógyult betegek onkológiai gondozása, ellenőrzése évtizedeken át indokolt a relapszus, illetve a második tumor kialakulásának lehetősége miatt. A gyógyíthatatlan betegeket halálukig kezeli és kíséri kezelő onkológusuk, ha indokolt, másokat is bevonva a terápiába. Szükség esetén már hazánkban is van lehetőség palliatív-hospice ellátásra.

Az onkopszichológiai ellátás igen széles spektrumot ölel fel és nehezen, vagy egyáltalán nem is választható el az aktív gyógyító folyamatoktól. Az egyre sikeresebb és hosszú távú túlélést ígérő onkológiai kezelésekhöz kapcsolódó testi-lelki mellékhatások és az ezek által kialakuló életminőségbeli változások és újszerű pszichoszociális következmények

az onkopszichológiai ellátás új kihívásait hozzák magukkal és a folyamatos megújulás képességét kívánják meg.

Megvalósítandó célok

Az onkopszichológiai ellátás széleskörű megszervezéséhez szükséges, hogy az egészségügyi ellátás minden pontján kapcsolódni tudjon pszichológus, szakpszichológus, illetve pszichiáter, szükséges esetén neuropszichológus, neurológus egyaránt. Az onkológiai centrumok esetében, mind országos, mind régiós, mind megyei szinten szükséges hogy rendelkezzenek szakmailag felkészült onkopszichológiai munkacsoporttal, egy teammel tehát, mely multiprofessionális (pszichológus, szociális munkás, mentálhigiénés szakember, stb.) és a teljes pszichoszociális ellátás maradéktalan lefedésére alkalmas. Az egyes kórházak szintjén az onkopszichológus a szomatikus gyógyászat különböző területein is tevékenykedő, de a pszichiátriai ellátáshoz kapcsolódó pszichológusokkal, illetve más szakemberekkel együttműködve tudhat teamben tevékenykedni. A szakmai team szükségszerűen nem tud mindig kizárólagosan onkológiai fókusszal szerveződni, ugyanakkor a lélektani folyamatok pszichoszomatikus és pszichiátriai gyógyászatban megismert jelenségei kapcsán alkalmazott intervenciók lehetőségei értelemszerűen átfedésben lehetnek az onkopszichológia specifikumaival.

Tekintettel a rákbetegség magas morbiditására az onkopszichológiai kérdések és a specifikus ellátásra vonatkozó lélektani ismeretek minden praktizáló pszichológus, pszichiáter, de minden orvos számára egyaránt nélkülözhetetlen felkészültséget tesznek szükségessé. Ennek a tudásanyagnak az elsajátítása céljából akkreditált, gyakorlati megfontolások mentén szervezett oktatási és képződési lehetőségek szervezésére van szükség: adott esetben szakirányú továbbképzés megszervezése is indokolt, mely a rövid távú célok tárgyát képezi.

Személyi feltételeket tekintve az onkológiai osztályonként, de legalább 25 ágyanként 1 fő klinikai szakpszichológus és/vagy egészségpszichológus rendszeres szakmai szupervízióval megtámogatott alkalmazása szükséges.

Tárgyi feltételek tekintetében az önálló munkavégzésre, terápiás folyamatok folytatására alkalmas, pszichológiai vizsgálóeszközökkel és tesztekkel felszerelt, pszichoterápiás rendelő, illetve csoportszoba biztosítása jelentik az alapvető feltételeit a jól szervezett, professzionális, alapos munkát lehetővé tevő szupportív, konzultatív, edukációs és a szakember lelki egészségét is figyelembe vevő rendszeres onkopszichológiai ellátásnak.

5.2.7 Palliatív ellátás és hospice

A palliatív, hospice és home-care (régebbi terminológia szerint: terminális ellátás) ellátások célja, hogy a daganatos beteg méltóságban hunyhasson el. A koncepció alapja a beteg és családja autonómiája és egysége. Csapatmunka, amelyben családorvos, onkológus, szakképzett nővér, fizioterapeuta, pszichológus, lelkipásztor, szociális munkás, esetleg önkéntesek dolgoznak az igényeknek megfelelő összetételben. Fontos cél ezen ismeretek bekerülése a klinikai onkológia, sugárterápia és más orvosi szakmák (különösen a családi orvostan, belgyógyászat, aneszteziológia, gyógyszerteran, kommunikáció) onkológia elméleti és gyakorlati képzésébe. Szükséges a rákbetaegekkal foglalkozó személyzet támogatása, mentálhigiénés védelme is a munkahelyi ártalomnak minősülő „kiégés” ellen is.

A WHO becslései alapján 1 millió lakosra minimum 50 palliatív ágygal kell számolni, ami 10 millió lakos esetén 500 ágyat jelent. Hazánkban 1991-ben jött létre az első hospice szervezet, a *Magyar Hospice Alapítvány* dr. Polcz Alaine vezetésével, és 1995-ben már 19 szervezet

hozta létre a *Magyar Hospice Egyesület-et (2001-től Magyar Hospice-Palliatív Egyesület, MHPE)*.

Egy 2013-as felmérés szerint az országban 87 betegellátó intézmény, illetve otthoni szolgálat végzett hospice tevékenységet; 14 hospice fekvőbeteg intézményi részleg (200 ágyon); 64 hospice otthoni ellátást végző csoport; 4 hospice mobil team (kórházi támogató csoport); 3 palliatív járóbeteg rendelés; 2 gyermekhospice.

Az adatközlők közül 16 jelezte, hogy az OEP vagy a szociális bevételeken túl adományokat kap cégektől vagy magánszemélyektől, 12 szervezet kap különböző alapítványi támogatást, 16 szervezet rendelkezik az SZJA 1%-ának bevételeivel, és 6 ellátó nyert el TÁMOP, NEA vagy egyéb pályázati támogatást.

Összefoglalva az elmúlt évtizedek eredményeit:

2004-ben vált a hospice ellátás OEP-finanszírozottá, 2010-ben Szakmai irányelv jelent meg a terminális állapotú felnőtt és gyermek betegek ellátásáról, 2011-ben kezdte meg működését az ország két gyermekhospice-háza, 2012-ben a PTE ÁOK Alapellátási Intézetében megalakult a Hospice-Palliatív Tanszék, 2013-ban a rezidensek törzsképzésébe bekerült egy 40 órás palliatív és fájdalomcsillapítási blokk, valamint korszerűsödött a hospice-szakápoló OKJ-s képzés, 2014-ben Palliatív licencvizsga létesült és megalakultak az egyetemi Palliatív Grémiumok; 2016-ban létrejött az Egészségügyi Szakmai Kollégium Hospice-Palliatív Tagozata.

6. Kutatásfejlesztés szerepe

A rákkutatás az onkológiai betegellátás fejlődésének az alappillére; eredményességétől és a legfontosabb eredmények gyakorlati hasznosításának hatékonyságától függ a rákellenes küzdelem sikere. Ahhoz, hogy betegeink számára biztosítani tudjuk a tudományos bizonyítékokon alapuló legújabb diagnosztikai és kezelési eljárásokat, továbbá, hogy a hazai rákkutatás nemzetközi versenyképessége megőrizhető legyen, elengedhetetlenül szükséges, hogy a kutatás – a nemzetközi (EU) gyakorlatnak megfelelően – a Nemzeti Rákellenes Program „front” elemét alkossa.

Az elmúlt két évtized kutatási eredményeinek köszönhetően a célzott és immun-terápiák (együttesen biológiai terápiák) bevezetésével a klinikai onkológia forradalmi változáson ment keresztül, ami a mortalitás drasztikus csökkenését vonta maga után sok daganattípus esetén. Ezeket a vívmányokat a modern alap kutatások alapozták meg, amelyeknek köszönhetően mélyebb betekintést nyertünk a malignus sejtek és az ellenük küzdő immunsejtek működésébe illetve a daganatprogresszió, áttétképződés és egyes terápiákra kialakuló rezisztenciamechanizmusok molekuláris hátterébe. Számos daganattípus esetében azonban még mindig nem áll rendelkezésre célzott- vagy immun-terápia és a jelenleg alkalmazott biológiai terápiák többségére igaz, hogy a betegeknél gyakran rezisztencia alakul ki a kezelésre. A korai felismerés és prevenció a daganatos betegségek morbiditási és mortalitási mutatóinak visszaszorításában továbbra is kiemelt jelentőséggel bír. Egyértelmű tehát, hogy további módszerek és eljárások bevezetése szükségesek a daganatos betegségek elleni küzdelem hatékonyságának növelése érdekében fokozott figyelemmel a legagresszívabb, a jelenlegi terápiák mellett is rossz prognózisú daganatokra.

A humán genom megismerése új távlatokat nyitott az onkológiai kutatások számára. A génmutáció analízis a tumorok kialakulásának hátterében álló elsődleges okok predikciójával támogatja az új gyógyszerek és személyre szabott terápiák fejlesztését. Új irányvonalat képviselnek a proteomikai és metabolomikai kutatások, amelyek a sejtfunkciókat szabályzó fehérjék működésébe adnak betekintést. Fontosnak bizonyulnak például a gyógyszerrezisztencia kialakulásában a fehérje-fehérje közötti kölcsönhatások és a jelátviteli utaknak a fehérjék poszt-transzlációs módosulatain keresztüli vezérlése, amelyekre a

genomikai vizsgálatok nem hordoznak információt. Továbbá a gyógyszerek célpontjai is a fehérjék. Ezért a proteomikai és metabolomikai módszerek a genomikával karöltve új utakat nyitnak meg a célzott-terápiás eljárások kutatásaiban.

A célzott terápiás eljárások mellett napjainkban az immun terápiák rohamos térhódítása figyelhető meg. Több olyan immun-terápiás eljárás is létezik, amely eddig végső stádiumú betegek egy ugyan még csekély csoportja számára, de teljes gyógyulást is eredményezhet. Ezeknek a kezeléseknak a mellékhatásai viszont általában nagyon jelentősek és akár életet veszélyeztetők is lehetnek.

A sugárterápiás kezelések és a sebészeti beavatkozások korszerűsítése is komoly eredményeket hozott, ezeken a területeken további áttörő sikerek várhatók a klinikai és alap kutatások szorosabb ötvözésével.

Fontos hangsúlyozni, hogy a meglévő és új célzott és immun-terápiák esetén is elkerülhetetlen az új molekuláris diagnosztikai platformok bevezetése a magas költségek csökkentése és a hatékonyabb gyógyítás érdekében. Ezzel a jelenleg alkalmazott felesleges kezelések és a velük járó mellékhatások várhatóan lényegesen visszaszoríthatók lesznek.

Ezen túl a tumormarkerek kutatásai továbbra is rendkívüli jelentőséggel bírnak, hiszen a korai felismerés még mindig a legfontosabb tényező a prognózis szempontjából.

Mind a terápiás hatékonyságot prediktáló biomarker mind pedig a korai felismerést segítő tumormarker kutatások tekintetében fontos tényező, hogy azokat a gyakorlatban rutinszerűen alkalmazandó diagnosztikai eljárások arzenáljának bővítésére kell összpontosítani. Ezzel együtt meg kell jegyezni, hogy *a legnagyobb kihívást még mindig az új felfedezések klinikumban való hasznosítása jelenti, ezért fokozott hangsúlyt kell fektetni a transzlációs kutatásokra akár gyógyszerfejlesztés akár a biomarker kutatás területén.* Ezek közül is kiemelkedő jelentőségűek a korai fázis vizsgálatok, amelyeknek a száma hazánkban az Európai Unió átlag mögött elmarad. Az alap kutatások hasznosítását tekintve igazi áttörést csak ezen akadémiai trialek megerősítésével lehet elérni, ami csak több diszciplína összehangolásával valósítható meg. Hazánkban ma még kizárólag egy-két helyen vannak meg ennek az intézményi és szakmai feltételei. A komprehenzív, un. „bench to bedside” projekteknek a sikerességét tekintve az egyik kiemelt tényező a klinikusok szorosabb bevonása a kutatásba, annak érdekében, hogy az eredmények valóban eljussanak a betegekig. Ennek ösztönzésére jelenleg hazánkban (a legtöbb nyugat európai országgal ellentétben) semmilyen támogatási forma nem létezik.

Magyarországon hosszú ideje folynak nemzetközi szinten elismert molekuláris onkológiai kutatások. Ugyanakkor az EU tagországokban végzett friss felmérés szerint Magyarország (még a velünk együtt csatlakozó tagországok között is) sereghajtó a rákkutatás nemzeti támogatottságát illetően.

Az Európai Unióban a rákkutatás harmonizálására komoly erőfeszítések vannak, amelyekben hazánk is aktívan részt vesz. Mérföldkőnek számít, hogy az első „Gago” konferencián a szakma vezető alakjai, a tudományért és innovációért felelős európai uniós biztossal és több miniszterrel együtt deklarálták a régió rákkutatási misszióját „Cancer Reserch Mission Europe” néven. Ez fogja meghatározni a következő keretprogram célkitűzéseit. Egyértelmű eredménye az előző keretprogramnak a Komprehenzív Onkológiai Centrumok (lásd 9. fejezet) közötti kollaboráció megteremtése az EurocanPlatform projekt keretein belül. Ennek egyik legfőbb hozománya két új struktúra létrejötte amelyek „Cancer Core Europe” illetve „Cancer Prevention Europe” névre hallgatnak. Az első az új terápiás eljárások a második pedig a prevenció programok kutatásaira összpontosul. Jelenleg Európa vezető Intézetei közül is csak a legnagyobbak vesznek ezekben részt, nem Európai Unió, hanem önfinanszírozási alapon. Mindkét struktúra kiterjesztése valamennyi tagországra,

egyértelmű eleme a törekvéseknek. Ez kizárólag tudományos kiválósági alapon fog történni, amit az Onkológiai Tudományok Európai Akadémiája (European Academy of Cancer Sciences, EACS) fog koordinálni. *Ahhoz, hogy a mi vezető kutatói/Intézményeink bekapcsolódhassanak ebbe az új struktúrába, elengedhetetlen egy hazai dedikáltan rákkutatást finanszírozó program megalkotása, amely a csatlakozáshoz szükséges kritikus tömeg megteremtésére ad esélyt.*

Az Országos Onkológiai Intézet jelenleg Közép-Kelet Európa egyetlen Komprehenzív Onkológiai Központként akkreditált centruma, amely komoly lehetőséget kínál hazánk versenyképességét tekintve az Európai Unióban kialakuló új struktúrában. Az OOI-nek ezért koordináló szerepet kell adni a kutatási programok tervezését és finanszírozását illetően.

A Nemzeti Rákellenes Program célkitűzéseinek eléréséhez az onkológiai kutatásokkal kapcsolatos **feladatok** a következők:

1) *A nemzetközi színvonalú hazai rákkutatás személyi és infrastrukturális működési feltételeinek biztosítása és fejlesztése. Fő prioritások:*

2) *Fő kutatási prioritások:*

- Centralizált epidemiológiai kutatás (a nemzeti rákregiszterre támaszkodva) és biobank struktúra;
- A daganatképződés és progresszió molekuláris mechanizmusainak felderítésére irányuló alapkutatások;
- Funkcionális genomika, proteomika és metabolomika módszereivel végzett transzlációs kutatások illetve ezek összehangolása az alapkutatásokkal és a klinikai kutatásokkal új célzott- és immun-terápiás módszerek fejlesztésére;
- Az alkalmazott terápiákra kialakuló rezisztencia mechanizmusok kutatása és azokat megakadályozó hatékonyabb terápiás módszerek kidolgozása;
- Terápiák, kezelések (sebészeti, sugár és gyógyszeres) eredményességét prediktáló illetve mutató molekuláris diagnosztikai módszerek beállítása a személyre szabott terápia jegyében;
- A korai felismerést segítő tumormarkerek és az ezek detektálására alkalmas érzékeny, de költségkímélő eljárások kidolgozása a hatékonyabb gyógyítás érdekében;
- A daganatok prevencióját célzó kutatási tevékenységek;
- Új szűrési módszerek kidolgozása;
- Örökletes daganatok molekuláris genetikai szűrése (genetikai tesztek familiáris daganatos megbetegedésekben)

3) *Multidiszciplináris együttműködések biztosítása specifikus kvalifikált vizsgálóhelye(ke)n (komprehenzív onkológiai centrum/referencia kórház és minősített kutatóhely együttműködése).*

4) *Világszínvonalú kutatóhelyek és nemzetközi (elsősorban EU-n belüli) együttműködések kialakítása.*

5) *A nemzetközi versenyképességi feltételek megteremtése érdekében húzóágazatként kezelendő a hazai egészségügyi kutatások támogatása és fejlesztése. A kutatástámogatás forrásainak megjelölése és új kutatói munkahelyek létesítése és tehetséges külföldi rákkutatók hazahozása látszik szükségesnek.*

7. Személyi feltételek: a daganatellátásban résztvevők oktatása

A magyar onkológia létszámhiányának megszüntetése halaszthatatlan feladat. A tanrendek kialakításában az európai javaslatokhoz célszerű igazodni a képzés minden szintjén. A képzőhelyek megválasztásában pedig a feltételek szigorú vizsgálata és az akkreditáció a garancia a megfelelő színvonal biztosítására.

1.) Egészségügyi szakdolgozók és szakasszisztensek

Alapfokú- és továbbképzése az Egészségügyi Szakdolgozók Központi Továbbképző Intézetének (ETI) szervezésében történik. Az egészségügyi szakdolgozók továbbképzésében a Magyar Ápolási Egyesület is közreműködik. Egyes szakasszisztens-csoportok (pl. citodiagnosztikai előszűrő szakasszisztensek) képzésének lebonyolításában az Országos Onkológiai Intézet közvetlenül szerepet vállal. A cél az, hogy a képzésbe – akkreditált körülmények között – kapcsolódjanak be az onkológiai centrumok.

A képzőhelyek diagnosztikus és sugárterápiás asszisztensek felsőfokú (B.Sc.) képzése több vidéki egyetemen és a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Karán biztosított, a sugárterápiás asszisztensek elméleti és gyakorlati képzését Budapesten az Országos Onkológiai Intézet biztosítja.

2.) Graduális és posztgraduális orvostudományi képzés

Az első szintet a *graduális képzés* jelenti, ahol a daganatos betegségekkel kapcsolatos kérdések diszciplinárisan és kurzusok formájában szerepelnek a kurrikulumban. A jelenlegi gyakorlat előrelépését jelentené az egyetemi orvostudományi képzőhelyek tematikájának – elsősorban alap-tematikájának (core-curriculum) - jobb összehangolása. A vidéki orvostudományi egyetemeken az Onkológia tantárgy önálló oktatása régóta megoldott. A Semmelweis Egyetemen 2004 és 2014 között önálló onkológiai tanszék hiányában a graduális képzés hiányzott. 2014 óta az Országos Onkológiai Intézet bázisán újjáalakult Onkológiai Tanszék immár biztosítja az onkológia graduális oktatását.

A második szint a *posztgraduális képzés*, ahol vagy a rezidensképzéshez vagy a ráépített szakorvos képzéshez csatlakoznak a hallgatók. Elérendő cél, hogy daganatos beteget csak az adott területen speciális onkológiai ismeretekkel rendelkező orvos lásson el (az ellátási szinteknek megfelelően). Konkrét feladat a sugárterapeuták és a klinikai onkológusok számának emelése. Az európai irányelveknek összhangban ma már Magyarországon is önálló alap szakképzés a sugárterápia és a klinikai onkológia is. A sugárterápiás szakképzés évtizedek óta az ESTRO, míg a klinikai onkológusok szakképzése 2012 óta az ESMO core curriculumja alapján történik. A sugárterápiás és klinikai onkológiai szakvizsgák a Nemzeti Szakvizsgabizottság szervezésében 2013 óta egységes követelményrendszer és tételsorok alapján kerülnek megszervezésre a négy orvosi egyetemen.

Jelenleg 269 klinikai onkológus és 111 sugárterápiás szakorvos és 71 fizikus áll rendelkezésre az onkológiai ellátásban, akik közül 77 nyugdíjas korú. A klinikai onkológus és sugárterápiás szakorvosjelöltek és rezidensek száma összesen 142.

A nemzetközi ajánlásoknak megfelelő szakorvos létszám eléréséhez 15%-kal több szakorvosra lenne szükség, így a szakorvos létszám növelése elsődleges feladat.

A létszám emelésének jelenleg gátja, hogy a budapesti ellátóhelyek (Országos Onkológiai Intézet, Semmelweis Egyetem, budapesti kórházak) az igényelt rezidens helyeknek csak töredékét (kb. egyharmadát) kapják meg, így a klinikai onkológus és sugárterápiás, valamint a radiológus és patológus szakképzés felé orientálódó végzős orvosokat is „elveszíti” az onkológia. **Ennek elkerülésére javasoljuk a budapesti klinikai onkológus, sugárterápiás, radiológus és patológus rezidens helyek számának növelését a valós igényekhez igazodva.**

Az onkológiai szakmák szakorvos létszámának ugyancsak elengedhetetlen feltétele a klinikai onkológia, a sugárterápia és a patológia hiányszakmaként történő besorolása.

3.) Fizikusok képzése és klinikai sugárfizikus szakképzés

A vidéki egyetemeken, a Budapesti Műszaki Egyetem és az Eötvös Lóránd Tudományegyetemen a fizikusok graduális képzése biztosított, amiben az Országos Onkológiai Intézet is részt vesz.

A posztgraduális képzésben 2010 óta bevezetésre került a klinikai sugárfizikusi szakképzés, így a nukleáris medicina, a radiológiai diagnosztika és a sugárterápia fizikusi szakember igénye biztosított.

4.) Pszichológusképzés

Az ELTE alapfokú képzésének tematikájában szerepel a kórházak dolgozói mentálhigiénéjének és a gyógyíthatatlan betegségek pszichés vonatkozásainak ismertetése. Kívánatos lenne, hogy a helyes egészségmagatartás (elsődleges és másodlagos megelőzés) népegyesintű kialakítása, valamint a daganatos betegségek komplex onkoterápiájában és rehabilitációjában résztvevők „kiegési szindrómájának” megakadályozása nagyobb súllyal szerepelne a tananyagban.

5.) Családorvosképzés és továbbképzés sürgős feladata, hogy kiegészüljön az onkológiával kapcsolatos ismeretekkel.

6.) Nem orvos szakemberképzés

Az onkológiai betegellátás igen sok feladatát speciálisan felkészített szakembereknek kell végezniük. Ez az a terület, ahol a felsőoktatás bolognai elveken nyugvó több szintes képzési rendszere bevezetésre kerül(het). Ennek megfelelően kell áttekinteni és akkreditálni a képzőhelyeket, megszüntetni a szükségtelen átfedéseket, biztosítva a helyes szakmai koncepciók érvényesülését. Igen fontos, hogy a bachelor-master szintek kurrikulmányának újrafogalmazása mellett a végzett hallgatók a jogosítványaikban a jelenleginél sokkal *nagyobb önállóságot* kapjanak. Ez életszerűbb és korszerűbb lenne a jelenlegi állapothoz.

A progresszivitásnak megfelelően sokoldalú ellátást igényel a daganatos betegek szomatikus és pszichés gondozása. Szükség van mind a diagnosztikában részt vevő *asszisztensekre, technikusokra* (ezek speciális képzettségére), mind a klinikai munkát támogató *onkológiai szakápolókra, gyógytornászokra* (rehabilitációt elősegítő képességekkel), *dietetikusokra, pszicho-onkológusokra* és megfelelő *tanácsadókra* (pl. információátadással, oktatással foglalkozó munkacsoport kialakítására).

A súlyos betegek körében a hit sok esetben könnyebbséget jelent a helyzet elfogadásában, ilyen támaszt nyújthat a – különböző felekezetek képviselőiből álló – *lelkipásztori szolgálat*. Nem lehet eléggé hangsúlyozni annak a szolgálatnak a fontosságát, együttműködve a Természetgyógyászati Intézettel, amely segít eligazodni az *alternatív gyógyító eljárások* között. Ez segítene megfékezni és kiszűrni a növekvő számú kuruzslókat, másrészt biztosítaná a hagyományos gyógyító eljárások folyamatos fenntartását.

8. Társadalmi szervezetek szerepe

A rákellenes küzdelemben, ezen belül az egészséges életmód szükségességének társadalmi tudatosításában jelentős szerepe van a civil szervezeteknek (egyesületek, tudományos társaságok és alapítványok), ugyanis az „életmód” megválasztására - ami meghatározása szerint „az egészségre is kihatással lévő személyes döntések halmaza” - az egyénnek több-kevesebb befolyása van.

Az országban működő, közel 20 civil szervezet szinte korlátlan lehetőségekkel rendelkezik a népesség egészségtudatos életmódjának kialakításában, az iskoláskorúak egészségmegőrzésre nevelésének fejlesztésében, az erre irányuló pedagógiai stratégiák kialakításában. A tömegkommunikációs lehetőségeket (TV, sajtó, rádió, internet, stb.) igénybe véve, továbbá szórólapok, plakátok készítésével, lehetőség van társadalmi méretű tájékoztatásra, az egészségkultúra fejlesztésére és a szervezett szűrésre szóló meghívás elfogadtatására. A Rákbetegek Országos Szövetségéhez hasonló közösségek eredményesen járulhatnak hozzá a betegek rehabilitációjához, vissza-illeszkedésükhöz a társadalomba.

Az Emberi Erőforrások Minisztériumában 2015. február 4-én, a Rákellenes Világnapon került sor az öt legnagyobb rákellenes civilszervezet összefogásának bejelentésére és a Magyar Rákellenes Charta aláírására, deklarálva, hogy a rákbetegség megfelelő kezelése nem csak pénz, hanem szemlélet kérdése is. Ezért kezdeményezik az integratív szemléletű, széles körű onkológiai oktatás és ellátás elterjesztését azért, hogy a betegek és családtagjaik méltó bánásmódot kapjanak az egészségügyben, amelyhez egészségpolitikai, szakmai és társadalmi elkötelezettségre és konszenzusra van szükség.

9. Az onkológiai ellátás európai harmonizációja, nemzetközi kapcsolatok

Magyarország rákkontroll tevékenységének európai harmonizációja

A daganatos betegségek világszerte az első helyen állnak a halálozás tekintetében (naponta 23 000 rákbeteg ember hal meg). Bár az egészségpolitika az unió tagországainak hatáskörébe tartozik, számos nemzetközi kezdeményezés létezik európai uniós szinten, amely a rákkontroll programokat valamint az onkológiai ellátás minőségbeli különbségeit igyekszik harmonizálni a tagországok között. E fejezetben a legfontosabb törekvéseket, trendeket és programokat emeljük ki jelezve illetve javasolva hazánk szerepvállalásait és feladatait.

Magyarország 2004. május 1-én csatlakozott az Európai Unióhoz. Ennek következtében elhárult annak elvi és jogi akadály, hogy az Európai Unióban sikerrel alkalmazott rákkontroll stratégiai javaslatait, törvényerejű rendelkezéseit hazánkban is alkalmazzák. Az európai rákellenes program lényeges elemei az „Európai Rákellenes Kódex”-ben (European Code Against Cancer) először 1987, majd 1994-ben kerültek összefoglalásra. A tíz kelet-európai ország várható uniós csatlakozása miatt (75 millió lakos) a Rákellenes Kódex 3. kiadására 2003-ban került sor, amelynek kidolgozásában az Országos Onkológiai Intézet is részt vett. A Rákellenes Kódex áttekinti a daganatos morbiditási és mortalitási adatokat az európai térségben. Ezen túlmenően javaslatokat fogalmaz meg a daganatok kialakulásának megelőzésére (primer prevenció), szűrésre (secunder prevenció) és a daganatos halálozás csökkentésére irányuló terápiás eljárások korszerűsítésére is (tercier prevenció).

Az Európai Rákkódex prevenciós programjának alappillére a dohányzás visszaszorítása, a nemdohányzók védelme. Az Európai Unió országaiban a dohányzás elleni fellépést kötelező érvényű jogszabályok és nem kötelező érvényű javaslatok vezérlik. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) kezdeményezésére kidolgozásra került „Dohányzás-ellenőrzési Keret-egyezmény” elősegíti, hogy a dohányzás visszaszorítása Magyarországon is előtérbe kerüljön. Az Európai Unióhoz való csatlakozás újabb lehetőséget nyújt Magyarország számára, hogy az EU tagállamok dohányzásellenes intézkedéseit átvegye. Az európai egészségügyi miniszterek közreműködésével kidolgozott „Varsói Nyilatkozat a Dohányfüst mentes Európáért 2002.” és ennek alapján megfogalmazott Európai Dohányzásellenes Stratégia (2002.) az alábbi főbb javaslatokat tartalmazza: a dohánytermékek promóciójának tilalma; a dohánytermékek adótartalmának növelése; dohányzás elleni kampányok; füstmentes közterületek. Magyarország 2003-ban aláírta a WHO által kezdeményezett Dohányzás-ellenőrzési Keretegyezményt, amely elősegíti a dohányzás visszaszorítását. Az Európai Rákkódex

ajánlásokat fogalmazott meg az emlő, colorectális és méhnyak daganatok szűrésére. Magyarország ezeket az ajánlásokat elfogadja és a daganat szűrési program kialakításában alkalmazta is.

Újabb előrelépést hozott a „2011. évi XLI. törvény a nemdohányzók védelméről és a dohánytermékek fogyasztásának, forgalmazásának egyes szabályairól szóló 1999. évi XLII. törvény módosításáról”, amely megtiltotta a dohányzást többek között a nyilvános zárt helyeken és a tömegközlekedés megállóiban.

Nemzeti Rákkontroll Programok harmonizálása

A nemzeti rákkontroll programok nemzetközi összehasonlítása, harmonizálása, és a jól bevált gyakorlatok adaptálása rendkívül fontos európai uniós szinten és az elmúlt évtizedben egy teljes programsorozat épült e kihívás megoldására. A nemzeti rákkontroll programok harmonizálása céljából jött létre az EPAAC projekt (2009–2012; <http://www.epaac.eu/about-us>), amelynek folytatása a CanCon (2014–2017; <https://cancercontrol.eu/archived>), majd az iPAAC projekt (2018–2022 <https://www.ipaac.eu>). Hazánk hivatalosan az iPAAC projekthez csatlakozott először, bár szakemberek a korábbi projektekben is részt vettek tanácsadóként.

Az iPAAC a fent említett tevékenységek eredményeire építkezve, innovatív rákkontroll módszereket dolgoz ki és ültet át a tagországokban. A projekt egyik legfőbb eredménye lesz a Rákkontroll Programok implementálásához és fenntarthatóságához segítséget nyújtó úgynevezett „roadmap” kidolgozása.

Emellett a projektben kiemelt szerepet kap a tagországokon belüli nemzeti komprehenzív onkológiai hálózatok modelljének kidolgozása tumor típusonként, a betegutak kialakítása, illetve a hálózatok akkreditációs kritériumainak kidolgozása. A munka e területen a Német Onkológiai Társaság (German Cancer Society) vezetésével zajlik és két „pilot” intézményben (Lengyelországban és Németországban) tesztelik a regionális onkológiai hálózatok kialakítását és gyakorlati működését. Az Onkológiai hálózati struktúra a magyar onkológiában is kiemelten fontos szerepet kap, alapjait már évekkel ezelőtt lefektettük. Az Országos Onkológiai Intézet a négy regionális onkológiai centrummal (Debrecen, Pécs, Szeged, Szombathely) 2014-ben, a Magyar Onkológiai Hálózat alappilléreül szolgáló szerződést írt alá a közös infrastruktúra kialakítására és az együttműködés megalapozására a betegellátás, a tudomány és az oktatás területein. A betegutak kialakítása az intézmények között nemcsak hazai, de nemzetközi szinten is sarkalatos pont a betegellátás szempontjából, mert ez megteremti, hogy ne csupán a központi régiókban élők jussanak hozzá a legkorszerűbb diagnosztikai és terápiás eszközükhöz és kezeléseikhez.

Az onkológiai kutatás, és ellátás harmonizálása

Ennek fontosságát 2002-ben már Philip Busquin kutatásért felelős európai uniós biztos is felismerte és szorgalmazta az EurocanPlatform megteremtését, amely a Nemzeti Onkológiai Intézetek közötti együttműködést valósítja meg. A program egyik fő eredményként megalakult két meghatározó ernyőszervezet a „Cancer Core Europe” és a „Cancer Prevention Europe”, amelyekben jelenleg Európa vezető Intézetei közül is csak a legnagyobbak vesznek részt, nem Európai Unió, hanem önfinanszírozási alapon.

A két szervezet kulcsszereplője a 2018-as portói Gago konferencián deklarált „Cancer Mission Europe” programnak, amelynek a legfőbb hosszútávú célkitűzése az, hogy Európában 2030-ra 4-ből 3 daganatos betegnél elérjék a 10 éves túlélést. Ehhez a következő célok megvalósítása elengedhetetlen:

- integrálni a megelőzést, a gyógyítást, a kutatást és az oktatást
- kialakítani a magas minőségű multidiszciplináris kezelés feltételei
- fejleszteni a transzlációs kutatást

- fokozni az innovációt a minőségi gyógyítás terén. Ez magába foglalja a technikai fejlesztést a diagnosztikában és a gyógyításban (új műszerek és gyógyszerek)
- törekedni a költséghatékonyságra különösen a megelőzés és gyógyítás területén.

Cancer Core Europe

A már említett „Cancer Core Europe”, egy 2014-ben létrehozott ernyőszervezet, amely az európai rákkutatás modelljét újraértelmezte. Hét vezető európai komprehenzív onkológiai centrum (Cancer Research UK Cambridge Centre, German Cancer Research Center & National Center for Tumor Diseases, Gustave Roussy, Istituto Nazionale dei Tumori, Karolinska Institutet, Netherlands Cancer Institute, Vall d’Hebron Institute of Oncology) lépett szövetségre, hogy innovatív kutatási eredményeikkel a rákgyógyítást új fejezetét nyissák meg Európában. A kezdeményezés a korábban 28 európai onkológiai intézetet (köztük az Országos Onkológiai Intézet egyetlen tagként vett részt Közép-Kelet Európából) tömörítő Eurocanplatform projekt konzorciumból nőtt ki, amelyet az EU FP7-es keretprogramja finanszírozott.

A Cancer Core Europe az európai rákkutatás széttöredezettségét orvosolni hivatott adatmegosztási kapacitásokkal rendelkezik a centrumok között és célja az új diagnosztikai és terápiás eszközök fejlesztése, a közös translációs és klinikai kutatások végrehajtása, a személyre szabott onkológiai gyógyszerek fejlesztése, valamint új-generációs klinikai vizsgálatok és a betegkövetés megvalósítása. A munka hat téma köré csoportosul: adatmegosztás, omika (genomika, proteomika és metabolomika), képalkotás, klinikai vizsgálatok, immunoterápia, és oktatás.

A „Cancer Core Europe” tevékenységei nyomán egy több helyszínnel rendelkező Európai Onkológiai Intézet kialakítása a távlati cél, amely a kezelések, a korai felismerés, valamint a prevenció innovatív eszközeinek kifejlesztésével új dimenziókat nyit meg az európai rákbetegek számára. A világszínvonalú kutatási eredmények translációja nyomán a betegek kezelésében egyre inkább a személyre szabott medicina érvényesül majd. A Cancer Core Europe a tagság exkluzivitását hosszú távon, fokozatosan kívánja felszámolni a többi európai centrum felzárkózásának ütemében. A tagság feltétele, hogy az adott intézmény komprehenzív onkológiai centrum (Comprehensive Cancer Center, továbbiakban CCC) minősítéssel rendelkezzen (lásd következő pont). Olyan CCC-k számára fogják kiterjeszteni a tagságot, amelyek megfelelnek az Onkológiai Tudományok Európai Akadémiájával (European Academy of Cancer Sciences, EACS) közösen kifejlesztett tudományos kiválóság akkreditációs kritériumainak. Ezek a centrumok megkapják majd a Center of Excellence minősítést is. Minden országban a legkiválóbb komprehenzív onkológiai centrum pályázhat majd a tagságra, és a többi centrum az adott országban rajtuk keresztül kapcsolódhatnak majd be a közös munkába. (<https://www.cancercoreeurope.eu>)

Nemzetközi akkreditációs tevékenységek

Európai Onkológiai Intézetek Szervezete (European Organization of Cancer Institutes, OEI)

Az onkológiai ellátás minőségének fejlesztését tekintve az OEI szervezet munkája egyedülálló az európai CCC-k akkreditációs kritériumainak kidolgozásai miatt, így a nemzetközi szervezetek közül az OEI tevékenységei kerülnek részletesebb áttekintésre. Az OEI 1979 óta működő, jelenleg 78 intézményt számláló non-profit, nem kormányzati szervezet (NGO). Az Országos Onkológiai Intézet egyike az alapító tagoknak. A szervezet célja, hogy elősegítse a hatékonyabb együttműködést és csökkentse a széttagoltságot az európai onkológiai intézetek között. Ennek elérése érdekében szoros együttműködés zajlik az

Európai Daganatos Betegek Koalíciójával (European Cancer Patients Coalition, ECPC) az Európai Rákkutatók Társaságával (European Association for Cancer Research, EACR), és az Európai Patológus Társasággal (European Society of Pathology, ESP). Az OECI szervezeten belül nyolc munkacsoport működik, mint például az onkológiai ellátás közgazdaságtana és benchmarking munkacsoport, vagy a legjelentősebbnek mondható akkreditációs és deznációs program munkacsoportja (A & D program). (www.oeci.eu).

Az OECI akkreditációs és deznációs programja

Európában az onkológiai centrumok kritériumrendszere korábban nem volt meghatározva és jelenleg nagy különbségek tapasztalhatók az egyes országok intézményes rendszerei között. Az OECI a harmonizációt és a kiegyenlítést három lépésben vizionálta: (1) az onkológiai ellátás minőségi szintjeinek meghatározása, (2) közös európai onkológiai akkreditációs rendszer életbe léptetése, (3) az onkológiai oktatás közös európai kurrikulmányának kidolgozása.

A fenti lépések megvalósításaként az OECI akkreditációs programja 2008-ban indult útjára. A program fő céljai, hogy az európai daganatos betegeknek egyenlő hozzáférést biztosítsanak a magas színvonalú onkológiai ellátáshoz. Az OECI akkreditációs és deznációs programjának elindítása óta a legmagasabb komprehenzív onkológiai centrum (Comprehensive Cancer Center, CCC) minősítést tizenöt centrum kapta meg. Az Országos Onkológiai Intézet Közép-Kelet Európában az egyedüli centrum, amelyik megfelel az OECI CCC kritériumrendszerének, ezért 2018-ban másodszor újította meg a minősítését. Ez utóbbi alkalommal a deznáció külön feltételekhez kötött, melynek értelmében az intézet tudományos produktumait növelnie kell egy meghatározott terv alapján, amely az Európai trendeket követi. A jövőben e fejlesztések megvalósítása és a CCC akkreditáció fenntartása kiemelten fontos lesz, ha Magyarország a „Cancer Core Europe” kezdeményezés vagy egyéb nemzetközi onkológiai kezdeményezések élvonalába kíván tartozni.

A nemzeti és/vagy regionális onkológiai hálózatok kialakításában tapasztalható európai trendeknek megfelelően, az OECI munkájában is kiemelten fontos az onkológiai hálózatok akkreditációs kritériumainak kidolgozása. A progresszív tevékenységben magyar szakemberek is részt vesznek.

A betegtámogató civil szervezetekkel történő szoros együttműködés szintén elengedhetetlen a betegek sikeres kezelése szempontjából. Az OECI és az előzőekben már említett betegtámogató szervezet, az ECPC, két egymás munkáját kiegészítő főszereplő a daganatos megbetegedések elleni küzdelemben, hasonló célokat egyesítve az ellátás minőségével, a betegek kívánságainak tiszteletben tartásával, a kutatással és az innovációval kapcsolatban. Az orvoslásban a betegség-központú szemléletváltást egyre inkább beteg-központú megközelítés váltja fel. 2015-ben a két szervezet elnöke együttműködési megállapodást írt alá, ami mérföldkő, hogy az európai-szinten felmerülő problémákra megoldást nyújthassanak és a daganatos betegek számára biztosítani lehessen a gyors és megfizethető hozzáférést az onkológiai kezelésekhöz és gondozáshoz, egész életük során. A közös kezdeményezések közé tartoznak a betegbiztonság, a biobankok működtetése, a palliatív ellátás, a betegek részvétele a klinikai vizsgálatokban, a betegek 'felelős helyzetbe hozása' ('empowerment'), az ellátás színvonala, de a tevékenységek nem korlátozódnak kimondottan a fent említett témákra. (<http://www.ecpc.org/pressroom/news/ecpc/ecpc-and-oeci-sign-memorandum-of-understanding>)

'Benchmarking' és betegközpontú megközelítés

Az OECI olyan kiemelt projekteken is részt vesz koordinátorként, mint például a BenchCan projekt (Benchmarking Comprehensive Cancer Care), amelynek célja az onkológiai ellátás minőségének javítása a tagországokban, és ezáltal az egyenlőtlenségek

csökkentése. E terület kiemelten fontos volt az Európai Unió Második Egészségügyi Programjában (2008–2013), amely három pontban foglalta össze legfőbb célkitűzéseit. A 2. pontja így szól: „az egészségügy előmozdítása, beleértve az egyenlőtlenségek csökkentését”. (www.ec.europa.eu/health/programme). A Második Egészségügyi Program keretében valósult meg a BenchCan projekt, amely a komprehenzív onkológiai ellátás területén kívánt hozzájárulni a minőségbeli egyenlőtlenségek csökkentéséhez a tagállamokban. A BenchCan „pilot” projekt során 9 európai onkológiai centrum (köztük az Országos Onkológiai Intézet) ellátórendszereinek felmérésére került sor a komprehenzív onkológiai ellátás különböző dimenzióit vizsgáló kvalitatív és kvantitatív indikátorok segítségével. A jól bevált gyakorlatok kiválasztása mellett minden intézet számára fejlesztési javaslatok készültek. (<http://www.oeci.eu/Benchcan/>).

A BenchCan projekt folytatásaként jött létre az INTENT projekt (2018–2020; <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/INTENT.html>), az Interreg Central Europe finanszírozásában. A projekt a beteg-központú ellátási modell kidolgozását és helyi implementációját helyezi középpontba. Ennek megvalósítása az onkológiai ellátó centrumok szakemberei, a betegek, és a döntéshozók bevonásával zajlik. Hazai szakemberek mindkét programban meghatározó/vezető szerepet töltek/töltenek be.

Prevenációs tevékenységek

„Cancer Prevention Europe”

A lyoni székhelyű Nemzetköz Rákkutatási Ügynökség (International Agency for Research on Cancer, IARC) igazgatója, Christopher Wild, a „Cancer Core Europe” mintájára a „Cancer Prevention Europe” kezdeményezést indította el, amely célja a prevenció jól bevált gyakorlatainak elterjesztése mellett, a koordináció, a tudományos kiválóság, és az oktatás. A kutatási területek szerteágazóak a viselkedéstudományoktól kezdve egészen az új preventív hatóanyagok fejlesztéséig. A különböző beavatkozások költséghatékonysági vizsgálata a kezelési költségek összefüggésében, valamint a vesztesség vizsgálata az ellátásban és a produktivitasban szintén alapvető elemei a kezdeményezésnek. Emellett hangsúlyt kap a primer (a kockázati tényezőknek való kitettség csökkentése), a szekunder (korai felismerés és szűrés, valamint a betegség progressziójának megállítása), és a terciér prevenció (a betegség kiújulásának megakadályozása). A partnerek 2017-ben kifejezték szándékukat a konzorcium megalapítására az IARC égisze alatt. A hivatalos konzorciumi megállapodás aláírása még folyamatban van.

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5709667/>)

Dohányzás visszaszorítása

Európai Uniós projektek a prevenció területén

Számos onkológiai primer prevenció program közül az egyik kiemelt együttes fellépés európai uniós szinten a CHRODIS PLUS projekt. Az EU tagállamok és az EU politikájának egyik prioritása csökkenteni a krónikus betegségeket, mint a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri betegségeket, a daganatos betegségeket és a mentális zavarok terheit, hiszen ezek Európában a 65 év feletti korosztályban 10 emberből 8-at érintenek. A CHRODIS PLUS egy hároméves kezdeményezés (2017–2020), amelyet a spanyolországi Carlos III Egészségügyi Intézet vezet, és amelyet az Európai Bizottság és a részt vevő felek finanszíroznak. A fellépés célja a legjobb gyakorlatok kiválasztása és megosztása a krónikus betegségeket terhelő enyhítése érdekében. A Tevékenység lényege 16 politikai párbeszéd és 22 „pilot” megvalósítása. A szakpolitikai párbeszéd (14 nemzeti szinten és 2 uniós szinten) lényege a döntéshozók figyelmének felhívása valamint a krónikus betegségeket elleni

küzdelem érdekében szervezett tevékenységek elfogadása. (<http://chrodis.eu/>) A programnak magyarországi résztvevői az Országos Onkológiai Intézet és a Semmelweis Egyetem.

A már említett iPAAC projektben a prevenció szintén fokozottan fontos és egy munkacsoport kiemelten foglalkozik ezzel a témával. A munkacsoport célja, a prevenció és az egészségfejlesztés előmozdítása és az egyenlőtlenségek csökkentése. Ennek eszközei az egészségpolitika, az Európai Rákellenes Kódex, valamint a népesség alapú szűrőprogramok megerősítése, és a korai felismerés útjában álló akadályok leküzdése. A munkacsoportban az Országos Onkológiai Intézet is részt vesz.

Ritka Daganatos Megbetegedések Referencia Hálózatai (European Reference Networks)

A ritka daganatos megbetegedések területén jelentős közös európai fellépés tapasztalható. A ritka betegségek, ezen belül a ritka tumorok kezelése nehézségek elé állítja a szakembereket az EU tagországaiban, leginkább az esetek előfordulásának alacsony száma és a szaktudás területi megoszlásának egyenlőtlensége miatt. Ezen kihívásra válaszul az Európai Unió referencia hálózatok létrehozását tűzte ki célul, melyek kialakításának alapját az EU 2011/24 (A határokon átnyúló egészségügyi ellátásra vonatkozó betegjogok érvényesítéséről szóló) irányelve fektette le. A referencia hálózatok hivatalos képviselő testületének (Board of Member States) munkájában hazánk is részt vesz.

Az első 24 virtuális Európai Referencia Hálózat 2017-ben jött létre, melyek tagjai egészségügyi szolgáltatók Európa-szerte. A hálózatok célja, hogy az olyan komplex vagy ritka megbetegedések és egészségügyi állapotok kezelését segítsék elő, amelyek megkövetelik a kifejezetten speciális kezeléseket és az orvosi szakértelem és erőforrások koncentrációját.

A Rarecanceret program által meghatározott közel 300 ritka daganatos megbetegedés valamelyikével évente több mint 500.000 embert diagnosztizálnak Európában. Az onkológia kiemelten fontos terület, így 4 ritka daganatos hálózat kialakítására került sor:

- ERN EURACAN - European Reference Network on adult cancers (solid tumours)
A felnőttkori szolid tumorokkal foglalkozó ERN
- ERN PaedCan - European Reference Network on paediatric cancer (haematology)
A gyermekkori daganatos megbetegedésekkel foglalkozó ERN
- ERN GENTURIS European Reference Network on genetic tumour risk syndromes
A genetikai tumorok kockázati szindrómájával foglalkozó ERN
- ERN EuroBloodNet - European Reference Network on haematological diseases
A felnőttkori ritka hematológiai megbetegedésekkel foglalkozó ERN (beleértve az onkológiai és nem-onkológiai ritka hematológiai betegségeket, beleértve a ritka anémiákat, ritka véralvadási zavarokat, polycythaemiát, és a mieloid és limfoid tumorokat)

Magyarország a fent említett 4 hálózatból 3 munkájában vesz részt, ezek az EURACAN (Országos Onkológiai Intézet), a Genturis (Pécsi Tudományegyetem) és a PaedCan (Semmelweis Egyetem).

Az Európai Referencia Hálózatok munkáját többek között az úgy nevezett együttes fellépések program keretein belül létrejött, a daganatos megbetegedések referenciahálózatainak kialakítását és működtetését segítő Együttes Fellépés a Ritka Daganatos Megbetegedések Ellen projekt (Joint Action on Rare Cancers – JARC, 2016–2019) támogatja. A projektben az Országos Onkológiai Intézet, mint referencia centrum két munkacsoportban is szerepet vállalt.

(https://ec.europa.eu/health/ern_en; <http://jointactionrarecancers.eu/>)

Az OECI (Európai Onkológiai Intézetek Szervezete) kezdeményezése az onkológiai ellátás európai harmonizációjára

Az onkológiai progresszív betegellátás csúcs intézményei a Nemzeti Onkológiai Intézetek. Mivel ezen intézmények az egyes országok onkológiai ellátásban koordináló szerepet töltenek be, bizonyos szintig hivatottak képviselni nemzetközi szinten is a nemzeti onkológiai programokat. Az Európai Onkológiai Intézetek Szervezete, az *Organization of European Cancer Institutes* (OECI) 29 európai ország 80 onkológiai központjának egyre bővülő hálózata. A Szervezet a professzionális rák centrumok munkáját hangolja össze a megelőzés, a betegellátás, a kutatás, a fejlesztés, a gondozás és az oktatás területén. Legfontosabb célkitűzései az onkológiai halálozás csökkentése, az onkológiai betegek életminőségének és az ellátás színvonalának növelése és a kutatási eredmények adaptálásának elősegítése az onkológiai gyakorlatba. Európában a Rák Centrumok kritériumrendszere korábban nem volt meghatározva és jelenleg nagy különbségek tapasztalhatók az egyes országok intézményes rendszere között. Az OECI a harmonizációt és a kiegyenlítést három lépésben képzei el: (1) az onkológiai ellátás minőségi szintjeinek meghatározása, (2) közös európai onkológiai akkreditációs rendszer életbe léptetése, (3) az onkológiai oktatás közös európai kurrikulmának kidolgozása. Az OECI keretében együttműködő szakemberek a megfelelő szakmai bizottságokban kidolgozták és elfogadták a közös európai onkoterápiás protokollokat, meghatározták az onkológiai ellátóhelyek akkreditációs rendszerét, minőségi szintjeit, az onkológiai szakorvos képzés európai rendszerének kidolgozását.

Az európai célkitűzések hazai megvalósításának másik területe a WHO lyoni Rákügynökségével (IARC) folytatott szoros együttműködés, amelynek egyik meggyőző példája az európai rákkódex harmadik verziójának kidolgozása, magyar fél részvételével. A Rákügynökség az európai és a többi kontinens rákellenes programjainak összehangolására irányuló tevékenysége keretében teljes körű, átfogó megközelítésére törekszik a rákellenes programok valamennyi lehetséges aspektusát tekintve. Magyarország e project tudományos tanácsában és a translational research albizottság munkájában vesz részt. A project egyik alfejezete tárgyalja a csatlakozó országok európai harmonizációját. A nemzeti intézetek feladataival, kompetenciáival egy külön albizottság foglalkozik, amely 4 kontinens 10 center of excellence-ből áll, és amely bizottságba az Országos Onkológiai Intézet is meghívást kapott.

Az európai együttműködés másik széles területe a genfi WHO központ által koordinált tevékenység a nemzeti rákkontroll programok felújítása érdekében. Az e téren végzett eddigi tevékenységek figyelembe vételével történt a közreműködő tagországok kiválasztása, ezért a Magyar Nemzeti Rákkontroll Program (MNRKP) nemzetközi elismerését is jelenti Magyarország részvétele a munkában.

10. Az onkológiai ellátásban résztvevő egységek és a Nemzeti Rákellenes Program minőségbiztosítása, monitorizálása

Bevezetés

A daganatos megbetegedések ellátása minden egyéb betegségcsoport ellátásával összehasonlítva a legösszetettebb. A rosszindulatú daganatok ellátását nem lehet csak az orvosi kezelésre szűkíteni. A megelőzésnek, a korai felismerésnek és szűrésnek, valamint a rehabilitációnak és palliatív valamint terminális ellátásnak is különleges jelentősége van. Ezért a daganatok kezelését a teljes kontinuum mentén lehet csak megfelelően megszervezni és ezzel a minőségbiztosításnak is a teljes területre kell kiterjednie. Ezen felül a daganatos megbetegedések magukba foglalnak szinte minden szervrendszert és minden életkort. Ebből következik, hogy minden onkológiai tevékenységben a megelőzés-szűréstől a rehabilitációig

az orvosi és nem orvosi szakterületek széles körének van feladata. A különböző tevékenységek összehangolása és minőségbiztosítás által támogatott megszervezése a magas szintű daganatellátás kulcsa. A daganatos betegségek diagnosztikája, kezelése jelentősen fejlődött az utóbbi években, évtizedekben. Új műtéti, sugárterápiás technikák, illetve gyógyszerek jelentek, és jelennek meg folyamatosan. Azonban még ma is a gyógyulási és túlélési esélyeket azzal lehet a leghatékonyabban javítani, ha az időben felfedezett daganatos betegek a magas minőségű diagnosztikus eljárásokban és terápiás beavatkozásokban a megfelelő időben, a megfelelő sorrendben részesülnek. Ennek záloga a magas szintű, a teljes folyamatot átfogó minőségbiztosítás.

Figyelembe véve a magyarországi sajátosságokat, illetve a már eddig elért eredményeket, hazánkban a daganat ellátás minőségbiztosításában három fő tevékenységi terület azonosítható.

1. A tárgyi és személyi feltételek biztosítása és annak ellenőrzése
2. A szakmai tevékenység felügyelete
3. Daganatos betegek ellátására specifikus összetett minőségellenőrzés akkreditációs és minőségfejlesztő rendszer alkalmazása

Tárgyi és személyi feltételek

A tárgyi és személyi feltételeket a jelenleg hatályos 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet (1) és annak melléklete szabályozza. A minimum feltételeket az egészségügyi szakhatóság ellenőrzi rendszeresen. A rendelet finanszírozási szakmakód alapján határozza meg az egyes szakmákra vonatkozó minimum feltételeket. Az onkológiai ellátás minimum feltételei ennek megfelelően a két fő szakmára, a klinikai onkológiára és a sugárterápiára vonatkoznak elsősorban. A többi a daganatos ellátásában jelentős szerepet játszó szakma esetén (radiológia, patológia, sebészet) a minimum követelmények nyilvánvalóan nem specifikusak az onkológiára. Szükség van tehát a minimum feltételek ismételt áttekintésére és módosítására olyan módon, hogy az onkológiai ellátásban fontos minimumfeltételek megjelenjenek a társszakmák esetén is. A minimumfeltételek áttekintésére és megújítására azért is szükség van, mert az utóbbi öt évben számos új módszer és eljárás jelent meg az onkológiában, ezek beépítése is szükséges a minimum feltételek rendszerébe.

Szakmai tevékenység felügyelete

Az egészségügyi szakmai tevékenység felügyeletét jelenleg a 33/2013. (V. 10.) EMMI rendelet (2) szerint a szakfelügyelő főorvos, illetve a minőségügyi szakfőorvosok végzik. Nagyon nehéz azonban jelenleg a szakmai tevékenységet ellenőrizni, mivel nem állnak rendelkezésre a minisztérium által hivatalosan elfogadott és kihirdetett szakmai iránymutatások és működési eljárásrendek az onkológiai betegségek ellátására. Szakfelügyelő főorvosi megbízása több kollégának is van, azonban minőségügyi szakfőorvos csupán egy van. Ennek megfelelően a szakmai felügyelet lehetőségei korlátozottak, így nem is működik hatékonyan. Első lépésben a szakmai feltételek meghatározása szükséges, amit egyrészt időszerű, megújított guideline-ok kiadását kívánja, másrészt pedig meg kell határozni azokat a minimális, vagy esszenciális szakmai követelményeket (3-6), amelyek alapján egy kórház daganatos betegeket elláthat. Ezt minden olyan szakmára szükséges meghatározni, amelyik részt vesz a daganatos betegek ellátásában, tehát a diagnosztikus diszciplínák (patológia, laboratóriumi diagnosztika, képalkotás), a terápiás területek (sebészi szakmák, sugárterápia, gyógyszeres onkológia, ápolás) illetve a szupportív / palliatív / terminális ellátással foglalkozó orvosi / nem orvosi ágak. A szakmai irányelvek megújítása és a szakmai alapkövetelmények meghatározásával együtt a szakfelügyelői főorvosi / minőségügyi szakfőorvosi rendszert is át kell alakítani, annak érdekében, hogy az onkológiai ellátás szakmai ellenőrzése hatékony legyen. Az ellenőrzés eredményének jól meghatározott következménnyel kell bírnia,

még hozzá olyan módon, hogy az onkológiai ellátóhelyek kifejezetten érdekeltek legyenek a szakmai színvonal emelésében, az ellátás minőségének fejlesztésében.

Daganatos betegek ellátására specifikus összetett minőségellenőrzés akkreditációs és minőségfejlesztő rendszer alkalmazása

A daganatos betegek ellátása jóval összetettebb annál, hogy a tárgyi és személyi minimumfeltételek, illetve hogy csupán szakmai követelmény rendszer mentén meg lehessen szervezni, illetve a működését ellenőrizni és optimalizálni lehessen. A legmagasabb szintű daganat ellátás a „Comprehensive Cancer Care” amit teljes körű, vagy átfogó daganat ellátásként lehet lefordítani. Magában foglalja a daganat ellátás teljes hosszanti ívét a megelőzéstől a rehabilitációig, illetve terminális ellátásig, valamint horizontálisan minden diagnosztikus, terápiás és palliatív / szupportív modalitást. A komprehenzív onkológiai ellátás ideális esetben komprehenzív rákközpontokban történik (Comprehensive Cancer Centre). Jelenleg egy, olyan összetett és elérhető rendszer létezik Európában, amely alkalmas ennek a teljes folyamatnak az összetett minőségbiztosítására: ez pedig az Európai Onkológiai Intézetek Szövetségének (OECI: Organizaton of European Cancer Institutes) akkreditációs programja. Az Országos Onkológiai Intézet 2017-ben már harmadik alkalommal végezte el az OECI akkreditációját, és ez alkalommal is a legmagasabb, a komprehenzív rákközpont minősítést szerezte meg. Azonban nem lehet és nem is szükséges mindenkit komprehenzív rákközpontban kezelni. Európában, azokban az országokban, ahol a rákközpontok hálózata jól meg van szervezve, mint Németország, vagy Franciaország, mintegy 10 millió lakosra jut egy komprehenzív rákközpont. Ebből a szempontból Magyarországon a helyzet megfelelő, mivel hazánk a majdnem 10 millió lakosra, akkreditált komprehenzív rákközponttal rendelkezik. Azokat a betegeket, akiket nem vagy csak részben a komprehenzív rákközpontban kezelnek, a komprehenzív központ köré szervezett, komprehenzív onkológiai hálózatok (Comprehensive Cancer Care Network, CCCN) keretében szükséges kezelni. Ennek előnye, hogy az olyan nagyigényű és bonyolult ellátást, melyet csak a legmagasabb szintű központban lehet elérni, a hálózat teljes területén lakó betegek számára a komprehenzív központban elérhető, míg számos diagnosztikai tevékenységet, bizonyos kezeléseket és a követést a beteg otthonához közel, a hálózat valamelyik tagjánál lehet elvégezni. Az Európa Unió által a tagországok részvételével létrejött CANCON (Cancer Control Europe) fogalmazott meg részletes ajánlást a komprehenzív onkológiai hálózatok felépítésével kapcsolatosan.

Magyarországon az onkológia ellátás struktúrája lényegében megfelel már ennek az ajánlásnak, a komprehenzív rákközponttal, mint vezető elemmel (Országos Onkológiai Intézet), a négy regionális központtal (Debrecen, Pécs, Szeged, Szombathely), valamint a 20 megyei és fővárosi onkológiai centrummal. A következő évek minőségügyi feladata, hogy a teljes magyar onkológiai hálózatot az Országos Intézethez hasonlóan, az OECI akkreditálja és így az Országos Intézet komprehenzív rákközpontja, az onkológiai hálózat tagjaival komprehenzív rákközpont hálózat (CCCN) minősítést kaphasson. Az akkreditációra való készülés már önmagában az ellátás minőségének fejlődéséhez vezet. Az akkreditáció sikeres elvégzésével Magyarország lehet az első Európában és a világon is ahol egy teljes ország onkológiai ellátó hálózata minőségügyi akkreditáción megy keresztül.

A Nemzeti Rákellenes Program minőségbiztosítása

A Nemzeti Rákellenes Program végrehajtásának elősegítésére megfelelő minőségbiztosítási lépéseket szükséges beiktatni. A rákellenes program fejlesztési tervét a SMART (specifikus-mérhető-elérhető-realisztikus-határidőhöz kötött) kritériumoknak megfelelő formában szükséges elkészíteni. A konkrét célokat és a mérendő indikátorokat a rákellenes program vezető testülete határozza meg. A fejlesztési tervet, a terv megvalósításának előrehaladását a vezető testület rendszeresen értékeli. A minőség további

biztosítására a Nemzeti Rákellenes Program megvalósítását nemzetközi tanácsadó testület is segíti, mely az onkológiai ellátás szervezésében, az ellátás minőségbiztosításának területén nemzetközileg elismert, a rákellenes programokban jártas szakértőkből áll.

Az elkövetkezendő időszak legfontosabb lépései a NREP minőségbiztosítása szempontjából

1. Az onkológiai minimumfeltételek felülvizsgálata, ellenőrzése és az eredmény alapján az esetlegesen szükséges intézkedések meghozatala.
2. A szakami irányelvek és az onkológiai ellátás szakmai módszertani ajánlásainak felülvizsgálata. A szakfelügyelő főorvosi és a minőségügyi szakfelügyelő orvosi rendszer működésének áttekintése, az irányelvek és módszertani ajánlások alapján hatékony szakfelügyeleti rendszer kialakítása.
3. A magyar onkológiai hálózat felkészítése az OECI akkreditációra, annak érdekében, hogy a hálózat a komprehenzív onkológia hálózat címet megkapja.
4. A Magyar Rákellenes Program célkitűzéseit tartalmazó, SMART kritériumok alapján kidolgozott, átfogó indikátor rendszert tartalmazó, a folyamat ellenőrzésére alkalmas fejlesztési terv kidolgozása.

A program monitorizálásában felhasználható főbb indikátorok:

1. daganatok előfordulási gyakorisága: nem, daganattípus, korcsoport szerint (Nemzeti Rákregiszterből nyerhető adatok alapján).
2. Daganatos halálozás gyakorisága: nem, daganattípus, korcsoport szerint (KSH Demográfiai Évkönyv adatai alapján).
3. Szűrési adatok: átszűrtség mértéke, diagnosztizált rákelőző állapotok és daganatok száma (Népegészségügyi Program szűrési programjából nyerhető adatok, NNK).
4. Terápia hatékonyságára vonatkozó adatok: túlélési idő, klinikai válasz (onkológiai ellátóhelyek adatai).

11. Összefoglalás

Az előbbieken alapján egyértelmű, hogy a daganatos betegségek súlyos népegészségügyi problémát jelentenek, amelyet a nemzetközi statisztikában elfoglalt kedvezőtlen helyzetünk bizonyít.

A daganatos betegségek programjai leghamarabb 10 év alatt mutatják kedvező hatásukat. Kormányzati ciklusokon átnyúló, következetes, töretlen megvalósítási programot kell tehát összeállítanunk. Ennek érdekében feltétlenül indokolt a társadalmi mozgósítás, politikusok, törvényhozók, ismert közéleti személyek, kommunikációs szakemberek bevonásával. Elérkezett a civil szervezetek nagyobb aktivitásának a szorgalmazása is, mivel hitelességük és személyes példamutatásuk rendkívüli hatású lehet.

Elengedhetetlen pillére az átalakulásnak az egészségügyi szakemberek egységes onkológiai szemléletének kialakítása és harmonizált működésük garanciáinak megteremtése, a betegellátás szakszerűségének folyamatos ellenőrzése.

A Nemzeti Rákellenes Program a daganatos halálozások 10 %-os csökkentését tűzte ki célul 2030-ig, amely megvalósításához az alábbi területeken kell előrelépni:

- a daganatok megelőzhetőségének társadalmi tudatosítása
- daganat szűrési programok hatékonyságának növelése, új szűrő programok indítása
- az onkológiai ellátó rendszer európai harmonizációja az onkológiai centrumok egységes rendszerének kialakításával
- az onkológiai feladatok ellátásához szükséges infrastruktúra folyamatos biztosítása
- az onkológiai tevékenységről és daganatok előfordulásáról szóló informatikai és adatszolgáltatási rendszerek fejlesztése
- az onkológiai betegek rehabilitációs intézmény rendszerének országos kiépítése
- az onkológiai ellátásban résztvevő szakemberek európai szintű képzése, egységes graduális és postgraduális képzés megvalósítása
- az összes daganatellátással foglalkozó intézmény összehangolt együttműködése, az Onkológiai Centrumok egységes rendszerének kialakítása
- az onkológiai tevékenységről és a daganatok előfordulásáról szóló adatszolgáltatási rendszerek fejlesztése
- az onkológiai betegek rehabilitációs intézményrendszerének országos kiépítése.

Ezen célkitűzések megvalósulásától az onkológiai ellátás minőségi átalakulása, európai harmonizációja, végső fokon a daganatos halálozás számának csökkentése várható.