Onkopszichológia a gyakorlatban
2. online kiadás
II./I. kötet.

Szerkesztette: Horti József, Riskó Ágnes

2017. Budapest

Hiánypótló kötet az első magyar nyelvű onkopszichológiai kézikönyv. Nagy szükség van erre a tudásforrásra, mert a rosszindulatú daganatos betegség a testet és lelket egyaránt érinti, és kezelésének pszichoszociális hatásai alól nem vonhatják ki magukat a hozzátartozók és az orvosok, ápolók sem. Ebben a kritikus helyzetben szavakkal vagy szavak nélkül, de mindenki hat mindenkire. A betegség felismerése és sikeres kezelése harmonikus együttműködést igényel a betegtől, a hozzátartozóktól és a szakemberektől. Ebben a folyamatban, a közös csapatmunkában szeretnének segíteni gondolataikkal, tapasztalataikkal a kötet szerzői.

Dr. Risk Dr. Riskó Ágnes gyógytornász, klinikai szakpszichológus, pszichoterapeuta, pszichoanalitikus. Közel öt évtizede dolgozik kórházban, kezdetben a lelki betegek pszichoszomatikus tüneteivel, az utóbbi huszonöt évben az Országos Onkológiai Intézet „A" kemoterápiás osztályán a testi betegek és hozzátartozóik pszichoszociális nehézségeinek megismerésével és gyógyításával foglalkozik. Klinikai tevékenysége mellett az onkopszichológia, valamint a pszichoanalízis gyakorlatát és elméletét adja át fiatal szakembereknek.

Szerzők:

Bábel B. Tamás
Baki Márta
Bodoky György
Dank Magdolna
Döbrössy Bence
Döbrössy Lajos
Farkas Ilona
Fedorcsák Imre
Garami Miklós
Harsányi László
Horti József
Horváth Zsolt
Janig Péter
Juhász Erzsébet
Juhos Éva
Komlósi Piroska
Kopp Mária
Kovács Zsuzsanna
Kovácsné Török Zsuzsa
Lehoczky Ottó
Liszkay Gabriella
Mangel László Csaba
Molnár Zsuzsanna
Pálóczi Katalin
Pápay Zsuzsa
Pilling János
Pósa István
Remenár Éva
Riskó Ágnes
Sréter Lídia
Szabados Márta
Szabó Éva
Szalai Tamásné
Szendi Gábor
Szondy Klára
Tari Annamária
Telekes András
Várady Erika
Veres Zsuzsa
Zsámbor Csilla

Lektorálta: Dr. Tringer László egyetemi tanár

Az online, 2. kiadást az eredeti kézirattal összevetette:
Riskó Ágnes és
Bárdos(-Féltoronyi) Gábor újra szerkesztette.

ISBN: 9632260171

Tartalom: II./I. kötet.

1. Bevezetés 20

Az onkopszichológia kialakulásának története 21
Az onkopszichológia fő terápiás, kutatási és oktatási területei 24

Ajánlott irodalom: 25

2. A rosszindulatú daganatos betegségek megelőzése, a pszichoszociális kockázati tényezők 26

2.1 A dohányzás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában ... 26
A dohányzás helyzete a világban 26
A dohányzás toxikológiája 27
A nikotinfüggőség jellemzői 29
A dohányzás következtében kialakuló megbetegedések 30
Tüdőrák 31
Nyelőcsőrák 32
Szájüregi és gégedaganatok 32
Hasnyálmirigy daganat 32
Urogenitális daganatok 32
Méhnyakrák 32
Leukémia 33
Emlőrák 33
Miért dohányoznak az emberek? 33

Ajánlott irodalom 34

2.2 Az alkohol- és a drogfogyasztás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában 35
Addikciók 37
A főbb drogbejuttatási technikák 37
A reális ismeretek megszerzésének főbb akadályai 38

Ajánlott Irodalom 41

2.3 A táplálkozás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában . 43
A karcinogenezis és a táplálkozás közötti összefüggés 43
A túltápláltság szerepe 43
Daganatkeltő anyagok a táplálékban 44
Mutagének a hevített élelmiszerekben 46
Élelmiszer adalékanyagok 46
Az élelmiszertartósításra használt sók 47
Antikarcinogén táplálkozási tényezők 47
Diétás útmutatás az általános rák-kockázat csökkentéséhez 49

Ajánlott irodalom 51

2.4 Az életmód szerepe a daganatos betegségek kialakulásában 53
A daganatos betegségek kialakulásában, illetve az azokból való felgyógyulásban szerepet játszó emberi tényezők 54

Ajánlott irodalom 55

2.5 A daganatos halálozás és háttere Magyarországon 57
Területi eloszlás 70
A munkavégzés feltételei 73
Környezeti viszonyok 74
A táplálkozás szerepe a rák kialakulásában.....81

Ajánlott irodalom 86

2.6 A pszichoszociális tényezők jelentősége, különös tekintettel a megelőzésre 87
Pszichés tényezők szerepe az onkológiai megbetegedésekkel kapcsolatban 88
Pszichés tényezők és önkárosító magatartásformák.....89
Bizonyítottan egészségi kockázatot jelentő pszichés tényezők 90
A megküzdés, a társas támogatás onkopszichológiai jelentősége 92
Megbirkózási készségek 93
A társas támogatás, a társas kapcsolatok szerepe.....93
Együttműködési készség, compliance 94
Pszichés közvetítő tényezők a viszonylagos társadalmi-gazdasági lemaradás és az onkológiai veszélyeztetettség között 95

Ajánlott irodalom :.....98

2.7 Pszichoneuroimmunológia - onkopszichológiai vonatkozások....100
Pszichoszociális tényezők hatása a daganatos betegségek kialakulásában és lefolyásában szerepet játszó immunológiai folyamatokra 101
Összegzés 102
2.8 Pszichoendokrinológia- onkopszichológiai szempontból 108
Szociális kapcsolatok 113
Személyiség, temperamentum, depresszió 119
Depresszió 122
Szaporodás, szexhormonok 123
Intervenciós vizsgálatok neuroendokrin vonatkozásai 125

Ajánlott irodalom 128

3. A magas genetikai kockázat kimutatásának pszichoszociális következményei.....129

3.1 Genetikai ismeretek onkopszichológiai szempontból 129
Familiáris daganatok és örökletes daganatok 130
Emlőrákra (petefészekrákra) hajlamosító gének és rákszindrómák 131
A géndiagnosztika etikai, pszichológiai és társadalmi kísérőjelenségei .. 132

Milyen esetben végezhető prediktív DNS-vizsgálat? *132*
Rákgenetikai centrumok *133*
3.2 A genetikai tanácsadás pszichoszociális vonatkozásai és gyakorlata ***135***
A genetikai szűréssel kapcsolatos kutatások főbb célkitűzései *135*

Ajánlott irodalom: **137**

4. A rosszindulatú daganatos betegségek szűrésének pszichológiai szempontjai **139**

4.1 A rákszűrés onkológiai vonatkozásai ***139***
A szűrővizsgálatok biológiai alapja *140*
A szűrővizsgálatok célja *140*
Onkológiai szűrés az egészségügyi ellátórendszerben *141*
A szűrővizsgálati módszerrel szemben támasztott követelmények *142*
Népegészségügyi szűrővizsgálatok *142*
Alkalomszerű és klinikai szűrővizsgálatok *142*
A háziorvosok közreműködése a népegészségügyi szűrésben *143*
A szűrés, mint multidiszciplináris tevékenység *143*
4.2 A szűrés pszichoszociális vonatkozásai ***144***
Összefoglalás *150*

Ajánlott irodalom: **151**

5. A daganatos betegséghez történő alkalmazkodás pszichoszociális folyamatai **153**

5.1 A daganatos betegség különböző fázisaiban az alkalmazkodás pszichoszociális jellemzői ***153***
A rosszindulatú daganatos betegek lehetséges lelki problémái/tünetei . *154*
A diagnózis közlésére adott leggyakoribb normális és kóros lelki reakciók *154*
A vizsgálati eredményekre való várakozás főbb pszichológiai nehézségei *154*
A diagnózis közlésének lelki vonatkozásai *155*
A leggyakoribb lelki védekezések *157*
A daganatos betegséghez történő megfelelő és nem megfelelő alkalmazkodás *159*
A nem megfelelő alkalmazkodás *161*
A visszaesés főbb lelki következményei *162*

Ajánlott irodalom: **163**

5.2 A sikeresen túlélő daganatos betegek lelki és társadalmi alkalmazkodása, életminősége ***165***
A hosszan túlélők életminőségének összetevői *165*
Pszichológiai alkalmazkodás *166*
Szexuális tevékenység *167*

Ajánlott irodalom **169**

6. A daganatos betegségek kezelési módszereinek pszichoszociális vonatkozásai **170**

6.1 Sebészet ***170***
A daganatsebészet történeti, általános orvos szakmai és szociológiai vonatkozásairól *170*
A daganatműtét és a beteg *173*
Műtétre váró daganatos beteg felvilágosítása és a műtéti beleegyezés . *175*

Ajánlott irodalom **176**

6.2 Gyógyszeres kezelés ***177***
A daganat elleni kemoterápia *177*
A kemoterápia célkitűzései *178*
Hormonkezelés *178*
Immunkezelés *178*
A gyógyszeres kezelés pszichológiai vonatkozásai *179*
Klinikai vizsgálatok *181*
A szisztémás kezelés befejezése *182*

Ajánlott irodalom **185**

6.3 Sugárkezelés ***186***
A sugárterápia helye a daganatgyógyításban *186*
A sugárkezelések gyakorlati kivitelezése *186*
Az irradiáció mellékhatásai *187*
Az idegrendszeri besugárzások neuropszichiátriai következményei *188*
Sugárkezelés pszichiátriai betegek esetében *189*
A besugárzás, mint stressz *189*
Sugárkezelés és az izoláció *190*
Sugárkezelés, mint biztonság *190*
Agresszió és a besugárzás *191*
Depresszió és az elhárító mechanizmusok besugárzás alatt *191*
Az irradiációs mellékhatások lelki vonzatai *192*
Sugárkezelés, ahogy a személyzet átéli *192*
Az orvos és az asszisztencia szerepe, az orvos-beteg kapcsolat *193*
A pszichológus és a pszichiáter szerepköre *194*

Ajánlott irodalom: **195**

6.4 A csontvelőt-ranszplantáció ***196***
Alapfogalmak *196*
Pszichoszociális kihívások és problémák a csontvelő recipiens számára .. *198*
A csontvelő-átültetés stádiumai és a kísérő lélektani reakciók *199*
Döntés a transzplantáció elfogadásáról *199*
A transzplantáció folyamata *203*

A transzplantáció utáni kórházi időszak *204*
Hazabocsátás és korai javulási időszak *205*
Hosszú távú regeneráció *205*
A donorral kapcsolatos kérdések *206*

Ajánlott irodalom **207**

7. A főbb rosszindulatú daganatos betegségek sajátos onkopszichológiai vonatkozásai **209**

7.1 A tüdőrák ***209***
A tüdőrák epidemiológiája *209*
A tüdőrák etiológiája *210*
A tüdőrák diagnosztikája *211*
A tüdőrák szövettana *214*
A tüdőrák stádiumai *214*
A tüdőrák kezelése *214*
A tüdőrák onkopszichológiai vonatkozásai *215*
A kezelőszemélyzet pszichés terhelése, betegvezetés *219*

Ajánlott irodalom **220**

7.2 A gyomor-bélrendszer daganatai ***222***
A nyelőcső rosszindulatú daganatos megbetegedése *223*
A gyomor rosszindulatú daganatos megbetegedése *224*
A hasnyálmirigy rosszindulatú daganatos megbetegedése *225*
A vastag- és a végbél rosszindulatú daganatos megbetegedése *226*

Ajánlott irodalom **228**

7.3 Az emlőrák ***229***
Kockázati tényezők *229*
Az emlőszűrés jelentősége *230*
Az emlőrák kezelése *231*
A szisztémás terápia szerepe operábilis emlőrák esetén *231*
Az emlőrák pszichoszociális következményei *231*
A szociokultúrális tényezők *232*
A pszichológiai tényezők *232*
Az orvosi tényezők *233*

Ajánlott irodalom **235**

7.4 A fej-nyak területének daganatos betegségei ***237***
Epidemiológia *237*
Etiológia *237*
Diagnózis *238*
A kezelés általános elvei *238*
Gyógyulás, szomatikus rehabilitáció *239*
A rizikófaktorok és a megelőzés onkopszichológiai vonatkozásai *241*

A diagnózis onkopszichológiai vonatkozásai *242*
Az onkológiai kezelést megelőző időszak onkopszichológiai feladatai.... *242*
A kezelést, elsősorban a műtétet követő időszak onkopszichológiai feladatai *244*
A hosszú távú túlélés onkopszichológiai vonatkozásai *244*
A daganat növekedésével kapcsolatos onkopszi-chológiai problémák.... *245*
A daganatos betegeket kezelő egészségügyi személyzet pszichológiai problémái..... *246*

Ajánlott irodalom: **247**

7.5 Nőgyógyászati rosszindulatú daganatos betegségek ***248***
Kezelési lehetőségek *248*
A nőgyógyászati műtéti beavatkozásokról általában *249*
A méhnyakon végzett műtétekről *249*
A méh eltávolítása *250*
A petefészek kivétele *250*
A szeméremtest eltávolításáról *251*
A kiújult daganatok műtétei *251*
A nőgyógyászati betegek sugárkezelése *252*
A kemoterápia *252*
Egyéb kezelések *253*
Az onkopszichológiai intervenciók szerepe a nőgyógyászati daganatos betegek esetében *254*
Kihez fordulhat segítségért a beteg? *255*

Ajánlott irodalom: **257**

7.6 Az urológiai daganatos betegségek ***258***
Gyógyíthatóság *258*
A kialakulás okai *259*
Klinikai tünetek *259*
Kivizsgálás *260*
Kezelés *260*
Onkopszichológiai sajátosságok *262*
Összefoglalás *264*

Ajánlott irodalom **265**

7.7 Onkohematológiai daganatos betegségek ***266***
Leukémiák *266*
Myelodysplasia *268*
Malignus lymphomák *268*
Myeloma multiplex *269*
Myeloproliferativ betegségek *269*
Polycythaemia vera *270*
Myelofibrosis *270*
Pszichológiai következmények *270*

A túlélők problémái *271*
Orvosi problémák *271*
Pszichológiai problémák *272*
Hatás a családra *272*
A kórházi kezelőcsoport szerepe és feladatai *273*

Ajánlott irodalom: **275**

7.8 Koponyaűri daganatok ***276***
Neuro-onkológia sajátosságok *276*
Tudatzavarok, neurológiai tünetek *278*
Személyiségzavarok, kognitív zavarok, demencia *279*
A hangulat- és szorongásos zavarok jelentősége *279*
Peri-intervencionális neuro-onkopszichológiai kezelés *279*
Posztintervencionális neuro-onkopszichológiai kezelés *280*
Pszichofarmakonok *280*
Pszichoterápiás lehetőségek *281*

Ajánlott irodalom: **282**

7.9 Csontszarkómák és lágyrészszarkómák ***283***
Csontszarkómák *283*
Pszichológiai vonatkozások *284*
Lágyrészszarkómák *285*
Pszichológiai vonatkozások *285*
Pszichológiai beavatkozások *287*

Ajánlott irodalom **288**

7.10 Melanómák ***290***
Diagnózis *290*
Kezelés *291*
Melanoma malignum *291*
Etiológia *291*
Diagnózis *292*
Pszichológiai tényezők *293*
A betegek hosszú távú rehabilitációja *295*

Ajánlott irodalom **296**

7.11 Gyermekkori daganatos betegségek ***297***
Epidemiológia *297*
Diagnózis *297*
Kezelés *297*
Onkopszichológiai aspektus *298*
Leukémiák *299*
Malignus gyermekkori agytumorok *300*
Neuroblastoma *301*
Oszteoszarkóma *302*

Wilms-tumor *303*

Ajánlott irodalom **304**

Tartalom: II./II. kötet.

8. A rosszindulatú daganatos betegek tüneteinek, és azok kezelésének pszichoszociális vonatkozásai **305**

8.1 Fájdalom ***305***
A fájdalom, mint szubjektív élmény *305*
A fájdalomtól szenvedő beteg lelkiállapota *307*
A fájdalom hatása az emberi kapcsolatokra *308*
A fájdalomérzet kulturális vonatkozásai *308*
Spiritualtás *309*
A lelki problémák kezelése *309*
Depresszió *312*
Nyomott hangulat *312*
Szorongás *314*
Kognitív *314*
Figyelem és koncentráció zavar *314*

Ajánlott irodalom **316**

8.2 Fáradtság ***317***
A fáradtság meghatározása és okai *317*
A daganatos-fáradtság diagnózis megállapításához javasolt kritériumok 317
Előrehaladott rákbetegség *318*
A kezelésekkel összefüggésben kialakuló fáradtságszindróma *319*
Kedélyállapot és hangulat megváltozásának hatása a fáradtságérzetre . 320
Szorongásos állapotok *320*
A fáradtság mérésére alkalmazható módszerek *323*
A „FACT ” mérőrendszer *323*
A fáradtság kezelése *325*
Fáradtság jelenléte a túlélőknél *326*

Ajánlott irodalom: **327**

8.3 Cachexia ***328***
A cachexia kialakulásának okai *329*
Pszichológiai rendellenességek *330*
A cachexia kialakulása *331*
A rosszul tápláltság diagnózisa *331*
Tünetek *332*

A cachexia és az étvágytalanság kezelése *332*
Gyógyszeres kezelés *332*
Komplex kezelés *333*

Ajánlott irodalom **333**

8.4 A hányás és a hányinger ***334***
A hányás és a hányinger következményei *334*
Az anticipációs hányinger és hányás *335*
Az AHH és a szorongás *337*
A hányásközpont működése *338*
Az AHH kialakulásában szerepet játszó tényezők *340*
Az AHH kezelése *341*

Ajánlott irodalom **342**

8.5 A palliatív gondozás pszichológia szempontjai ***344***
A hospice feladatai *344*
A hospice és a palliatív gondozás meghatározása *344*
A palliatív gondozás jellegzetességei *345*
Fájdalomcsillapítás. Tüneti terápia *348*
Az életminőség *352*
A panaszok mérése *353*
Eutanázia *353*
A palliatív gondozás kutatása *354*

Ajánlott irodalom: **356**

9. A daganatos betegek lehetséges pszichológiai és pszichiátriai tünetei **357**

9.1 Alkalmazkodási zavarok ***358***
Akut stressz-reakciók *358*
Alkalmazkodási zavarok *358*
Kóros reakciók, alkalmazkodási zavarok daganatos betegeknél *359*
Lelki védekező mechanizmusok *361*
Alkalmazkodási típusok, lehetőségek *361*

Ajánlott irodalom **363**

9.2 Szorongás és depresszió ***364***
Szorongás *364*
Depresszió *365*
Szorongás és depresszió daganatos betegeknél *367*

Ajánlott irodalom **368**

9.3 Szexuális zavarok ***370***
Rák a férfi nemi szerven *370*
Rák a női nemi szervekben *371*

Rehabilitáció a szexuális élet területén *374*

Ajánlott irodalom: **377**

9.4 Szomatoform zavarok és daganatos betegségek ***379***
A disszociáció *379*
Szomatoform zavarok *379*
Szomatoform zavarok és a rák *380*

Ajánlott irodalom **380**

9.5 Öngyilkossági késztetések, suicidium ***381***
Kockázati tényezők *381*
A preszuicidális szindróma jellemzői *382*
Szuicidium daganatos betegeknél *382*

Ajánlott irodalom **384**

9.6 Delírium (organikus mentális zavarok) ***385***
Delírium *385*
Delírium daganatos betegeknél *386*

Ajánlott irodalom **387**

9.7 Szenvedélybetegségek ***388***
Nikotinizmus (nikotinfüggőség) *388*
Koffeinfüggőség *388*
Alkoholfüggőség *389*
Alkoholizmus okozta mentális zavarok *391*
Kábítószerfüggés *392*
Étkezési zavarok *394*

Ajánlott irodalom **396**

9.8 Poszttraumás stressz-betegség ***397***
A PTSD kialakulását elősegítő tényezők *397*
A PTSD vezető tünetei *398*
Damoklész kardja tünetegyüttes *398*

Ajánlott irodalom **401**

9.9 Személyiségzavarok, skizofrénia ***402***
Személyiségzavarok *402*
Személyiségzavar és daganatos betegség *404*
Általános elvek *406*
Skizofrénia *407*
Etiológia *407*
Pszichoszociális modell *408*
A skizofrénia meghatározása *408*
A skizofrénia és a daganatos megbetegedés *410*

Ajánlott irodalom **413**

9.10 Pszichofarmakonok ***414***
Szorongásoldók *414*
Antipszichotikumok *416*
Antidepresszánsok *419*

Ajánlott irodalom: **423**

10. A pszichoszociális rehabilitáció **424**

10.1 Daganatosi betegek pszichodiagnosztikai szűrésének sajátosságai 424
Az onkopszichológiai kivizsgálás fő céljai *425*
Négyüléses klinikai pszichológiai kivizsgálás *425*
A sürgős pszichológiai/pszichiátriai kivizsgálás indokai *427*

Ajánlott irodalom: **430**

10.2 Pszichoedukáció ***432***
A páciens és kezelője közötti lelki kapcsolat *432*
A passzív, dependens beteg speciális lélektani helyzete *433*
Az aktív, felelősséget vállaló beteg *434*
Pszichoedukációs formák *435*

Ajánlott irodalom: **437**

10.3 Egyéni pszichoterápia ***438***
Az egyéni pszichoterápia szervezése *438*
Negatív tényezők *439*
Onkopszichológiai módszerek a lelki támogatás érdekében *439*
A pszichoszociális beavatkozások formái *439*
A szakszerű pszichés támogatás pozitív hatásai *440*
A daganatos betegek lelki támogatásának szakmai feltételei *440*
A daganatos betegek meg nem valósított lelki támogatásának lehetséges következményei *440*
Az onkológiai betegek pszichoterápiájának főbb sajátosságai *441*

Ajánlott irodalom: **443**

10.4 Csoport-pszichoterápia alkalmazása daganatos betegek gyógyításában ***445***
A csoportpszichoterápiák néhány közös sajátossága *446*

Ajánlott irodalom: **449**

10.5 Mozgásterápia ***450***
A mozgásterápia főbb céljai *450*
Indikációk *450*
Kontraindikáció *451*

A mozgásterápia jellege *451*
Az onkológiai mozgásterápia főbb sajátosságai *452*

Ajánlott irodalom: **453**

10.6 Alternatív terápiák ***454***

Ajánlott irodalom: **457**

11. Pszichoszociális szempontból kiemelt figyelmet igénylő daganatos betegek sajátosságai **459**

11.1 Gyermekkorú daganatos betegek ***459***
A kórházba kerülés, a diagnózisközlés nehézségei *460*
Életkori sajátosságok *461*
A daganatos beteg gyermek viszonya a gyógykezeléshez *462*
A fájdalmas beavatkozások ill. a műtétekre való felkészítés *462*
A kemoterápia szomatikus következményei *463*
A család *464*
A testvérek *465*
A szülők *466*
A megküzdéssel kapcsolatos vizsgálati eredmények *467*
Az iskola *467*
Pszichológiai problémák a gyógykezelés alatt *468*
Szociális következmények *469*
A gyermek halálfélelme, haláltudata. A terminális időszak *469*
A szülők viszonyulása a gyógyító team tagjaihoz *470*
A kórházi foglalkoztatás jelentősége *470*
Viselkedésterápiás eljárások a gyermekonkológiában *471*
Pszichoterápia *472*
Együttműködés a szülőkkel *474*

Ajánlott irodalom **475**

11.2 Időskorú daganatos betegek ***477***
Az időskorú daganatos betegek életminősége *477*
Az időskorú daganatos betegek onkológiai kezelésének főbb sajátosságai *478*
Az időskorú daganatos betegek lelki problémái *479*
Időskori depresszió *479*
Időskori zavartság *480*

Ajánlott irodalom **481**

12. A daganatos betegek családtagjainak pszichoszociális gondozása **482**

A beteg és családtagjainak pszichés reakciói a betegségre *483*
A betegséghez és a kezeléshez való alkalmazkodás *487*
Hatékony *488*

Nem hatékony *488*
A segítségnyújtás lehetőségei *493*
Az ún. első interjú néhány lényeges kérdésköre *494*

Ajánlott irodalom: **496**

13. Pszichoszociális folyamatok az onkológiai teamben **498**

Az onkológiai team *498*
A kezelőcsoport működése *500*
A kiégés és kifáradás jelenségeinek pszichológiai kezelése *500*
Onkopszichológiai képzés *501*
Az onkopszichológiai ellátás főbb jellemzői *501*

Ajánlott irodalom **502**

14. A daganatos betegek életminősége **503**

A betegek életminőségének összetevői *503*
A életminőséget meghatározó tényezők *504*
Az egészségre vonatkozó életminőség vizsgálata *508*
Kritikai észrevételek *512*
Befolyásolja-e az életminőség a prognózist, túlélést? *512*
Életminőség colorectalis daganatos betegek esetében *513*
Életminőség rosszindulatú emlődaganatos betegeknél *513*
A sugárkezelés hatása az életminőségre *514*
A kemoterápia hatása az életminőségre *514*
Életminőség a fej-nyaki tumorokban szenvedőknél *515*

Ajánlott irodalom **516**

15. Az ápolás onkopszichológiai vonatkozásai **518**

Az ápolás filozófiája *518*
Az ápolás pszichológiai vonatkozásai *520*
A testi és a lelki distressz közötti összefüggés *521*
A fájdalom *522*
A halálig vezető út - az ápoló szempontjai *522*
A haldoklás stádiumai Kübler-Ross munkája alapján *523*
Részvétel a haldoklási folyamatban *524*
Az ápolási folyamat *525*
Ápolási diagnózis *526*
Az ápolói hivatás hatása az ápolóra *528*

Ajánlott irodalom **531**

16. A hospice szemléleti és gondozási rendszere **532**

A hospice kialakulásának története *533*

A hospice alapelvei *534*
A hospice-team tagjai *535*
Terminális állapotú betegek és hozzátartozóik pszichés támogatása *537*
A hospice gondozás szervezeti formái *539*
Hospice Magyarországon *541*

Ajánlott irodalom **543**

17. Rákellenes civil szervezetek létrejöttének okai és szerepük az egészségügyben **544**

Az egészségügyhöz kapcsolódó civil segítségnyújtás lehetőségei Magyarországon *544*
A hazai egészségvédő civil szervezetek újjászerveződése *544*
A civil szerveződés egészségügyi gyökerei *545*
A civil egészségvédő szervezetek feladatai *545*
A rákellenes civil szervezetek létrejötte Magyarországon *546*
A civil szervezetek működésének gazdasági alapja *548*
Hospice Magyarországon *548*

Ajánlott irodalom: **549**

18. Onkológiai alapfogalmak **550**

Adjuváns kezelés *550*
Agresszív kemoterápia *550*
Alopecia *550*
Aspirációs biopszia *550*
Benignus tumor *550*
Biológiai terápia *550*
Biopszia *551*
Citológia *551*
Csontvelő *551*
Csontvelő-biopszia *551*
Csontvelő-transzplantáció *551*
Daganatterápiák mellékhatásai *551*
Daganatterápia jövője *553*
Excisio, exstirpacio *553*
Életminőség *553*
Gyógyszer rezisztencia *553*
Hormonterápia *554*
Immunrendszer *554*
Immunszupresszió *554*
Immunterápia *554*
Inciziós biopszia *554*
Infiltratív növekedés *555*
In szitu (természetes, eredeti helyén) *555*

Kiújulás (recidíva) *555*
Klinikai kipróbálás *555*
Karcinóma *555*
Karcinogén *555*
Kemoterápia *556*
Kriosebészet *556*
Komputer tomográfiás vagy komputer axiális tomográfiás vizsgálat (CT vagy CAT) *556*
Kombinációs kemoterápia *556*
Komplex kezelés *556*
Kontroll vizsgálatok *556*
Limfómák *557*
Makrobiotikus diéta *557*
Malignus *557*
Malignus tumor *557*
Mammogramm *558*
Mammográfia *558*
Mastectomia (subcutan mastectomia, adenectomia) *558*
Metasztázis *558*
Metasztatizál *558*
Mikrometasztázisok *558*
Monoklonális antitestek *558*
Morbiditás *558*
Mortalitás *559*
Neoadjuváns terápia (preoperatív, vagy primer) *559*
Neoplazma *559*
Onkogén *559*
Nyirokrendszer *559*
Palliatív kezelés *560*
Patológia *560*
Polipus *560*
Prekancerozus *560*
Prevenció *560*
Prognózis *560*
Radioterápia (sugárterápia) *560*
Radiokemoterápia *561*
Recidíva *561*
Regionális kemoterápia *561*
Rehabilitáció *561*
Relapszus *561*
Remisszió *561*
Sugárkezelés *562*
Szegycsont-punkció *562*
Stádiumbeosztás (staging) *562*
Szisztémás kezelés *562*

Szupportív terápia *562*
Szűrés *562*
TNM *563*
Transzplantáció *563*
Tumor *563*
Tumor marker *563*
Tumorszupresszor gének *563*
Újabb primer daganat (második daganat) *563*

Források: **563**

19. Pszichológiai alapfogalmak **564**

Acting out *564*
Ambivalencia *564*
Azonosítás *564*
Azonosulás (identifikáció) *564*
Áttétel (indulatáttétel) *564*
Bálint-csoport *564*
Betegségelőny *565*
Deperszonalizáció *565*
Derealizáció *565*
Disszociáció *565*
Elfojtás *565*
Ellenállás *565*
Első szorongás *565*
Empátia (beleélés) *566*
Én *566*
Fóbia *566*
Hallucináció *566*
Hasítás *566*
Határeset (borderline) *567*
Holisztikus szemlélet *567*
Hipománia *567*
Idealizálás *567*
Identitás *567*
Indulatáttétel *567*
Integráció *568*
Izoláció *568*
Kasztrációs komplexus *568*
Klinikai szakpszichológus *568*
Komplexus *569*
Lelki elhárító mechanizmusok *569*
Lelki kiégés *569*
Fő tünetek *569*
Libidó *570*

Magatartászavar *570*
Mánia *570*
Mániás elhárítás *570*
„Mintha” (as if) személyiség *570*
Nárcizmus (önszeretet) *571*
Neurózis *571*
Omnipotencia *571*
Ödipusz komplexus *571*
Paranoid szorongás *571*
Projekció *571*
Projektív identifikáció (kivetítő azonosulás) *572*
Projektív teszt (Rorschach, Szondi, TAT) *572*
Pszichoterápia *572*
Pszichózis *572*
Regresszió (lelki) *572*
Szkizoid karakter *572*
Szublimáció *573*
Tagadás *573*
Tárgy *573*
Testkép *573*
Valóságvizsgálat *573*
Viszontáttétel *573*

Források: **574**

1. Bevezetés

Riskó Ágnes

A fejlődő diagnosztikai vizsgálatok és onkológiai terápiák alkalmazásának eredményeként a rosszindulatú daganatos betegségekből sikeresen túlélő betegek száma növekszik, és a megfelelő életminőség elősegítése a betegség lefolyásának minden szakaszában fontos szemponttá vált. Újabb és újabb ismeretek, tapasztalatok halmozódnak fel a daganatos betegségekkel kapcsolatos sajátos pszichoszociális ismeretekből, hozzájárulva a humánusabb beteg-ellátáshoz, és az onkopszichológia fejlődéséhez. Napjainkban már foglalkozunk a megelőzés, a szűrés, a kivizsgálás, a kezelés, az ellenőrzés alatt állók, illetve a gyógyíthatatlan betegek, valamint a családtagok és a szakemberek pszichoszociális terhelésével, annak lehetséges következményeivel, azok terápiájával, és a prevenciós lehetőségekkel.

Az elmúlt évtizedek folyamán megszületett az onkopszichológia, mely határterületi tudományág a daganatos betegek, a hozzátartozók, és a szakemberek pszichológiai és szociális terhelésével, tüneteivel, valamint teljes körű terápiájával, gondozásával foglalkozik, kiterjesztve a tevékenységet a kutatásra és a megelőzésre is.

Holland szerint a pszichoonkológia - hazánkban az onkopszichológia elnevezés az elfogadottabb[1]- az onkológia tudományának szubspecialitása, míg mások az orvosi pszichológia fiatal tudományágának tartják. Érdemes röviden áttekintenünk a fejlődés eddigi útját.

[1] Szemléletünk alapján az onkopszichológia elnevezés pontosan kifejezi, hogy az onkológia területén dolgozó szakemberek együtt, lépésről lépésre fedezik fel, és dolgozzák ki az onkológia területén megnyilvánuló lelki jelenségeket, pszichés folyamatokat, és a pszichoszociális tennivalókat. A korábban kialakított "pszicho-onkológia" kifejezés tükrözi a korai időszak aktivitását: a pszichiátria területén dolgozó, konzultációkat és vizsgálatokat vállaló pszichológusok és pszichiáterek "bevitték" a pszichológiát az onkológia területére. Az elmúlt évtizedben bizonyossá vált, hogy az onkológia területén a multidiszciplináris onkológiai team-tagjaként tud a legtöbbet segíteni, kutatni és oktatni a mentálhigiénés szakember.

Az onkopszichológia kialakulásának története

Riskó Ágnes

Holland onkopszichológiai kézikönyvében ismerteti a daganatos betegségekkel kapcsolatos hiedelmeket, a korai kezelési próbálkozásokat, azok fejlődését, a pszichológia, a pszichiátria és a szociológia tudományának beáramlását az onkológiába, a multidiszciplináris együttműködés kialakulását, fejlődését és fennmaradását. Ezek a folyamatok az 1960-as évektől kezdődően döntően hozzájárultak az onkopszichológia megszületéséhez.

A rosszindulatú daganatos betegség előfordulása egyidős a történelemmel. Az ókori görög, római és indiai feljegyzések is említik a tumorokat. Még az 1800-as években sem létezett hatékony kezelés a daganatos betegek számára. Általános volt a fertőzéstől való félelem. A leprához, a tuberkulózishoz, és a szifiliszhez hasonlóan stigmatizálódás, szégyen, bűntudat, és fokozott halálfélelem kapcsolódott a daganatos betegségekhez is. Az akkori elgondolások szerint „a beteg Isten kezében van”, és az orvos legfőbb feladata a kényelem biztosítása. Az 1800-as években az emberek általában otthonaikban, családtagjaik körében haltak meg.

A modern onkológiai gyógymódok kialakulását elősegítette az anesztézia és az antiszepszis bevezetése, és a sebészeti technikák erőteljes fejlődése. Az 1900 és 1920 közötti időszakban néhány daganatos beteget már sikeresen megoperáltak. A sugárterápia kezdeti alkalmazása lehetővé tette a palliatív célú kezelés fogalmát. Az Egyesült Államokban 1890-től kezdve a rosszindulatú daganatos betegségek megismert figyelmeztető jeleit tanítani kezdték a lakosságnak. A daganatos betegség diagnózisát általában nem mondták meg a betegeknek. Az emberek féltek orvoshoz fordulni, kórházba menni, és hárították a daganatos betegség tényének megtudását. Az emberek az orvosoknak autoriter és paternalisztikus szerepet tulajdonítottak, akik azt sugározták vissza: „higgy bennem, és ne aggódj!”. Az orvos, mint az élet, az egészség, a betegség és a halál hivatott szakértője, engedelmességet követelhetett a betegektől, a hozzátartozóktól és a beosztottaktól egyaránt. Innen is eredeztethető a kórházi hierarchia kialakulása és merev, autoriter jellege, közel katonai légköre. A gyógyítás humanizálása érdekében ezen a szemléleten és működésmódon az összes érintett megfelelő, személyhez igazodó tájékoztatottsága, és mentális, valamint érzelmi "jól-lét"-ének birtoklása tud változtatni. Természetesen ebből a szempontból is szükségesek a kedvező gazdasági- és társadalmi változások.

1937-ben alapították meg az Egyesült Államokban a Nemzeti Rák Intézetet és Európában a Nemzetközi Rákellenes Uniót. Ekkortól számítható az önkéntes beteglátogatók mozgalmának kezdete is. A betegek már egyre gyakrabban a kórházakban haltak meg, a halált „elalvás”-nak szépítették. Kialakult a temetések rítusa. A kórházakból tömegesen váltak ki az elmebetegeket gyógyító egységek. A pszichoszomatikus betegségek fogalma egyre ismertebbé vált. Az 1940-es évektől kezdve, a II. világháború folyamán felfedezték a mustárgáz egyik származékának daganatellenes hatását. Bekövetkeztek az első remissziók az akut le-

ukémiás betegek gyógyszeres terápiájának következtében. Ekkoriban azonban még általános volt a daganatos betegek sikeres sebészi és sugárterápiás kezelését illető pesszimizmus. A daganatos betegség kórismét általában nem a beteggel, hanem a családtagjaival közölték, mert a közgondolkodásban ez a diagnózis még mindig egyet jelentett a halállal. A hozzátartozók érzelem nyilvánítását a szakemberek - terápiás hatása miatt is -, támogatták. A pszichodinamikus megközelítés, a pszichoszomatikus betegségszemlélet általánossá vált. Kutatások indultak az ún. „rákbetegségre hajlamosító személyiség" és az ún. „életesemények" daganatkeltő hatásának bizonyítására. Rendszeresen tanulmányozni kezdték az akut gyászreakciókat.

Az 1950-es éveket a kemoterápiás kezelések egyre szélesebb körűvé válása jellemezte, és bekövetkeztek az első remissziók. Az emberek számára ismertté vált a vita a daganatos betegség diagnózisának közlési nehézségeiről. A gyógyíthatatlan beteg menthetetlenségét általában a családtagjaikkal közölték. A New-York-i Memorial Sloan-Kettering Rákbetegeket Gyógyító Központjában, 1950-ben létrehozták az első, pszichiáterek vezetése alatt álló klinikai- és kutatócsoportot. Ezek az úttörő pszichiáterek és pszichológusok első tudományos közleményeiket a daganatos betegek saját diagnózisukra adott lelki reakcióiról írták, valamint a daganatos betegség és a radikális sebészeti beavatkozások pszichoszociális következményeiről. A pszichiáterek már ekkor kimondták, hogy a rosszindulatú daganatos betegség tényét közölni kell a betegekkel.

A tények száraz, bürokratikus, nem az egyénhez, az aktuális helyzethez igazított közlésének veszélyét már Hippokratész megfogalmazta: „. Ne áruld el a betegnek a jövő veszélyeit, mert a küszöbön álló és bekövetkező dolgok elmondása már sok embert a végső kétségbeesésbe kergetett.". A jelenlegi hazai gyakorlatot úgy jellemezhetjük, hogy az orvosok gondolkodásában fejlődik - az egyébként kötelező- diagnózisközlés összetett problematikája, és annak megoldása. A kiindulópont a tájékoztatáshoz, és az önrendelkezéshez való jog, valamint a kezelés visszautasításának joga, ami 1998-ban emelkedett törvényerőre.

Az 1960-as évektől kezdve beszélhetünk multimodális onkológiai terápiákról. Már megvalósulhatott számos daganatos beteg sikeres onkológiai kezelése. A fejlettebb országokban enyhülni kezdett a rosszindulatú daganatos betegségek tabu jellege, mert sikeresebbé vált a kezelés, és a betegségről, valamint a halálról való kommunikáció nyíltabbá vált. *Kübler-Rossnak* a haldoklókkal, a haldoklás stádiumaival foglakozó munkáinak hatására a thanatológiai mozgalom elindult az Egyesült Államokban, ugyanígy az angol *Saunders* által kifejlesztett hospice mozgalom is. A szakemberek egyre erőteljesebben hangsúlyozták a végállapotba jutott betegek humánus, összetett gondozásának szükségességét.

Az 1970-es évektől kezdve megújult és felgyorsult a kemoterápia fejlődése, tovább tökéletesedtek az életmentő beavatkozások. A fejlettebb országokban megfogalmazták, és közzé tették a betegek jogait. A 70-es évek végén az amerikai orvosok 97%-a már megmondta betegének, hogy daganatos betegsége van. Viták terjedtek el a reménytelen állapotú betegek esetében a kezelések leállításának jogáról, és a halálhoz való jogról. A dinamikus pszichoterápia, a kognitív- magatartásterápia és az egészségpszichológia elméletét és gyakorlatát

egyre szélesebb körben kezdték alkalmazni a daganatos betegek komplex terápiája során. Az 1980-as évektől kezdve jelentősen növekszik a daganatos betegséget sikerrel túlélők száma: főként a kisgyermekkori leukémiások, a Hodgkin kórban szenvedők és a rosszindulatú heredaganatos betegek köreiből. Mindezzel egy időben ismert szemponttá vált az optimális „életminőség" megtartása és a tünetek kontrollja, főként a fájdalomé, az aktív és a palliatív kezelés alatt egyaránt. Számos szakember ismét időszerűnek tartja a daganatos betegek gyógyítási elveinek átgondolását. Az onkopszichológiai kutatások kiterjedtek a daganatos betegségek genetikai szűrésével és terápiájával kapcsolatos stressz pszichoterápiás és gyógyszeres kezelési lehetőségeire, valamint a sikeres túlélők komplex vizsgálatára.

Több évtizede, hogy klinikai orvosok, klinikai szakpszichológusok és pszichiáterek kiemelten foglalkoznak az „egész" beteg személyre alakított, testi-, lelki-, és szociális kezelésével. Ma már érzékelhető, hogy a kísérő lelki reakciók (szorongás, depresszió, intellektuális gátlás, lelki regresszió, fokozott lelki védekezés, stb.) tagadásának enyhülésével, ennek következtében a pszichés tünetek egyre sikeresebb kezelésével előtérbe kerülhetett a rosszindulatú daganatos betegségben szenvedők „humán oldala" is.

Magyarországon a 60-as évektől kezdve klinikai szakpszichológusok és pszichiáterek dolgoznak, egymástól többé-kevésbé elszigetelve, de folyamatosan az onkológia területén. Belgyógyászok és klinikai pszichológusok 1963-tól kezdődően személyiség-vizsgálatokat és pszichoterápiát alkalmaztak daganatos betegeknél. Tapasztalataik már akkor amellett szóltak, hogy a pszichés gondozás, illetve a pszichoterápia a rosszindulatú daganatos betegségben szenvedők komplex kezelésének egyik tényezője. Az Országos Onkológiai Intézetben 1988 óta működik az onkopszichológiai ambulancia. Néhányan, egy-egy osztályon, a „terepen", a betegágy mellett dolgoznak együtt a segítséget elfogadó betegekkel, hozzátartozóikkal, és az onkológiai kezelő csoport tagjaival. A folyamatos, közös munkának köszönhetően az 1993-ban kidolgozott, majd 2002-ben aktualizált Magyar Nemzeti Rákkontroll Program és a klinikai pszichológia 1998-as szakmai protokollja egyaránt az onkológiai gyógyító csoport egyik tagjának tekinti a klinikai pszichológust, és/vagy a pszichiátert, és/vagy a szociológust, illetve a szociális munkást, és a mentálhigiénés képzettségű szaknővért. Az onkológiai rehabilitációt úgy tekinti, mint a testi és a lelki panaszok kezelésének szerves egységét, és a pszichoszociális gondozást a kiegészítő kezelés, illetve a palliatio értékes alkotórészeként értékeli. Szemléletünk szerint a hozzátartozók és a szakemberek mentálhigiénés felkészítése és ezirányú, rendszeres továbbképzése épp olyan fontos, mint a betegeké.

Az onkopszichológia fő terápiás, kutatási és oktatási területei

- A daganatos betegség kivizsgálásának, a diagnózis közlésének, onkológiai kezelésének és rendszeres ellenőrzésének hatásai a beteg, a hozzátartozók és a velük foglalkozó szakemberek lelki és szociális működésére (pszichoszociális vonatkozások), és az ezekre vonatkozó ismeretek.
- Pszichológiai és magatartásbeli tényezők szerepe a daganatos betegségek kialakulásának kockázatában, a kezelésében, és az ellenőrzésében (rendszeres kontroll vizsgálatok), valamint a túlélésben (pszichobiológiai vonatkozások).

Hazánkban a szakemberek közötti együttműködésen alapuló onkológiai tapasztalatok segítségével elindult a folyamatos mentálhigiénés munka, az onkopszichológia graduális és posztgraduális oktatása, és a kutatómunka egyaránt. Az onkológiában tovább bővülnek feladataink: a genetikai tanácsadásban, illetve a preventív onkoterápiában részesülők (szükség esetén hozzátartozóik) pszichodiagnosztikai szűrése, szükség esetén pszichés gondozása/kezelése, valamint a hosszan túlélők életminőségének átfogó vizsgálata, és ennek alapján a szükséges további tennivalók megszervezése és megvalósítása.

Az oktatásnak alapvető szerepe van abban, hogy a képzés alatt lévő mentálhigiénés szakemberek érdeklődését felkeltsük, ill. elmélyítsük a daganatos betegek pszichoszociális sajátosságai, problémái és az onkológia tudománya, valamint gyakorlata iránt. Ugyanígy a közvetlen kommunikáció és az együtt dolgozás segíthet az onkológusok érdeklődésének megerősítésében az onkopszichológia, a klinikai pszichológia, a szociológia és a pszichiátria vonatkozásában.

Az onkopszichológia területén dolgozó mentálhigiénés szakemberek fő feladatai közé tartozik, hogy felhívják a figyelmet a rosszindulatú daganatos betegségek gyakori pszichológiai, szociális és magatartási előzményeire és a kialakult betegség, illetve az onkoterápiák pszichoszociális kísérő jelenségeire, valamint következményeikre. Elő kívánjuk segíteni, hogy a lehető legteljesebben vegyék figyelembe, és szükség szerint kezeljék a daganatos betegeknek a vizsgálatokkal, a beavatkozásokkal, a terápiákkal, valamint a daganatos folyamattal együtt járó fájdalmait, szorongásait, depresszív tüneteit, a lelki védekező folyamatok tudattalan fokozódását, a kognitív funkciók időszakos gátoltságát a betegség lefolyása és az ellenőrzés időtartama alatt. Betegeink és hozzátartozóik pszichoszociális helyzetét már kezdetben meg kell ismernünk azért, hogy megelőző céllal, és szükség esetén minél gyorsabban pszichológiai/pszichiátriai/szociális/spirituális segítséget tudjunk adni a rászorulóknak.

Mivel „egy hajóban” evezünk daganatos betegeinkkel és hozzátartozóikkal, a szakemberek köreiben magas a kiégési tünetcsoport kialakulása, és krónikussá válása. Az onkopszichológia területén dolgozó szakemberek feladatai közé tartozik a gyógyítók/gondozók folyamatos, erőteljes, összetett pszichoszociális terhelésének, veszélyeztetett mentálhigiénés állapotának megismerése, a lelki kiégés megelőzése, és kezelésének megszervezése.

Ajánlott irodalom:

1. Abrahm, J.L.: The oncologist's expanding role. Cancer, 85, 8:1645-1648, 1999
2. Barrows, K. a. et alii: Mind-body medicine. An introduction and review of the literature. Complement Alter Med 86, 1: 11-31, 2002
3. Császár Gy.: Pszichoszomatikus orvoslás. Medicina, Budapest, 1980
4. Császár Gy.: Pszichoszomatika a gyakorlatban. Pszichoteam, Budapest, 1989
5. Greer, S.: Psycho-oncology: its aims, achievements and future tasks. Psycho-oncology. 3: 87-102, 1994
6. Dolbeault, S. et alii: Psycho-oncology: where have we been? Where are we going? Eur J Canc, 35, 11: 1554-1558, 1999
7. Eckhardt S.: Onkológia. Háziorvos könyvek. Springer Hungarica, Budapest, 1993
8. Holland, J. C.: Psycho-oncology: overview, obstacles and opportunities. Psycho-oncology, 1: 1-13, 1992
9. Holland, J. C.(ed., ass. eds.: W. Breitbart. P. B. Jacobsen, M. S. Lederberg, M. Loscalzo, M. J. Massie, R. McCorkle): Psycho-oncology. New York: Oxford Univ Press, 1998
10. Kovács M.: A rosszindulatú daganatos betegségben szenvedők pszichés ellátásának néhány szempontja. Med Universalis 5: 227, 1978
11. Kovács M.: A depresszió szerepe és jelentősége a daganatos betegségek kezelése során. Med Universalis 3:131, 1980
12. Kovács M.: Bevezetés a pszichoonkológiába. Med Universalis XX/6: 355-357, 1987
13. Kulcsár Zs.: Egészségpszichológia. ELTE, Eötvös Kiadó, Budapest, 1998
14. Kulcsár Zs.: Pszichoszomatika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993
15. Montgomery, Ch.: Psycho-oncology: a coming of age. Psychiatric Bulletin, 23: 431-435, 1999
16. Mossman, J. et al.: Psychosocial oncology: the State of the artat the end of the millennium. Eur J Canc 35, 11: 1553, 1999
17. Muszbek K.: Pszichológiai folyamatok szerepe a daganatos betegségekben. Magyar Onkológia, 35, 3, 1991
18. Németh Gy., et ali: Personality traits of cancer patients compared with benign tumour patients on the basis of Rorschach test. In: Psychosom. Aspects of Neoplastic Disease. Eds.: Kissen, LeShan, Pitman, London, 1964
19. Németh Gy. et ali: Psychosomatische untersuchungen an Patientinnen mit benignen und malignen Brust und und Genitalwülsten.In: Psychosomatische Meizin, V. 34: 221, 1970
20. Németh Gy.: A carcinomás beteg pszichoterápiája. Magyar Pszichológiai Szemle, 2: 181-186, 1980
21. Onkopszichológia Online: www.onkopszichologia.hu
22. Pertorini R.et al: Orvosi pszichológia a gyakorlatban. GYOK, Medicina, 1976
23. Riskó Á.: Az onkopszichológia szakmai irányelvei. Psychiat Hung 13: 455-468, 1998
24. Riskó Á.: Az onkológia területén dolgozó klinikai pszichológusok szakmai protokollja. In: A klinikai pszichológia és a mentálhigiéné szakmai protokollja. Szerk.: Bagdy E., Aniumula, Budapest, 1998
25. Riskó Á. és mtsa: Onkopszichológia. In: Onkológia: a géntől a betegágyig. Szerk. Kopper L., Jeney A., Medicina, Budapest. 2002

2. A rosszindulatú daganatos betegségek megelőzése, a pszichoszociális kockázati tényezők

Ebben a fejezetben a rákos megbetegedések kialakulásában jelentős szerepet játszó főbb kockázati tényezőkkel foglalkozunk. A dohányzás az összes daganatos megbetegedés 25-30%-ban kóroki tényező, a kb. 2.6 millió magyar dohányzóban háromszor nagyobb valószínűséggel fejlődik ki rákos elváltozás, mint a nem dohányos személyekben. Magyarország csatlakozott a WHO „Dohányzás Ellenőrzési Keretegyezmény"-hez, így elkezdődött a dohányzás elleni gyakorlati küzdelem. Hazánkban körülbelül egymillió az alkoholbetegek száma, Magyarország egyike a világ azon 15 országának, ahol az egy főre jutó alkoholfogyasztás meghaladja az évi 11 litert. A túlzott alkoholfogyasztás a férfiakban a daganatos halálozás 4%-ért, a nőkben 2%-ért felelős. Ezen a területen sem lehet eléggé hangsúlyozni a megelőzés és a szűrés fontosságát. A szenvedélybetegségekkel kapcsolatban hangsúlyozzuk a nikotin-, alkohol- és drogellenes megelőzési módszerek lehetőség szerinti összekapcsolását a daganatos betegségek megelőzési akcióival.

Nem eléggé közismert, hogy az egészségtelen táplálkozás, az elhízás és a mozgásszegény életmód is növeli a daganatos betegségek bekövetkezésének valószínűségét. Végül a pszichoszociális kockázat tényezők elemzése teszi teljessé a fejezetet.

Juhász Erzsébet

2.1 A dohányzás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában

A dohányzás helyzete a világban

A WHO becslése szerint az 1990-s évek kezdetén 1,100 millió dohányos volt a földön, ami a 15 évesnél idősebb populáció egyharmadát jelenti. A fejlett országokban a dohányosok száma 300 millió (200 millió férfi, 100 millió nő), míg a kevésbé fejlett országokban ugyanez a szám 800 millió (700 millió férfi, 100 millió nő). A statisztikai adatok szerint a fejlett országokban a dohányosok prevalenciája a 15 éves és attól idősebb emberek között 42 % a férfiak között és 24 % a nők között, míg a kevésbé fejlett országokban ez a szám 48% és 7% .

Úgy becsülik, hogy a dohányzás évente kb. 3 millió ember halálát okozta az 1990-es évek kezdetén, és ez a szám az óta is folyamatosan növekszik. Ha ez a dohányzási tendencia nem változik meg alapvetően, akkor a dohányzás miatt meghaltak száma 2020-ra elérheti a 10 milliót. Ennek elkerülése érdekében mindent meg kell tennünk, hogy minél nagyobb arányban megelőzzük a dohányzásra való rászokást, elsősorban a fiatalok körében. Ugyanakkor azt is tudjuk, hogy a

dohányzás nem csak a halálozást növeli, hanem számos olyan betegség kialakulásának a veszélyét is fokozza, amely rontja az életminőséget, megrövidíti a dohányosok életét. A dohányzó embereknek sokkal több heveny és idült megbetegedésük van, a napi aktivitásuk csökkent, és többször veszik igénybe az egészségügyi ellátást.

Statisztikai adatok szerint 1990-ben az összes megbetegedés 2,6 %-át a dohányzás okozta, és 2020-ra ez az arány már 9%-ra emelkedhet. Az 1994-ben publikált brit adatok alapján egyértelmű, hogy a dohányosok várható átlag élettartama 7,5 évvel kevesebb, mint a nemdohányzóké, és ez jelentősen függ a naponta elszívott cigaretta mennyiségétől.(1. ábra)

A felsorolt adatoknak óriási népegészségügyi jelentősége van hazánkban, és sürgető feladatot jelentenek minden kormány számára.

A különböző országokban és népességcsoportokban más-más dohányzási szokással találkozhatunk. A dohányzás következtében kialakuló betegségek száma évtizedek múlva követi ezen szokások változását. (2. ábra) A 2. ábrán látható, hogy egy ország / népesség / régió dohányzási szakaszának kezdetén (1. stádium) a dohányosok száma a férfiak körében folyamatosan nő, majd stagnál, és csökkenni kezd (2. stádium). Ezt évtizedekkel lemaradva követi a dohányzó nők számának növekedése, és a férfiakkal összehasonlítva körülbelül 15-20 évvel később érik el a maximumot (3. stádium). A dohányzás következtében kialakuló betegségek számának alakulása 20-30 évvel követi a dohányosok számának változását, tehát elvben csak a 4. stádiumban várhatjuk a dohányzás okozta halálozás csökkenését. Ebben a szakaszban azonban a dohányos nők aránya éppen csak elkezdett csökkeni, tehát itt még nem számíthatunk a halálozás csökkenésére. A dohányzás ellenes kampányok eredményeképpen számos ország már elérte a 4. stádiumot (Ausztrália, Ausztria, Belgium, Dánia, Finnország, Németország, Írország, Luxemburg, Hollandia, Új Zéland, Svédország, Svájc, Nagy Britannia), de a fejlődő országok még mindig az 1. stádiumban vannak.

Ezt az elméletet látszik alátámasztani az a statisztikai eredmény is, hogy a legtöbb fejlett országban 1970 és 1992 között az egy főre eső cigarettafogyasztás jelentősen lecsökkent, így például Kanada az első helyről a 13-ra, az Egyesült Államok a 3. helyről 11-re, míg az Egyesült Királyság az 5. helyről a 21-re került (1. táblázat). Magyarországon a cigarettafogyasztás folyamatosan emelkedő tendenciát mutat, és 1990-92-ben a világon a 3. volt. Ebben az évben a cigarettafogyasztás évente 3260 szál volt fejenként. Az 1989-s felmérés szerint Magyarországon a férfiak 40 %-a, a nők 27%-a volt dohányos.

A dohányzás toxikológiája

A dohányfüst több, mint 2000 kémiai összetevőt tartalmaz. Néhány közülük már közvetlenül a szájüreg és a légutak nyálkahártyáján hat, ahol lerakódik. Mások a szájüreg és a tüdő nyálkahártyájáról felszívódva, a vérrendszeren keresztül az emberi test összes szervére hatással vannak.

A kémiai összetevőket négy fő csoportba szokták sorolni:

1. **Karcinogének.** A dohányfüstben legalább 40 féle karcinogén található, legfontosabbak közülük az aromás aminok és a nitrózaminok. A karcinogéneken belül három típust lehet elkülöníteni:

a. komplett karcinogéneknek azokat az összetevőket nevezzük, amelyek bizonyos dózisban, önmagukban képesek a daganatot kiváltani. Ha a dohányfüstöt kondenzálják és megfelelő dózisban az egér, vagy patkány bőrére injektálják, akkor bőrrákot idéz elő. Ha ugyanezt az anyagot a patkány tüdejébe, vagy a kutya tracheájába juttatják, ott is rosszindulatú daganatot vált ki.

b. a tumor iniciátorok a karcinogenezis első lépcsőjének kiváltására képesek. Ezek közül a legfontosabbak a policiklikus aromás hidrokarbonok és az N-nitrozo összetevők. Ha koncentrációjuk magasabb, mint 1 rész/billió, már veszélyt jelentenek az egészségre. A dohányfüstben koncentrációjuk 2 000 és 9 000 rész/billió. Ha a patkányok egész életükben dohányfüst expozíciónak vannak kitéve, akkor tüdejük nyálkahártyáján olyan kóros eltérések alakulnak ki, amelyek a tüdőrák kialakulását elősegítik.

c. a tumor promoterek önmagukban nem képesek a daganatos betegséget elindítani, de a tumor iniciátorok által már megindított karcinogenetikus folyamatot folytatják és befejezik. Ezek közé tartoznak például a fenolok, a zsírsavészterek és a szabad zsírsavak.

A dohányfüst karcinogén hatása cigaretta típusonként változhat, attól függően, hogy milyen típusú dohányból készült, hogyan ég el a cigaretta, milyen a filter, és hogyan kondenzálódik.

Az állatkísérletek eredményeit mindig fenntartással kell kezelni, de a dohányzás esetében el kell fogadnunk azokat az állatkísérleti vizsgálati eredményeket, amelyek azt bizonyították, hogy a dohányfüst belégzés karcinómát vált ki.

2. **Az irritánsok** a köhögés kiváltásával, a ciliosztatikus hatással és a bronchialis mirigyek működésének fokozásával elsősorban a krónikus bronchitis kialakulásában játszanak kóroki szerepet.

3. **A karbon-monoxid,** amely dohányfüstben 1-5 % -ban van jelen, kétszázszor nagyobb affinitással kötődik a hemoglobinhoz, mint az oxigén, és az így képződött karboxi-hemoglobin (COHb) megakadályozza a szövetek oxigenizációját. A dohányosok vérében a COHb szintje átlag 4-5,6% - os. Az eredmény perifériás vaszkuláris betegségek, isémiás szívbetegség, angina kialakulása. A dohányosok vérében mért karbon-monoxid szint jól korrelál az atheroszklerozisos betegségek gyakoriságával. Ennek kialakulásához az is hozzájárul, hogy a karbon-monoxid szignifikánsan növeli a thrombociták aggregációját is.

4. **Nikotin.** Egy szippantással a dohányfüstből 0,05 - 0,15 mg nikotin abszorbeálódik, ami cigarettánként 1-2 mg nikotint jelent. A nikotin igen hatásos szer. Ha egy szál cigaretta nikotin tartalmát intravénásan beadnánk egy felnőttbe, akkor képes lenne megölni ezt a személyt. A dohányosok ennek 10%-át rendszeresen elnyelik a dohányzás során. Azért nincs azonnali súlyos toxikus hatás, mert a nikotin igen gyorsan metabolizálódik, és a metabolitjaival együtt gyorsan

kiürül a vesén keresztül. A nikotin vérszintje szippantásonként folyamatosan emelkedik, mindaddig késztetve a dohányost a cigarettaszívásra, amíg el nem éri az agy számára szükséges vérszintet, amelynek a fenntartásáról is gondoskodni kell, mert a nikotin felezési ideje az agyban 5 perc.

A nikotin már a szájüreg nyálkahártyájáról felszívódik. A vér/agy gáton keresztüljutva 7 másodperc alatt jut el az agysejtekig. A nikotin az emberi test összes szervének működését befolyásolja: növeli a szívfrekvenciát, a vérnyomást, a stroke térfogatát, csökkenti a perifériás véráramlást, fokozza a gyomorbélrendszer motilitást, és simaizom relaxációt is előidéz.

Mint közismert, az agy működését multi-transzmitter rendszer modulálja, amely több mint 20 különböző transzmittert tartalmaz, köztük a szerotonint, adrenalint és noradrenalint. Az állatkísérletek bizonyították, hogy a nikotin ezen transzmitterek felszabadulását befolyásolja. Hatása kettős: kis adagban stimulálja, míg nagy adagban gátolja a szinapszisok működését. A nikotin molekula kiváltja a posztszinaptikus neuronokon kialakuló acethylcholin–szerű választ, ez a stimuláló hatás magyarázata. Ugyanakkor a nikotin/acethylcholin receptor kombináció olyan szoros, hogy a következő stimulus érkeztekor a receptor még foglalt lehet, így akadályozza a következő impulzust, és az annak hatására kialakuló választ. Ez a kettős hatás függ a nikotin mennyiségétől, és az acethylcholin receptorok számától is. Emellett a nikotin közvetlenül is befolyásolhatja a szimpatikus és a paraszimpatikus idegrendszer működését. Ezen keresztül hat elsősorban a kardiovaszkuláris, a gasztrointesztinális és a légzőrendszerre.

A vizsgálatok szerint sem karcinogén, sem mutagén hatása nincs, azonban a nikotin a felelős a dependencia kialakulásáért, és így alapvetően fontos szerepet játszik a dohányzásban. A dohányzás hatására kialakuló nikotin dependenciát mind ez ideig nem tartották gyógyszerfüggőségnek, de a szemléletmód az elmúlt évtizedek kutatásai alapján jelentősen megváltozott. Először 1974-ben a WHO nyilvánította a dohányzást drog dependenciának, majd 1980-ban az Amerikai Pszichiátriai Társaság a dohányzást gyógyszerfüggőség okozta megbetegedésnek minősítette. Több mint 2500 tudományos közlemény eredményeit értékelve az Egyesült Államok Sebészeti Tanácsadó Testülete 1988-ban úgy foglalt állást, hogy a dohányzás függőséghez vezet, a nikotin drog, aminek a fogyasztása függőséget eredményez, és farmakológiai, valamint magatartás vizsgálatok alapján ez a függőség a heroin és a kokain okozta függőséghez hasonló. Manapság tehát már nem gondolhatjuk azt, hogy a dohányzás mindössze egy rossz szokás, ártalmatlan élvezeti cikk, időtöltés, hanem igenis a gyógyszerfüggőséghez sorolandó megbetegedés, amelynek hatására számos, az életminőséget rontó, a várható élettartamot megrövidítő betegségek alakulhatnak ki.

A nikotinfüggőség jellemzői

- rendszeres dohányzásra való késztetés
- nikotintolerancia
- absztinencia esetén elvonási tünetek (diszfória, depresszió, inszomnia, irritabilitás, koncentrációs zavar, nyugtalanság, bradikardia, jó étvágy)

- nehéz leszokás

A dohányzás magatartásbeli és szubjektív hatásai figyelemreméltó korrelációt mutatnak a nikotin ismert neuroregulatórikus hatásaival (3.Táblázat). *Collins és Marks* kutatásai szerint a nikotin függőség kialakulását, a nikotinnal szembeni érzékenységet, és így a nikotin toleranciát az agyban lévő, genetikailag meghatározott nikotin receptor szám és az azokhoz való kötődés szabályozza.

A dohányzás következtében kialakuló megbetegedések

A dohányzás okozta káros mellékhatásokat már Benjamin Rush belga orvos felismerte és leírta az 1700-s évek végén. Mivel a dohányzás, és elsősorban a cigarettaszívás korábban nem volt annyira elterjedt, és az átlagéletkor sem volt olyan hosszú mint manapság, a dohányzás egészségkárosító hatása nem volt könnyen felismerhető. A drámai emelkedés az elmúlt évtizedekben következett be, és 1962-ben az angol Royal College of Physicians tanulmányban szögezte le, hogy a világszerte megnövekedett tüdőrákos halálozás legvalószínűbb oka a dohányzás. Az Amerikai Sebészeti Társaság Általános Tanácsadó Testülete 1964-ben publikálta, hogy a dohányzás és a tüdőrák között okozati összefüggés van. Azóta több ezerre tehető az ezzel foglalkozó vizsgálatok és tudományos közlemények száma, amelyek mind újabb bizonyítékot szolgáltattak arra vonatkozóan, hogy a dohányzás oki szerepet játszik nemcsak a daganatos megbetegedések, hanem a kardiovaszkuláris betegségek, a stroke, a krónikus obstruktív tüdőbetegségek, a terhességi szövődmények kialakulásában is. Ezek következtében a dohányosok várható élettartama jelentősen lecsökken. A 4. táblázatban láthatjuk a dohányzás hatására kialakult betegségek 1990-ből származó halálozási adatait. Eszerint Magyarországon a dohányos férfiak 94%-a, míg a dohányzó nők 72%-a halt meg tüdőrákban.

Ha a halálozást az életkorral összefüggésben vizsgáljuk, akkor kiderül, hogy a dohányzással oki összefüggésbe hozható halálozás nagyobb számban érinti a 65 évnél idősebb populációt, és itt is elsősorban a férfiakat (5. táblázat). Tehát a 65 év feletti lakosság 19%-a, míg a férfiak 26 %-a hal meg dohányzás következtében. A halálesetek 21 %-a koszorúsér betegség, 30%-a daganatos betegség, 87%-a pedig krónikus obstruktív tüdőbetegség miatt történik.

Az American Cancer Society 1989-es jelentése szerint a dohányzás következtében az egyes betegségek kialakulásának kockázata jelentősen megnő, különösen a daganatos betegségeké. A szájüregi daganatok rizikója férfiaknál 8,8 % -ról 27,48-ra, a tüdőráké pedig 9,36-ról 22,36-ra emelkedik. Nőknél a dohányzás elsősorban a nyelőcső és a tüdőrák rizikóját fokozza háromszorosra (6. táblázat).

Tüdőrák

A daganatos betegségek közül a tüdőrák az, amelyiknek incidenciája az elmúlt évtizedek során drámaian emelkedett, nemcsak az Egyesült Államokban (4. ábra), hanem Magyarországon is (5 ábra). Bár az Egyesült Államokban a férfiak tüdőrákja az elmúlt években stagnálni látszik, de a nőknél folyamatosan emelkedik, és a tüdőrák még mindig a vezető halálok, megelőzve nőknél a mellrák okozta halálozást is.

Noha a daganatok és a dohányzás közötti kapcsolatot még nem bizonyították randomizált kontrollált kísérletekkel, a retrospektív és a prospektív felmérések alapján egyértelműen megállapítható, hogy a dohányzás minden szövettani típusú tüdődaganat kialakulásában szerepet játszik. A pontos karcinogenezis pontos mechanizmusa még nem ismert.

A dohányfüst sokféle módon hat az alsó és felső légutak nyálkahártyájára, az alveolusokra, a kapillárisokra és a tüdő mechanikus védekező rendszerére.

A karcinogenetikus folyamat monitorozására biológiai markereket használhatunk (6. ábra), amelyek mind az aktív, mind a passzív dohányosok esetében jelezhetik a folyamat beindulását.

A daganat kialakulásának rizikója függ

- az elszívott cigaretták számától
- a dohányzás időtartamától
- nikotin-dependenciától
- az életkortól, amikor a dohányzást elkezdték
- a füst inhalációjának mértékétől
- a cigaretta minőségétől,
- a cigaretta nikotin tartalmától
- a leszokás óta eltelt időtől

Azoknak a férfiaknak és nőknek, akik 40-nél több cigarettát szívnak naponta, a tüdőrák kialakulásának kockázata kétszer nagyobb, mint a napi 20 cigarettát szívóké. Azoknak, akik 15 éves koruk előtt kezdenek dohányozni négyszer nagyobb az esélyük a tüdőrák kifejlődésére, mint azoknak, akik ezt csak 25 éves koruk után teszik. *Mattson* számításai szerint, ha egy 35 éves férfi 25 szál, vagy ennél több cigarettát szív naponta, akkor 13% esélye van arra, hogy 75 éves kora előtt hal meg tüdőrákban. Az epidemiológiai vizsgálatok szerint a fenti tényezők közül - a hiedelemmel ellentétben - a cigaretta minősége befolyásolja a legkevésbé ezt a rizikót. Az egyetlen tényező, amellyel mindkét nemnél, minden szövettani típusú tüdőráknál csökkenteni lehet a tüdőrák kialakulását, az a dohányzás abbahagyása. A felmérések szerint a dohányzás abbahagyása után 10 évvel a tüdőrák kialakulásának rizikója 30-50%-kal csökken.

Nyelőcsőrák

A nyelőcsőrák a légúti daganatok után a második leggyakoribb rosszindulatú daganat, amely a dohányzás következtében alakul ki. A kialakulás kockázata itt is a dohányzás időtartamától függ elsősorban, de ebben az esetben a daganat kifejlődésének kockázatát a rendszeres alkoholfogyasztás jelentősen fokozza. 1993-ban az Egyesült Államokban 10200-n haltak meg nyelőcsőrákban, és 80%-uk dohányos volt. A dohányfüst a gége és a nyelőcső nyálkahártyáján kondenzálódik, és így ott a carcinogének magas koncentrációban találhatók meg. Feltehetőleg ez a közvetlen expozíció eredményezi a rosszindulatú daganat kialakulását.

Szájüregi és gégedaganatok

Ide sorolhatók a nyelv, a nyálmirigy, a száj, az ajak és a garat daganatos megbetegedései. A statisztikai adatok szerint a férfiak szájüregi daganatának 93%-a, nők esetében pedig 61 %-a hozható összefüggésbe a dohányzással. A gégedaganatoknál 82 %-ban feltételezték a dohányzás oki szerepét. A vizsgálatok azt igazolták, hogy a szájüregi és a gégedaganatok esetében észlelhető a legszorosabb dózis összefüggés, és nikotin absztinencia hatására a betegségek kialakulásának rizikója 3-5 év múlva már 50%-kal csökken. Ezekben a betegségekben a dohányzás folytatásának is nagy jelentősége van. Ha ugyanis a szájüregi, vagy gégedaganatban szenvedő személy a betegség felfedezését követően sem hagyja abba a dohányzást, akkor sugárkezelés eredményei sokkal rosszabbak lesznek.

Hasnyálmirigy daganat

A hasnyálmirigy daganatoknál a dohányzás mindkét nemben kétszeresére növeli a betegség rizikóját. Ha valaki napi 40 cigarettánál többet szív naponta, ez a rizikó ötszörösére emelkedik.

Urogenitális daganatok

A férfiak húgyhólyag és vesedaganatának 50 %-át, a nőknél 37%-át a dohányzás következményének tartják. Feltételezik, hogy a betegség kiváltásában oki szerepet az aromás aminok játsszák, de a pontos pathomechanizmus nem ismert.

Méhnyakrák

A méhnyakrák oki tényezői között is szerepet tulajdonítanak a dohányfüstben levő karcinogéneknek. A vizsgálatok szerint mind az aktív, mind a passzív dohányzás fokozza a betegség rizikóját (1993-ban 13 500 új beteg 30%-a volt dohányos).

A dohányfüstből származó mutagéneket a méhnyak epitheliális sejtjei kiválasztják, a cervicális mucusból magasabb koncentrációban kimutatható.

Leukémia

Brownson 1993-ban publikált tanulmányában a dohányzás okozta rizikót 14 %-ra becsülte a leukémiás betegek esetében. A pontos mechanizmus itt sem ismert. Feltételezik, hogy a betegség kialakulásában oki szerepet játszik a dohányfüst benzén tartalma. A dohányosok ugyanis tízszer több benzént lélegeznek be, mint a nem dohányosok. A betegség kialakulását már korábban összefüggésbe hozták a benzénnel.

Emlőrák

Eddig két hipotézis ismert a dohányzás és az emlőrák közötti kapcsolatról:

1. a dohányzásnak védő szerepe van a mellrákkal szemben az antiösztrogén hatása miatt
2. Aakarcinogenetikus hatása miatt azonban fokozza a mellrák kialakulásának kockázatát

Az elmúlt években két vizsgálat is foglalkozott ezzel a kérdéssel, és arra a megállapításra jutottak a kutatók, hogy azoknál a nőknél, akik fiatalon kezdtek dohányozni és erős dohányosokká váltak, a mellrák kockázata 75%-ra fokozódott. Emellett azonban több olyan vizsgálat is volt, ami azt látszik igazolni, hogy a mellrák és a dohányzás között nincs oki kapcsolat.

A fenti adatok alapján kétségtelen, hogy a dohányzás ma a daganatos betegségek kialakulásának leggyakoribb, legelterjedtebb oka. A dohányzás abbahagyásával ezek a betegségek megelőzhetők lennének.

Miért dohányoznak az emberek?

Miért dohányoznak az emberek annak ellenére, hogy számos adat igazolja a dohányzás káros hatását? Tudjuk, hogy a cigaretta igen sok halálos betegség kialakulásában játszik bizonyított szerepet, és ez a szenvedély megrövidíti a dohányosok életét. Tudjuk, hogy a dohányzás elkerülése, illetve a minél koraibb leszokás számos betegség megelőzésének egyik legfontosabb eszköze. Pikó a serdülők dohányzási attitűdjét és magatartását kutató vizsgálatai alapján négy fontos változó szerepét emelte ki: azok körében gyakoribb a dohányzás, akiknek anyja elfogadja a dohányzást, akiknek sok dohányzó barátja van, akik körében ritka a dohányzást határozottan ellenző attitűd, és akik nem hangsúlyozzák a dohányzás káros hatásait, ill. tagadják a rászokás társas befolyását. Pedig dohányzásról való leszokás az, amit a dohányosok saját maguk tehetnének egészségük visszaszerzése érdekében. De jól tudjuk, hogy a nikotin függőségből való ki-

gyógyulás a saját elhatározáson kívül szakemberel segítő beavatkozását is igényli.

Ajánlott irodalom

1. Abse, D. W., Wilkins, M. M.,Buxton, W. D.: Self frustration, nighttime smoking and lung cancer. Psychosom Med 34: 462-463, 1972
2. Bagdy E.: Pszichofitness.Animula, Budapest, 1997
3. Benfari, R. C., Eaker, E. D. et al.: Hyperstress and outcomes in a long-term smoking intervention program. Psychosom Med 44:227-235, 1982ezeti
4. Cinciripini, P. M., Gritz, E. R. et al..: Smoking cessation and Cancer Prevention.In: Psycho-Oncology. Ed J. C. Holland, pp. 27-44, New York: Oxford University Press, 1998
5. Hovell, M.: Gyermekek környezeti dohányfüstártalmának csökkenése: az Egyesült Államok tapasztalatainak hasznosítása Magyarországon. Magyar Onkológia, 45, 2:133-138, 2001
6. Kopp M., Csoboth Cs.: Önkárosító magatartásformák a magyar népesség körében. Magyar Onkológia, 45,2:139-142, 2001
7. Lowe, B. J.: A magatartás jelentősége a dohányzás elleni küzdelemben. Magyar Onkológia, 45, 2:129-132
8. Pikó B.., Paulik E.: Orvos- és gyógyszerészhallgatók dohányzással kapcsolatos attitüdjének vizsgálata. Addictologia Hungarica, 3:38-43, 1995
9. Pikó B.: Dohányzás serrdülőkorban: az attitűdöktől a magatartásig. In: Addictologia Hungarica, 8:206-214, 2000
10. Squier, Ch. : A dohányzási korlátozások hierarchikus felépítése. Magyar Onkológia 45, 2:123-128, 2001
11. Tringer L.: Viselkedésterápia-kognitív terápiák. Psychiatria Hungarica. 8 (3) 141-150, 1993

2.2 Az alkohol- és a drogfogyasztás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában

Remenár Éva, Riskó Ágnes

Az alkohol a legrégibb, és a legszélesebb körben elterjedt toxikus anyag, amelyet az emberiség élvezeti céllal használ. Míg a primitív népeknél fogyasztása csaknem mindig vallási szertartásokkal függött össze és csoportosan történt, addig napjainkban nagy mennyiségben, igen széles választékban áll rendelkezésre, és a fogyasztás mértékét a társadalom már nem tudja kontrollálni.

Ma már tudjuk az epidemiológiai felmérések, a klinikai tapasztalatok és a migrációs tanulmányok alapján, hogy a daganatos betegségek kialakulásában, és a daganatok miatt bekövetkezett halálozásban a fizikai-, a társadalmi környezetnek, és az életmódnak, ezen belül a rendszeres alkoholfogyasztásnak döntő szerepe van. Külön kell szólnunk a társadalmi tényezők közül a szociális helyzet kiemelt jelentőségéről, mert közismert, hogy mind a megbetegedési, mind a gyógyulási, illetve a halálozási viszonyok szoros összefüggést mutatnak az érintett társadalmi-gazdasági helyzetével. A magasabb szociális osztályba tartozók egészségi állapota, és betegség esetén a gyógyulási esélye jobb, mint az alacsonyabb szociális osztályba tartozóké. Az alkoholbetegek és családtagjaik gyakran hátrányos társadalmi helyzetben élnek.

Ebben a fejezetben főleg arról szólunk, hogy a különböző szociális rétegekhez tartozó személyek életmódja, ezen belül alkoholfogyasztási, és drogfogyasztási szokásai ugyan különbözőek, de az alacsonyabb szociális osztályokban nagyobb az alkoholt, a drogot hosszasan, túlzottan fogyasztók, ezektől függővé válók aránya.[2] Ráadásul ezekben a családokban a gyermekek és a serdülők hátrányos környezetük szorító gyűrűjét önmaguk ritkán képesek áttörni, ezért személyiségfejlődésbeli sérülésük, lelki traumatizáltságuk, kulturális elmaradottságuk és magányosságuk lehetséges, majd tényleges szenvedélybeteggé teszi őket.

Az egyén társadalmi hierarchiában elfoglalt helye szerepet játszhat a megelőző-, a gyógyító és az ellenőrző egészségügyi szolgáltatások igénybevételében is. Ezáltal a társadalmi hovatartozás a túlélési időn, és a letalitáson keresztül is befolyásolhatja a daganatos megbetegedést és halálozást.

Legújabb tapasztalataink szerint tovább nehezíti a helyzetet, hogy a drogfogyasztás a mi kultúránkban is illegális, emiatt különösen nehéz az objektív adatok megtudása, a változások követése. Ráadásul a szükséges multidiszciplináris együttműködés az onkológusok, a szaknővérek, az addiktológusok, a pszichológusok, a pedagógusok és a hozzátartozók között még gyermekcipőkben jár.

---

[2] Az egy főre jutó tiszta szesz fogyasztásban Magyarország előkelő helyet foglal el. Az egy főre jutó átlagos, éves tömény alkohol fogyasztás az 1950-es 5 literről 1990-ig 11 literre emelkedett. Az össz-nemzeti alkohol mennyiség 50%-át a lakosság kb. 10 %-a fogyasztja el.

Boján Ferenc tanulmánya alapján a túlzott alkoholfogyasztás a férfiakban a daganatos halálozás 4%-ért, a nőkben 2%-áért felelős. A rosszindulatú elfajulás kockázatát az alkohol azokban a szervekben fokozza, amelyekkel a fogyasztás során a metabolizálatlan etanol közvetlen kapcsolatba kerül. Az alkoholt túlzott mértékben fogyasztókban elsősorban a fej-nyak nyálkahártyáiról kiinduló laphám daganatok, a nyelőcső- és a gégerák kockázata nő meg. A felső emésztő- és légutak nyálkahártyáján kialakuló rák valószínűsége az elfogyasztott alkohol mennyiségével arányosan nő. Az alkohollal közvetlenül nem érintkező szervek közül a májban a hepatocellularis carcinoma kockázata jelentősen megnő. A szenvedélybetegeknél gyakori a hasnyálmirigy daganat. Esetükben a dohányzás szerepe bizonyított, és valószínűleg az alkoholos italok gyártási melléktermékei rákkeltők.

Az alkohol rákkeltő hatásának kialakulásában szóba jöhető tényezők

- rákkeltő hatású szennyező anyagok
- karcinogén hatású metabolitok: legfontosabb az acetaldehid, melynek belégzése az állatokban orr- és gégerákot okoz, továbbá elősegíti a benzo(a)pirén hatására a tüdőrák kialakulását
- oldószerként hatva megkönnyíti karcinogének bejutását (pl. nikotin) bizonyos szövetekbe
- csökkenti az olyan tápanyagok felvételét és biológiai elérhetőségét, amelyek kivédhetnék az alkohol okozta káros hatásokat
- megakadályozza, elsősorban májkárosítás útján, a rákkeltő természetű metabolitok méregtelenítését
- bizonyos metabolitok, prekarcinogének rákkeltő anyaggá történő aktiválódását katalizálja azáltal, hogy a májban citochrom P-450 aktivitást indukál
- befolyásolja a hormonális állapotot, fokozott ösztrogén hatásnak teszi ki az arra érzékeny szerveket
- lipid peroxidok és radikális szabad gyökök felszaporodását idézi elő, fokozott oxidáns hatásnak teszi ki a szöveteket, ami növeli a DNS károsodás lehetőségét és a rosszindulatú transzformáció kialakulását. A szöveti károsító hatás a peroxidánsok és az antioxidáns védekező mechanizmusok egyensúlyától függ
- a csökkent táplálékfelvétel és a májkárosodás következtében immunszuppressziót okozhat

Az alkoholizmusra az alkoholbetegek csökkent protektív hatású gyümölcs, és C-vitamin fogyasztása következtében a vitaminok és a nyomelemek, többek között az E vitamin hiánya jellemző. Az a tapasztalat, hogy a daganat kialakulásának veszélye egyenesen arányos az elfogyasztott alkohol mennyiséggel, továbbá alkoholizálás és dohányzás együtt járása esetén a daganatképződés esélye nem csupán összeadódik, hanem megsokszorozódik. A dohányzás mellett az alkohollal társult daganatok gyakoribbak olyan emberekben, elsősorban férfiak-

ban, akiknek elhanyagolt a fogazata, alultápláltak, egyedülállóak, szociális-gazdasági helyzetüket tekintve az alacsonyabb társadalmi osztályból származnak.

Második primer tumor előfordulása is szignifikánsan gyakoribb fej-nyak laphámrákok után, mint az átlag népességben. A második tumor is általában fej-nyak rák, illetve tüdőrák, vagyis a dohányzással, és az alkoholbetegséggel összefüggő daganat. Gyakoribb olyan betegekben a második primer tumor megjelenése, akik az első daganat megjelenésekor erős dohányosok és/vagy alkoholbetegek voltak.

Éppen ezért, támogatni kell a beteg leszokással kapcsolatos elhatározását, erősíteni kell önbizalmát, és igénybe kell venni családtagjai segítségét. A visszaesést gyakran elősegítheti negatív lelki hatás, amelyet pszichoterápiával, és megfelelő pszichiátriai gyógyszerekkel kell kezelni. A beteg pszichológiai segítése, majd gondozása még évek múlva is javasolt.

Szóba jön a gyógyszeres rákmegelőzés is, az ún. kemoprevenció, amelynek ígéretes támadáspontja az E vitamin pótlása. Az E vitamin a legfontosabb, sőt bizonyos szövetekben az egyetlen zsíroldékony, szabad gyököket eltávolító anyag. Alkoholos májbetegségben mind a szérum, mind a májszövet E vitamin szintje alacsony. A csökkent antioxidáns kapacitás következtében a felszaporodó szabad gyökök és lipid peroxidok sejtkárosító, gyulladást keltő, genotoxikus hatásúak. Az antioxidáns védekező rendszer, a megfelelő szöveti E vitamin szint biztosítása lényegesnek látszik e betegségek megelőzésében. Ezért a jövő fontos feladata az antioxidáns mechanizmus megőrzését célzó táplálkozási javaslat kidolgozása.

Addikciók

Addikciónak nevezzük a drogok fogyasztásának olyan kényszeres viselkedésmintáját, amelyet a kémiai szerek (marihuána, kokain, heroin, amfetaminok, LSD, stb.) iránti erős sóvárgás, valamint a drogelvonást követő gyors és törvényszerű visszaesés jellemez.

Onkológiai szempontból egyaránt veszélyt jelent, hogy milyen kémiai anyagot juttat be a szervezetébe a fogyasztó, és milyen drogbejuttatási technikát alkalmaz. A drogbetegek ezekkel az ártalmakkal valójában nincsenek tisztában. A következményeket jórészt hárítják, mert a valós ismeretszerzést, és a segítőkkel (családtagok, szakemberek) a szenvedélybetegséggel kapcsolatos problémák konfrontációját elkerülik.

A főbb drogbejuttatási technikák

Az orális adagolás a felszívódási viszonyok bizonytalansága miatt a droghatást kiszámíthatatlanná teheti. Az inhaláció (szippantás) megnövelheti a bronchológiai, a pulmonológiai kockázatot, és az orr nyálkahártyájában szövetelhaláshoz vezet-

het. Az intravénás fogyasztás veszélyei közé tartozik az életet veszélyeztető fertőzések (hepatitis, AIDS) kialakulásának lehetősége. A szívás útján történő adagolás legnagyobb veszélye, hogy a drog elégetése során több száz égéstermék (pl. kátrány, szén-monoxid) keletkezik, amelyek érfal károsítók, és rákkeltők. Itt jegyezzük meg, hogy a drogok kombinációja során olyan lebomlási termékek keletkezhetnek, amelyek mérgezőbb hatásúak, mint az összetevők külön-külön.

A reális ismeretek megszerzésének főbb akadályai

Az onkológia területén különösen három tényező nehezíti, hogy megfelelő ismereteket és tapasztalatokat szerezhessünk a drog-fogyasztás rákkeltő hatásairól, illetve a drogfogyasztás speciális ártalmairól a diagnosztizálás, a kezelés és az ellenőrzés során. Ezek a tényezők a következők:

Az illegalitás ártalma

A drogok termelése, előállítása és elosztása illegális, kiszámíthatatlan kontrollmechanizmusokon keresztül érvényesül. Addig, amíg a drog eljut a fogyasztókig, szennyeződhet. A hamisításra használt szennyező anyagok sokszor veszélyesebbek a drognál. Az illegalitás miatt a fogyasztók rejtőzködő életet élnek, és nehezen elérhetők családjuk, és a segítő szolgáltatások számára, beleértve a pedagógusokat, a mentálhigiénés szakembereket, a háziorvosokat és az onkológusokat egyaránt. Kilétüket, valódi problémáikat nehezen fedik fel, vizsgálat esetén anonimitást kérnek, mert általában tisztában vannak az illegális használat büntetőjogi következményeivel is.

Az addiktív páciensek betegségtudatának hiányosságai, a gyógyulásra való motiváció törékenysége

A bizalom-vesztett, rejtőzködő életet élő, stigmatizáltsági érzésekkel jellemezhető drog-függő páciensek betegségtudata és a gyógyulásra való motivációja törékeny, ráadásul gyors napi ingadozásokat mutat. A szakemberekkel való együttműködési igényük gyakran könnyen felkelthető és megerősíthető, de könnyen ellobban, és a páciensek igen sokszor elbizonytalanodnak. Szerepe van még annak is, hogy az addikció előrehaladásával a fogyasztók kognitív funkciói károsodnak, így a problémákat és a veszélyeket nem képesek megfelelően érzékelni és értékelni. Ráadásul fokozott lelki védekezésüknek (tagadás, meg nem történtté tevés, deperszonalizáció) is szerepe van a megfelelő valóságérzékelés csökkenésében.

Különösen a marihuánával kapcsolatos klinikai tapasztalatok változtak sokat az elmúlt húsz évben. A nyolcvanas években -az akkori kutatások alapján- arra tudtak következtetni, hogy a marihuána "lágy" drog, mert gyakorlatilag nem okoz függőséget. Amit már akkor is veszélyesnek tartottak a szakemberek, az a marihuánával előbb, vagy utóbb együtt járó deviáns életforma és a kockázatkereső magatartás volt. A kilencvenes években már megtalálhatók lettek a "ke-

mény" marihuána szívók, akik függővé váltak. Ők beszívott állapotban akár a tudatzavar szintjére is kerülhetnek. Ez a drogfogyasztó-típus (akár a "problémaivók") nem közösségi szinten, rituáléként, csoportnyomás hatására alkalmazza a szert, hanem kényszeresen és magányosan. Az ebbe a csoportba tartozók személyiségzavarral jellemezhetőek, számukra a marihuána fogyasztása egyre nagyobb problémát jelent. Szenvedéseik enyhítése, függőségük gyógyítása kellő elhivatottságot, széles módszertani repertoárt és szupervízióban való részvételt kíván a gyógyítóktól.

Főbb együttműködési nehézségek az addiktológusok, a háziorvosok, a pedagógusok, és az onkológusok között

Az illegalitáson, az anonimitás kérésén, a labilis együttműködésen és az adatok továbbadási tilalmán túl a szenvedélybetegek daganatos megbetegedésének megelőzését, illetve kezelését és onkológiai kontrollját nehezíti a napjaink egészségügyének működésére jellemző specializálódás. A különböző területeken dolgozó -általában túlterhelt- szakemberek saját "határaikon" belül kutatnak és gyógyítanak, és ritkán kerül sor multidiszciplináris kommunikációra, még kevésbé az együttműködésre. Szerepet játszik még a merev gazdasági szempontok túlzott tekintetbevétele, a "rövidlátó" gondolkodásmód, valamint a gazdaságtalan munkaszervezés fennmaradása az egészségügyben.

Egyelőre még kevés kutató és klinikus foglalkozik a drámaian növekvő számú szenvedélybetegek onkológiai prevenciójával, és számos, előbb ismertetett tényező nehezíti a tisztánlátást az addiktív betegek onkoterápiájának speciális nehézségeiben. Bár próbálkozások már eddig is voltak, még sincs hagyománya az addiktológusok és az onkológusok együttműködésének hazánkban. Míg az alkohol esetében a rákkeltő hatás bizonyított, addig a drogok daganatkeltő hatása még nem kellően kutatott. A karcinogén hatáson túl az is fontos, hogy a szenvedélybetegekkel - személyiségváltozásaik, kognitív és vizuo-motoros torzulásaik, csökkent megküzdőképességük és társadalmi izoláltságuk miatt - különösen nehéz az őszinte kommunikáció, a folyamatos együttműködés, és a szükséges kapcsolattartás.

A marihuána toxikológiai vizsgálata alapján már ismert, hogy a marihuánás cigaretta szívása jobban terheli a légző rendszert, mint a hagyományos dohányzás, mert a leszívás és a füst hosszabb idejű "benntartása" miatt a tüdőbe jutó kátrány és szénmonoxid mennyisége többszöröse a hagyományos cigaretta beszívásakor a hörgőbe kerülő adagoknak. Mint arról Ujváry ír, a marihuánás cigaretta égése közben "vegyi üzemmé" alakul, mert benne különböző kémiai átalakulások indulnak meg, és a növényben lévő természetes vegyületekből egy sereg pirolízostermék képződik. Így a nem-pszichoaktív természetes kannabinoidok is aktív vegyületté alakul(hat)nak, illetve más, jobbára ismeretlen biológiai tulajdonságú kannabinoidok is keletkeznek és szívódnak fel.

Ujváry összegzi a marihuána fogyasztással kapcsolatos toxikológiai adatokat, s kiemeli, hogy "… zavarba ejtő azonban, hogy e vegyületek az eddig vizsgált szinte mindegyik biológiai rendszerre hatással vannak". Mindezek miatt is fontos a marihuána fogyasztás korai és késői hatásainak további kutatása.

Mao Li és munkatársai elsőként számoltak be arról, hogy a marihuána szívók és a crack kokaint fogyasztókban növekvő számban észlelnek molekuláris szintű abnormalitásokat a bronchusok epitheliumában, ami felsőlégúti daganatok kialakulásának fokozott lehetőségére utal. Már ismert, hogy a marihuánás cigaretta számos karcinogént (pl. benzanthracene, benzoapyrene) tartalmaz, ráadásul magasabb koncentrációban, mint a hagyományos cigaretták.

A klinikusok már kezeltek olyan fej-nyak tumorban, illetve tüdődaganatban szenvedő fiatalokat, akik korábban rendszeresen, illetve erős mértékben szívtak marihuánás cigarettát. Ezek a még szórványos megfigyelések azt sugallják, hogy a fiatalok felsőlégúti daganatos betegségeinek kialakulásában a marihuána szívásnak, a krónikus mérgezésnek jelentős szerepe van, akár önállóan, akár más tényezőkkel (pl. dohányzással) együtt.

Onkopszichológiai tapasztalatok alapján komoly problémát jelent az onkológiai kezelés alatt álló, illetve ellenőrzésre járó fiatalok lehetséges szenvedélybetegségeinek prevenciója, illetve kialakulás esetén a minél koraibb diagnosztizálásának és kezelésének megvalósítása.

Ajánlott Irodalom

1. Bachman, J. G. et al: Explaining recent increases in students' marijuana use: impact of perceived risks and disapproval, 1976 through 1996. Am J Publ Health 88, 6: 887-892, 1998
2. Belcher, H. M. E.: Substance abuse in children. Acta Pediatr Adolesc Med 152: 932-944, 1998
3. Carriot, F.: Cannabis and Cancer. Rev. Epidemiol Sante Publ. 48, 5, 473-83, 2000
4. Donald, P. J.: Marihuana smoking- possible cause of head and neck carcinoma young patients. Otolaryngol Head neck Surg. 94, 4, 517-21, 1986
5. Döbrőssy L.: A daganatos betegségek helyzete és várható alakulása. In: Onkológia: a géntől a betegágyig. Szerk.: Kopper L., Jeney A., Medicina, Budapest, 2002
6. Ember I. és mtsa: Etiológiai epidemiológia. In: Az onkológia alapjai. Szerk.: Ádány R., Kásler M., Ember I., Kopper L., Thurzó L. Medicina, Budapest, 1997
7. Funk S.: Korszerű terápiás lehetőségek krónikus alkoholbetegségben. Háziorvos Továbbképző Szemle 5:196-200, 2000
8. Gerevich J.: Kémiai függőségek pszichoterápiája. In: A pszichoterápia tankönyve. Szerk.: Szőnyi G., Füredi J., Medicina, Budapest, 2000
9. Gerevich J.: A szenvedélybetegek rehabilitációja. In: A rehabilitáció gyakorlata. Szerk.:Huszár I., Kullmann L., Tringer L. Medicina, Budapest, 2000
10. Gerevich, J.: Marihuána: gyógyszer és kábítószer? JAMA/Psychiatry-Hu, 1, 4, 2001
11. Golub, M. S.: Cigarette smoking, substance abuse, nutritional status, and immune function. In: Nutrition Immunology: Principles and practice. (Gershwin, M. E. et al. Eds) Humana Press, Inc., Totowa, NJ, 1997
12. Kopp, M.et al: A 20 évesnél fiatalabb magyar lakosság lelki, magatartási zavarai és azok szociális és pszichológiai háttere. Végeken, 4:10-18, 1990.
13. Levendel L.: Az alkoholista beteg személyisége. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1972
14. Mao Li et ali: Does Marijuana or Crack Cocaine Cause Cancer? J. Nat. Cancer Institute, 90, 16, 1998
15. Marselos, M. et ali: Mutagenicity, developmental toxicity and carcinogenecity of cannabis. Addiction Biology, 4:5-12. 1999
16. McLellan, T. et alii: A szerfüggőség krónikus betegség. JAMA/Psychiatry-Hu, 1, 1, 2001
17. Nielsen, S. D. et alii: Prevalence of alcohol problems among adult somatic inpatients of a Copenhagnen hospital. Alcohol and Alcoholism, 29, 5: 583-590, 1994
18. Ogborne, A. C. et alii: Self-reported medical use of marijuana: a survey of the general population. Canadian Medical Association, 162 (12) 2000
19. Poikolainen, K.: Risk factors for alcohol dependence: a questionnaire survey. Acohol Clin Exp Res, 21, 6: 957-961, 1997
20. Pope, H. G. et alii: The residual neuropsychological effects of cannabis: the current status of research. Drug and Alcohol Dependence 38: 25-34, 1995
21. Remenár É.: Mai lehetőségeink a fej-nyak tumorok kezelésében: a megelőzés és a szűrés jelentősége. Háziorvos Továbbképző Szemle, 1, 1, 1996
22. Ringborg, U.L Alcohol and Risk of Cancer. Alcohol Clin Exp Res, 22, 7, 1998
23. Schuckit, M. A. et ali: Alcohol dependence and anxiety disorders: what is the relationship? Am J Psych 151, 1: 1723-1734, 1994
24. Tompa A.: A daganatképződés környezeti kockázati tényezői. In: Onkológia: a géntől a betegágyig. Szerk. Kopper L., Jeney A., Medicina, Budapest, 2002

25. Ujváry I.: A marihuána-probléma. Kultúrtörténeti és pszichofarmakológiai áttekintés. Psychiatria Hungarica, X. 4:413-425, 1995

2.3 A táplálkozás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában

Sréter Lídia

A karcinogenezis és a táplálkozás közötti összefüggés

A táplálkozási tényezők két támadásponttal lépnek be a tumor keletkezés folyamatába: egyrészt közvetlen hatású karcinogénként (aflatoxin, polycyklikus szénhidrogének, nitrit és nitrózaminok) befolyásolják a tumoriniciációt, másrészt a rosszindulatú transzformáció folyamatát gyorsítják vagy gátolják, mint promoterek, illetve antipromoterek.

A promoterek szerepe túltápláltságban a legjelentõsebb (mamma-, uterus-, colon-, rectumkarcinoma) és zsírfogyasztással (mamma-, uterus-, ovárium-, colon-, rectum-, pancreas-, prostatakarcinoma), állati proteinek fogyasztásával (mamma-, colon-, rectum-, prostatakarcinoma, valamint az alkohol élvezetével (oesophagus-, mammakarcinoma, larynx-, pharynx-tumorok, colon, rectum és pancreaskarcinoma) kapcsolatos.

A közvetlen mutagén hatású rákkeltők és a promoterek mellett a táplálékban antipromoterek is elõfordulnak, pl. retinol, karotin, tokoferol, aszkorbinsav, szelén és ballasztanyagok, amelyek protektív módon befolyásolják a daganatkialakulás folyamatát. A táplálkozási tényezők a szervezet immunstátuszát és hormonszintézis-szintjét is befolyásolják, és ez által a rákkeltõ, illetve gátló mechanizmusokra hatnak.

A túltápláltság szerepe

Az epidemiológiai tanulmányokban a túlsúlyosság és a daganatkeletkezés között pozitív összefüggést találtak, különösen azoknál a személyeknél, akiknek testsúlya több mint 40%-kal meghaladja a normális testsúlyt (30-as Quetelet index). Az obesitas kockázati tényezőként jelenik meg a colontumoroknál mindkét nemben, nőknél pedig az epehólyag, az emlő, az ovárium és az endometrium daganatainál játszik szerepet.

Emlőrák esetén postmenopausában 23-27-es Quetelet indexnél a relatív rizikó 1,5, 27,1-es Quetelet index felett pedig 2,2. A testsúly az emlőrákos betegek recidíva-mentes túlélésének időtartamát is befolyásolja (megközelítő becsléssel: 64 kg testsúly alatt a túlélés átlag 10%-kal hosszabb). Az emlőrák tekintetében a táplálék zsírtartalma és a teljes kalória-felvétel egymástól független kockázati tényezőként szerepelnek. Az élet korai szakában alkalmazott kalóriamegszorítás védő tényezőként értékelhető. Feltételezik, hogy a perinatális, valamint a peripubertális fázisban ható kockázati tényezők expozíciója döntő a ké-

sőbb kialakuló emlőrák szempontjából, bár ezt nem minden tanulmány támasztotta alá.

A praemenopausában lévő túlsúlyos betegek alacsonyabb emlőrák-incidenciája egyrészt azzal magyarázható, hogy a soványabb nők melle könnyebben vizsgálható, és emiatt, esetükben a daganatok már korai fázisban kiderülnek. Másrészt a kifejezett obesitas ebben az életkorban a hormonháztartás kiegyensúlyozatlanságát okozza: a túlsúlyos nők szérum-oestrogén-szintje alacsony a gyakran előforduló anovulációs ciklusok miatt. A megváltozott neuroendokrin szabályozás miatt szekunder amenorrhoea szintén előfordul.

Túlsúlyos nőknél a postmenopausa időszakában az emlőrák, és a prae-, valamint a postmenopausában az endometriális daganatok feltűnő gyakorisággal fordulnak elő. Az incidencia fokozódását több hormonális eltérés is magyarázza (fokozott extragonadalis androsztendion-ösztron konverzió, a zsírfogyasztás mértékével összefüggő konverziós ráta). Fontos megfigyelés, hogy akár 45 kg-os fogyás után sem változik a konverziós ráta átlagosan 3-4-szeresre emelkedett in vivo értéke, ami a strómasejt-szám és enzimkészlet gyermekkori determináltsága mellett szól. Az elhízott, endometriális daganatban szenvedő nőknél az ösztrogén fokozott mértékben hidroxilálódik 16-α hidroxiösztronná -és ösztriollá (mindkettőnek van uterotrop aktivitása). Azoknál a postmenopausában lévő nőknél, akiknek jelentős túlsúlya van, a szexuális-hormon-kötő-globulin-szint (SHBG) a normálértéknek csak 20-30%-a, ami az ösztron szabad frakciójának emelkedett szintjét vonja maga után.

A colontumorok esetén a teljes kalória-felvétel és az emelkedett Quetelet index ugyancsak pozitív összefüggést mutat a daganat előfordulással. 2600 kcal felvételénél a relatív rizikó 2,5 és a rizikó független a test-tömeg indextől (body-mass index=BMI). Ez a tény figyelmeztet a fizikai aktivitás jelentőségére is. A hyperglycaemia kompenzatórikus inzulin- szint emelkedést okoz, és az inzulin növekedési faktorként a colon mucosa sejtek proliferációját okozhatja, és mitogén hatású az in vitro daganatsejt-tenyészetekben. Családi előfordulás esetén a telítetlen zsírsavak fogyasztása emeli a daganatkeletkezés rizikóját.

A gyomorrák előfordulási gyakorisága csökkenő tendenciát mutat: széleskörű vizsgálatok eredményeképpen tudjuk, hogy az intesztinális szövettani típusú gyomorráknál a fokozott kalória-bevitel az eddig ismert egyetlen rizikótényező.

Daganatkeltő anyagok a táplálékban

Közvetlen hatású karcinogének – többek között - a hidrazin vegyületek bizonyos gombákban (Agaricus bisporus, Gyromitra esculenta), a safrol a sassafras növény olajában, a pirrolizidin-alkaloidák a fûszerekben, gyógyteákban és esetenként a Senicio- és a heliotrop növényekbõl készült mézben, a saspáfrány-karcinogén a Pteridium aquilinum növényben (Japánban fogyasztják, a Balkánon pedig elterjedt takarmánynövény). A metilazoximetanol a ságópálmákban (állatkísérletben hepatomát indukál, humán hatása egyelõre nem ismert), az etilkarbamát (uretán), a bor, kenyér, sör, joghurt fermentációs terméke (állatkísérletben ege-

rek esetében karcinogén az emberi expozíció 1000-szeresének megfelelõ koncentrációban), valamint a penészes élelmiszerekben található karcinogének (pl. aflatoxin és sterig-matocisztin).

Az aflatoxinok a mycotoxinok legjelentõsebb képviselői, amelyek a penészgombák (Aspergillus flavus és az Aspergillusőparasiticus) szekunder anyagcseretermékei. A több mint 300 különbözõ mycotoxin közül mintegy 20 elõfordulását igazolták a nem megfelelő tárolási körülmények miatt penészes gabonafélékben. Az aflatoxin-expozíció két úton "éri el" az embert: egyrészt a kontaminálódott élelmiszer közvetlen felvételével, másrészt aflatoxint tartalmazó állati eredetű táplálék fogyasztásakor. Az epidemiológiai vizsgálatok szerint az aflatoxin B1, G1 és M1 erősen karcinogén anyag, mely primer hepatocelluláris karcinóma (HCC) kialakulását okozza. Szoros korreláció van az aflatoxinfelvétel és a HCC-incidencia, valamint a hepatitis-B-vírus-(HBV)-infekció között is. A HBV fertőzés primer tényezőként szerepel, és fokozza az aflatoxin karcinogén hatásával szembeni érzékenységet. Az aflatoxinon kívül egyéb mycotoxinok hatása is jelentős, pl. a sterigmatocisztiné, mely penészes gabonában, valamint a sajthéjban található. Az ochratoxin-A jelenlétét fehérbabban mutatták ki. A sterigmatocisztin állatkísérletben májdaganatot, az ochratoxin-A pedig balkán-nephritist és következményes vesedaganatot okoz.

Az élő szervezetben képződő karcinogének az N-nitrózovegyületek (nitrózaminok/ nitrózamidok), amelyek egyrészt aminok nitráttal vagy nitrittel történõ reakciója alkalmával keletkeznek, másrészt praeformálva bizonyos élelmiszerekkel bejutnak a szervezetbe, és jelentõs szerepet játszhatnak a rosszindulatú daganatok kialakulásában.

Egy tipikus észak-amerikai étrend naponta mintegy 75mg nitrátot tartalmaz, és ennek nagy része - 90%-a - zöldségfélékkel, kisebb része pácolt húsáruval, valamint az ivóvízzel kerül a szervezetbe. A szokásos étrend mintegy 0.8 mg nitritet tartalmaz, melynek egyharmadát nitrittel konzervált húsáruval, egyharmadát gabonatermékekkel, egy ötödét pedig gyümölcsökkel fogyasztjuk el.

Nitrózaminokat naponta kb. egy mikrogramm mennyiségben veszünk fel. Fő forrásként a konzervált húsáruk, különösen a sonka említhetõ, amely állatkísérletben igazoltan karcinogén nitrózaminokat, dimetilnitrózamint, nitrozópirrolidint és nitro-zópiperidint tartalmaz.

Az endogén forrásból képződő nitrozó-vegyületek keletkezése szintén nem elhanyagolható. A nitrit az emberi nyál alkotórésze, amely egészséges emberben a fiziológiás orális baktériumflóra nitrát-redukciója révén keletkezik mintegy 6-10 mg/l koncentrációban. Ez a koncentráció közvetlenül a nyál nitráttartalmától függ, amely a táplálékkal felvett nitrát mennyiségével arányos. A táplálék nitrát tartalmának kb. 20%-a jelenik meg a gastro-orális körforgás keretében a nyálban, és ennek ismét 20%-át csökkentik nitritté a baktériumok. A szervezetben, a szájban és a gyomorban fordul elő nitrózamin képzõdés, melyet az orális baktériumflóra, illetve a gyomorsav és baktériumok (Proteus, E. coli, Clostridiumok, Klebsiella és Pseudomonas) katalizálnak. A nitrózaminképződés pH-optimuma in vivo 2,5 és a rizikó akkor a legnagyobb, ha a pH nem elég alacsony ahhoz, hogy a

baktériumszaporodást meggátolja, de nem is elég magas ahhoz, hogy a nitrózaminszintézist meggátolja.

Megemlítendő, hogy a nitrózaminok bioszintézisét a C- és az E-vitamin gátolja. A gyomor- és az oesophagus-karcinoma magas incidenciája, valamint a táplálék és az ivóvíz magas nitrát- és nitrit tartalma között szoros összefüggést igazoltak. A húgyhólyag daganatainak gyakorisága epidemiológiai vizsgálatok szerint összefüggésbe hozható az ivóvíz nitrát tartalmával.

Mutagének a hevített élelmiszerekben

Az élelmiszerek melegítésekor, hevítésekor keletkezõ mutagén anyagok a proteinek és aminosavak pirolitikus epoxid-produktumai. Ezek a hús és a hal sütésekor, valamint a cukor karamellizációjakor keletkeznek a zsírsav-hidroperoxidokból és telítetlen zsírsavakból.

A különbözõ aminosavak pirolízis okozta heterociklikus termékei csak 300° C felett alakulnak ki, és éppen ezért csak grillezett élelmiszerekben és száraz extraktumokban (húsleves kivonat) fordulnak elõ. A hevített húsban vagy halban található imidazokinolin- és imidazokinoxalin-derivátumok már alacsonyabb hőmérsékleten is kialakulnak, pl. a háztartásban a napi rutin tevékenység kapcsán. A főzött ételben és az egészséges egyének vizeletében elõforduló heterociklikus aminok mérése azt mutatja, hogy minden ember folyamatosan ki van téve ezen anyagok kis koncentrációjának, melynek mennyisége naponta átlagosan 0,4-16 µg. Heterociklikus aminokat a parenterálisan táplált betegek vizeletében nem lehet kimutatni. Japánban pozitív korrelációt mutattak ki a sült hal fogyasztás mennyisége és a gyomorrák elõfordulási gyakorisága között. Emberszabású főemlõsök vizsgálata májkarcinogenitást igazolt. Patkányokban H-ras-onkogén-mutációt mutattak ki heterociklikus aminok hatására epithelcarcinomában. A policiklusos aromás szénhidrogéneket (PAH) vizsgálva megmérték a faszénen grillezett hús PAH tartalmát és megállapították annak benzantracén (4,5µg/kg), benzpirén (8µg/kg) és dibenzantracén (0,2µg/kg) koncentrációját. A PAH forrása a zsír, amely a húsból a forró szénre csepeg, és ott pirolizálódva a felszálló füsttel együtt a húsra kerül. A PAH-koncentráció a hús zsírtartalmától függ. Konvencionális sütésnél a PAH képzõdése valószínűtlen, míg füstölésnél jelentõs. Az egy főre jutó évi PAH-felvételt Magyarországon 290-612µg-ra becsülik. A gyomorrák incidenciája a nyugat-magyarországi vend népcsoportban[3] szignifikánsan magasabb, mint az átlagos magyar lakosságban, és ez a különbség a vendek által nagy mennyiségben fogyasztott füstölt élelmiszerrel hozható összefüggésbe. A benzantracén, benzpirén és a dibenzantracén állatkísérletben karcinogén. Orális adása gyomorcarcinomát, intratracheális adagolása pedig epithelialis trachea- és bronchuskarcinomát okoz.

Élelmiszer adalékanyagok

[3] Magyarországi szlovének

A következő anyagokat sorolhatjuk ebbe a csoportba: mesterséges édesítőszerek, pl. szacharin és cyklamát, színezőanyagok (amaranth), ízanyagok (safrol), konzerváló anyagok, dietilstilbösztrol (a vágóállat súlygyarapodásának elõsegítésére használják egyes országokban), mezõgazdasági peszticidek, DDT, chlordan, az ivóvíz kontaminációja arzénnel, nehézfémekkel és a vízvezetékbõl származó vinylklorid monomerrel.

A *mesterséges édesítőszerek* csoportjába tartozik a szacharin, a cyklamát és az aspertam. A szacharint 1879-ben fedezték fel, és 1907-ben került a piacra, azonban felhasználása a 60-as évek elõtt igen csekély volt. A cyklamátot 1960-ban vezették be és nagy mennyiségben, főleg szacharinnal kombinálva használták, majd betiltották. Az aspartamot 1981-ban vezették be, és ezért az epidemiológiai vizsgálatok eredményét a két szer használata közötti átfedés feltehetően nem befolyásolta. Az epidemiológiai vizsgálatokat elsõsorban azért végezték, hogy a szacharin és a hólyagrák kapcsolatát tisztázzák. Több tanulmányban sem a szacharinfogyasztás gyakoriságának, sem pedig a fogyasztás időtartamának vonatkozásában nem észleltek fokozott kockázatot. Állatkísérletekben, az egy-generációs vizsgálatokban a különbözõ dózisú szacharinfogyasztás nem bizonyult karcinogénnek.

Vinilkloridból készült edényben tárolt alkoholban (0,2-1mg/l), ecetben (9,4mg/l), növényi olajban (0,05-14,8mg/l) és ivóvízben (10µg/l-ig) is leírtak vinilklorid szennyezõdést (élelmiszer kontamináció). A vinilklorid alkilálja a DNS molekulát, pontmutációkat és a ras-onkogének (Ha-ras, Ki-ras, N-ras) aktiválását okozza.

Az élelmiszertartósításra használt sók

A sózott élelmiszereket, mindenek előtt a sózott hal fogyasztását összefüggésbe hozzák a nasopharyngeális-, oesophagus- és gyomor-karcinóma gyakoribb kialakulásával. Az összefüggés kauzális és dózisfüggő. Egy *Yu* által készített tanulmány rámutat arra is, hogy a korai gyermekkorban elszenvedett expozíció jelentõsége döntõ. A sóval konzervált hal és zöldség, valamint a gyomor- és az oesophaguskarcinoma mortalitása közötti összefüggés mechanizmusában a döntő tényező feltehetőleg a mucosa-barrier NaCl által okozott károsítása, amely megkönnyíti a táplálékban elõforduló karcinogének bejutását a gyomornyálkahártya sejtjeibe. Nitrózaminok és sózott hal egyidejű bevitele egerek esetében kétszeres cardia-tumor előfordulást eredményezett az egyedüli nitrózamin-expozicióhoz képest.

Antikarcinogén táplálkozási tényezők

Béta-karotin

Az 1990 -es évek elejéig a szakirodalom egységesen azt igazolta, hogy a béta-karotin, az A vitamin provitaminja az emésztõ- és légzõtraktus daganatainak kialakulását hátráltatni, illetve gátolni képes. Az utóbbi években kiderült, hogy az

50 év feletti dohányosok körében a béta-karotin nem csökkenti a vizsgált (tüdõ-, gyomor-, húgyhólyag-, vastagbél- és prostata) daganatok mortalitását. 1991-ben pedig igazolták, hogy a vastagbél-adenomák gyakorisága a béta-karotin fogyasztás mellett emelkedett.

Retinoidok

A retinoidok az el nem szarusodó laphámsejtek aberráns keratinizációját gátolják, ezért ezeket az anyagokat széleskörűen használják a szájüregi leukoplakiák orvosi kezelésében. A retinoidok a legsikeresebb tumor-megelőző és daganat-ellenes táplálkozási összetevők közé tartoznak sejtdifferenciálódást kiváltó hatásuk miatt. Így például promyelocytás leukaemiában az éretlen vérsejtelõalakok differenciálódását hozzák létre. A jövõben a retinoidreceptorok funkciójának és struktúrájának részletesebb megismerésével párhuzamosan a second-messenger-rendszer génexpresszióra gyakorolt, valamint az intercelluláris kommunikációra való hatása révén feltehetõen egyre szélesebb körben fogjuk a retinoidokat használni.

D-vitamin

Számtalan tumorsejtben, valamint csaknem minden emberi szövetben kimutatták a D3 vitamin receptorát. Komplex vegyületben a kalcitriol képes az intracelluláris receptorhoz kötõdve a génexpressziót irányítani és ez az alapja annak, hogy a daganatmegelőzésben, valamint az éretlen hematopoetikus blasztsejtek differenciáló terápiájának fontos alkotórészeként kalcitriolt adunk. A jelenség molekuláris mechanizmusának megismeréséhez még további intenziv vizsgálatokra van szükség.

Szelén

Az epidemiológiai és experimentális tények egyértelműek a szelén antikarcinogén hatását illetõen. A hatást részben a monometilált szelénmetabolitok közvetítik, részben pedig a közvetlenül a szelén. A szerves szelénvegyületek toxicitása miatt az egyes táplálékanyagok régiók szerinti szeléntartalom meghatározására van szükség, valamint meg kell szabni a populáció szelénfelvételét is. Törekedni kell a szelénvegyületek még mindig homályos molekuláris mechanizmusának megismerésére. A szintetikusan elõállított szelénanalógok (toxikus mellékhatások nélkül) és a szeléndúsított zöldségtermékek széles körben alkalmazhatók a kemoprevencióban.

Kalcium

Sok beteggel végzett kutatás kísérleti adatai szerint a kálcium gátolja az epesavak és a karcinogének által okozott mucosa-laesiók kialakulását:. *Baron és munkatársai* arra az eredményre jutottak, hogy napi 3 g kálcium karbonát bevi-

tele jelentősen csökkentette a recidiv colorectalis adenomatosus polypok előfordulását.

Rostgazdag táplálkozás

A rostos tápanyagok jelentősége régóta ismert a daganatos betegségek kialakulásával kapcsolatban. A védőhatás több tényezőre vezethető vissza: az oldhatatlan rostokat az intesztinális mikroflóra rövid-láncú zsírsavakká fermentálja, mely növeli a széklet volumenét és a colon motilitását . A rostok jelenléte miatt a széklet felhígul, és a dilúciós hatás a rákkeltő anyagok koncentrációját is csökkenti. Ehhez társul az antioxidánsok és a fitoösztrogének antineoplasmatikus hatása, amely molekuláris szinten is igazolható. A rostanyagok tumorpreventív hatása összetett - a kalóriasűrűség csökkentése, fokozott ballasztanyagfelvétel, nagyobb vitamintartalom, több szekunder növényi anyag bevitele - ez mind elérhető a rostos élelmiszerek fogyasztásával. Fuchs (Nurses Health Study) 90.000 nő esetében a várakozással ellentétben nem tudta igazolni a rostdús étkezés rákmegelőző hatását.

Fitokemikáliák

Újak és rendkívül sokat ígérőek az antikarcinogenezisben a fitokemikáliák (un. szekunder növényi anyagok), melyek családja igen heterogén. A szójából izolálható izoflavonoidok heterociklikus fenolok (pl. genistein, daidzein, biochanin), a ligninek difenolos fitoösztrogének (enterolakton, enterodion), a szaponinok pedig glükozidszármazékok. A keresztesvirágúak nevezetes fitochemikáliái a szulforofan és az izotiocianát. Fontos vegyületek ezen kívül a p-kumarinsav és a klorogénsav (paradicsom, zöldpaprika, sárgarépa, ananász, eper). Hatásmechanizmusuk ösztrogénhatáson, illetve antiösztrogén hatáson, tirozin-kináz gátláson, aromatáz gátláson, szex-hormon kötő globulin szintézisének serkentésén, közvetlen citotoxikus hatáson, immunmoduláns hatáson és az epesavak közömbösítésén alapszik.

Ezen anyagok antikarcinogén hatásmódjának megismerése páratlan lehetőséget kínál a daganatos betegségek megelőzésében. Mesterséges úton előállítható analóg vegyületek alkalmazása hatékony kemoprevenciót tesz lehetővé.

Hangsúlyoznunk kell, hogy a kockázati- és a védőtényezők nem tekinthetők oki tényezőknek, mivel a közvetlen ok-okozat egyértelmű bizonyítása még hiányzik.

Diétás útmutatás az általános rák-kockázat csökkentéséhez

Az összes tumor átlagos táplálkozásfüggése mintegy 30%. Az Egyesült Államok Nemzeti Kutató Tanácsa (National Research Council NRC) megalakította a "Diéta,

Táplálkozás és Rák-Bizottságot" és megfogalmazta az elsõ hivatalos étrendi ajánlást a rák kockázatának csökkentésére. Az NRC hat pontban foglalta össze irányvonalait, és ezeket a javaslatokat kis változtatásokkal 12 további egészségügyi szervezet átvette.

Étrendi irányelvek

1. A túlsúly leküzdése, az energiabevitel szükséglethez való igazítása
2. A zsírfogyasztás csökkentése az össz-energiafelvétel kevesebb, mint 30%-ára. Ezen belül a többszörösen telítetlen és a telített zsírsavak aránya 1,0 körüli legyen.
3. Az olyan élelmiszerek fogyasztásának növelése, amelyek sok táplálkozási rostanyagot és komplex szénhidrátot tartalmaznak.
4. A vitaminok, fitokemikáliák, ásványi anyagok és nyomelemek optimális bevitele friss gyümölcsök és nyers zöldségek naponkénti fogyasztásával.
5. Az alkoholfogyasztás korlátozása.
6. A nitrittel konzervált, és a füstölt élelmiszerek kerülése, továbbá a sóbevitel szükséges napi minimális mennyiségre történõ korlátozása, valamint az olyan élelmiszerek teljes elkerülése, amelyek közvetlen, vagy közvetett módon lehetséges mutagén vagy karcinogén anyagokkal kontaminálódtak (pl. aflatoxin).

Ezek az irányelvek összességükben nem haladják meg az ésszerű egészségmegõrzõ diéta szempontjait. A rákmegelõzés más területeivel ellentétben, például a dohányzás elleni kampány, vagy a mammográfiás szűrõvizsgálatok javallatával összehasonlítva a diétás javaslatok terjesztése sokkal kevésbé elterjedt. Hatékonyak a a szakemberek által megfogalmazott javaslatok a daganatos megbetegedésben szenvedõ egyének számára, amelyeket a Magyar Táplálkozási Fórum adott ki.

Ugyanakkor a mértékletes táplálkozási elõírásokkal szemben számos szélsõséges rákdiétát ismertetnek, amelyek hatásosságáról azonban a tudományos szakirodalomban nem olvashatunk.

A táplálkozási szokások átalakításának a betegség kialakulása után is van értelme, ami például emlõrákos betegeknél az ideális súly elérése (vagy tendenciája) esetén hosszabb recidivamentes túlélési idõben nyilvánul meg.

Fontos része a kezelésnek, hogy az orvos és a szakszemélyzet lássa el táplálkozással kapcsolatos információkkal a beteget. Bátorítsa, hogy mind betegségével, mind pedig táplálkozásával behatóan foglalkozzék és szívlelje meg a szakmai szempontoknak megfelelõen kidolgozott táplálkozási javaslatokat. A kezelésbe aktívan bevont beteg szükségszerűen küzdõszellemű lesz, és nem válik a rákbetegség passzív áldozatává.

A primer prevenció akkor éri el optimális formáját, ha sikerül az életstílus és a táplálkozás azon összetevőit teljesen kiiktatni, amelyek bizonyítottan növelik a tumor-kockázatot. Másrészt az elsődleges megelőzés fogalmába tartozik az

olyan tápanyagok elõtérbe helyezése és fokozott fogyasztása, amelyek bizonyítottan csökkentik a daganatos betegségek rizikóját. *Peto és Doll* becslése szerint a táplálkozási tényezők az általános rák-kockázat mintegy 30%-át alkotják. A kérdés gyakorlati vizsgálatára *Lutz és Schlatter* egy úgynevezett kalkulációs tanulmányt végzett el. A közvetlen módon ható táplálkozási karcinogének számított hatását kiküszöbölve, 60.000 túlzott mértékű kalóriabevitelre visszavezethetõ daganatos megbetegedés jut egy millió lakosra. Svájc rákstatisztikai adatait figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy a "60.000 eset/egymillió lakos" esetszám pontosan megfelel a becsült 30%-os értéknek.

Ajánlott irodalom

1. Ambrosone, C.B, Freudenheim et al.: Breast cancer risk, meat consumption and N-acetyltransferase (NAT2) genetic polymorphisms. Int. J. Cancer. 75, 825-830, 1998
2. Bakemaier, R.F., Ahnen, D.J.: Cancer prevention in hematology oncology secrets. Wod ME, Bunn PA, Philadelphia, Hanley and Belfus, Mosby 178-181, 1994
3. Baron, J.A.: Calcium supplements for the prevention of colorectal adenomas. N.Engl. J.Med. 340,101-107, 1999
4. Canzler H, Brodersen H.: Ernährung und Tumorhäufigkeit. In Schauder P. (ed.) Ernährung und Tumorerkrankung, Basel, Karger Verlag, 28-56, 1991
5. Chatenoud, L., Tavani, A. et al.: Whole grain food intake and cancer risk. Int. J. Cancer, 77, 24-27, 1998
6. Cooper GM.: Oncogenes and chemoprevention. In Cancer Chemoprevention. Wattenberg L, Lipkin M, Boone C. et al (eds). Florida, CRC Press Inc., Boca Raton,146-153, 1992
7. Felton, J., Knize, M. et al.: Chemical analysis, prevention,and low-level dosimetry of heterocyclic amines from cooked food. Cancer Res,52,2103-2107, 1992
8. Franceschi S, Favero A. et al.: Food groups and risk of colorectal cancer. Int.J.Cancer, 72, 56-61, 1997
9. Fuchs, C.S.: Dietary fiber and the risk of colorectal cancer and adenoma in woman. N. Engl. J. Med. 340, 169-176, 1999
10. Gann, P., Hennekens, C. et al.: Prospective study of plasma fatty acids and risk of prostate cancer. JNCI 6:281-286, 1994
11. Grossenbacher, B., Hauser, S.: Ernährung und therapeutische Diäten bei Krebspatienten. Bern,Verlag Hans Huber, 1992
12. Henderson, B., Ross, et al.: Toward the primary prevention of cancer. Science ;251:1131-1137, 1991
13. Harrison, L.E., Zhang, Z.F. et al.: The role of dietary factors in the intestinal and diffuse histologic subtypes of gastric adenocarcinoma. Cancer 80, 1021-1028, 1997
14. Holm, L., Nordevang, E . et al.: Treatment failure and dietary habits in women with breast cancer. JNCI 85:32-36, 1993
15. Lutz, W., Schlatter, J.: Chemical carcinogens and overnutrition in diet-related cancer, Carcinogenesis 13:2211-2216, 1992
16. Margison,G.P.,Povey A.C.: Chemical carcinogenesis. In Oxford Textbook of Oncology. 129-149, Oxford University Press, 2nd edition,2002
17. Potischman, H., Weiss, A. et al: Diet during adolescence and risk of breast cancer among young women. J. Natl. Cancer Inst. 90, 226-233, 1998

18. Rigó, J.: Diéta rosszindulatú daganatos betegségekben. In: Betegségek diétái. Sub Rosa Kiadó, Budapest,82-85, 1998
19. Sréter,L.,Zintl,K.: A táplálkozás szerepe a daganatos betegségek kialakulásában és megelõzésében. Budapest, Golden Book Kiadó, 1998
20. Táplálkozási Fórum: Táplálkozási ajánlások a magyarországi egészséges felnõtt lakosság számára. Budapest, 1995.
21. Tulok, I., Ottó Sz. és mtsa: Táplálkozás-élettani tényezők és daganatos megbetegdések: kockázat, megelőzés, terápiás elvek. Orvosképzés, 66:277-288, 1991
22. Tchekmedyan, N., Zahyna, D. et al.: Clinical aspects of nutrition in advanced cancer. Oncology, 49: 4-7, 1992
23. Wakabayashi, K., Nagao, M. et al.: Food derived mutagens and carcinogenesis. Cancer Res 52: 2092-2099, 1992
24. Williams, G.M.: Food: Its role in the etiology of human cancer in food and cancer prevention, chemical and biological aspects. Waldron W, Johnson G, Fenwick E. (eds), Cambridge,The Royal Society of Chemistry, 1993
25. Wogan, G.: Aflatoxins as risk factors for hepatocellular karcinoma in humans. Cancer Res 52:2114-2118, 1992
26. Zabel, W.: Die interne Krebstherapie und die Ernahrung des Krebskranken. Bircher-Benner Verlag, Bad Homburg, 15. kiadás, 1994

2.4 Az életmód szerepe a daganatos betegségek kialakulásában

Riskó Ágnes

A természetes körülmények között élő ember életfeltételei teljesen mások voltak, mint a mai, civilizált kultúrákban élőkéi. A biológiai törvények irányító jellegét nagyrészt módosította a civilizált társadalom kultúrája. Az egészségre és harmóniára vágyó mai embernek egy alapvetően megváltozott környezethez kell alkalmazkodnia. Az adaptáció szempontjából *Engel bio-pszichoszociális modelljét* kell megemlítenünk, mely szerint az egészséget befolyásoló tényezők fizikai-biológiai, valamint lelki és szociális természetűek lehetnek. Napjainkban a vezető halálokok (keringési betegségek, daganatos betegségek) jórészt kedvezőtlen életmódbeli szokásainkra és viselkedésünkre vezethetők vissza. Mivel a magatartás és az életmód csak diagnosztikus jelzés, végső soron a betegségek fő okának az alkalmazkodási zavart kell tekintenünk. A kutatók a *magatartási tényezők* elemzése alapján arra a következtetésre jutottak, hogy az összes daganatos halálozás mintegy 75%-ban kapcsolatba hozható viselkedésünkkel. Természetesen nagyfokú változékonyság lehetséges az egyes daganatfajták között.

A daganatos, és más betegségek hatékony megelőzése érdekében életstílusunkat, étkezési szokásainkat és környezetünket jócskán meg kellene változtatni, de ugyanez a feladata a már megbetegedett embereknek is[4]. Mindez egyszerűen hangzik, de a megvalósítás késik, mert bevált szokásainkon - többféle ok miatt- nehezen változtatunk, ráadásul a környezeti ártalmak csökkentése határozott, hosszú távra kiterjedő kormányzati cselekvést, és a tények megismerése után, belátáson alapuló, széleskörű társadalmi összefogást igényel.

Hazánkban a rák már népbetegség, és ha nem történik gyökeres változás a megelőzésben és a korai felismerésben, akkor a szakemberek becslése szerint 2020-ra vezető halálok lesz. A statisztikusok számításai alapján most egy a négyhez az esélyünk arra, hogy rákban megbetegszünk, és ha sikerül is ezt elkerülnünk, akkor is akad, egészen biztosan, daganatos beteg rokonaink, és barátaink között. De a tudomány fejlődésének, a szakemberek elhivatottságának és az egészségmegőrzését vállló embereknek köszönhetően ma már állítható, hogy ez a betegség sem "elkerülhetetlen sorscsapás", hanem olyan magas morbiditással és mortalitással jellemezhető kór, amely ellen egyénileg, és társadalmilag is sokat lehet tenni.

---

[4] Érthetetlen, hogy a vezető halálokok, illetve a növekvő számú szenvedélybetegségek megelőzésében miért nem fognak össze a prevencióval foglalkozó szakemberek, hiszen a tennivalók hasonlóak (egészséges életmód, és táplálkozás, a lelki megbírkózó képesség, az önismeret, az emberi kapcsolatok, azaz a személyiség fejlesztése)! Együtt, összehangoltan, kevesebb pénzből többre juthatnánk!

A legfrissebb tapasztalatok alapján a megelőzésben, a kialakult betegség megállapításában, kezelésében, és az ellenőrző vizsgálatok megvalósításában meghatározó jelentőségű *az adott személy társadalmi rangsorban betöltött helye* (főleg az iskolázottsági-kulturális státusza), és szerepe. Gondolatmenetünkből adódóan egészségesebb környezettel és társadalmi körülményekkel, valamint az e tényezők által kedvezően befolyásolt életmóddal több daganat kialakulása megelőzhetővé válik, és az ún. rák előtti állapotok gyakrabban lesznek megfordíthatók.

Különösen a multikauzális megbetegedések kialakulásában nőtt meg a társadalmi, a gazdasági, a környezeti, a kulturális, és a modern életstílusból eredő kockázati tényezők súlya. Kiemelten kell figyelembe vennünk a magyar népesség életmódbeli-, szociális-, és szubkulturális rizikófaktorait, valamint ezek kölcsönhatásait.

Fontos áttekintenünk, hogy milyen emberi tulajdonságok/magatartások, és főbb hatások azok, amelyek növelik a rosszindulatú daganatos betegségek kialakulásának kockázatát, és csökkentik a már megbetegedettek túlélési esélyeit.

A daganatos betegségek kialakulásában, illetve az azokból való felgyógyulásban szerepet játszó emberi tényezők

Fokozott kockázatot jelentő emberi magatartás, életmód

- önkárosító szokások (pl. rendszeres nikotin-, koffein-, alkohol-, drogfogyasztás, gyógyszer abúzus, krónikus mozgáshiány, pszichogén evészavar).
- egészségtelen táplálkozás (pl. rostszegény, zsírdús- élelmiszerfogyasztás, korszerűtlen konyhatechnika, valamint túl-evés, illetve főként a szegénység miatt egészségtelen étkezés).
- kockázatkereső szexuális magatartás (pl. a túl fiatalkorban kezdett szexuális élet, gyakori partner-csere, a méhnyakrák szűrés elutasítása).
- veszélyeztető környezeti hatásoknak való kitétel (pl. élet, munkavégzés egészségtelen, mesterséges belső terekben, a környezettudatos, egészséges elemeket felhasználó építkezés háttérbe szorultsága, túlzott napozás, fizikai-, kémiai, sugárzásos ártalmak)

Társadalmi hatások

- az egyéniséget figyelembe véve kedvezőtlennek bizonyuló emberi kapcsolatok (pl. tartós magányosság, magárahagyottsági élmény).
- hátrányos társadalmi helyzet (pl. rossz, nehezen megváltoztatható szocioekonomiai és iskolázottsági helyzet, élet szennyezett környezetben)

Személyiségtényezők

- éretlen személyiség, ezen belül folyamatos, túlzott érzékenység a stresszszek iránt, és elégtelen stressz-megoldó képesség.
- diagnosztizálatlan, kezeletlen lelki problémák, pszichés betegségek.

Aktuális érzelmi állapot

- sorozatos, megoldhatatlannak érzett stressz miatt tartós, kínzó tehetetlenségi állapot érzése
- érzelmileg feldolgozhatatlannak érzett, a szokásosnál jobban elhúzódó veszteség-élmény
- diagnosztizálatlan és/vagy kezelés nélküli szorongás, és/vagy depresszió
- kóros gyász idült állapota

Meg kell jegyeznünk, hogy analitikus epidemiológiai vizsgálatokkal ki lehet mutatni az életmód pontos szerepét a megbetegedésekben, ami bonyolult és nehéz feladat. Hazánkban az életmód összetevői közül a dohányzásnak, a túlzott alkoholfogyasztásnak, az egészségtelen táplálkozásnak, és a mozgásszegény életvitelnek van szerepe a rosszindulatú daganatok okozta megbetegedésekben és a növekedő halálozásban.

Ajánlott irodalom

1. Artal, M., et ali: Testedzés a depresszió ellen. OrvostovábbképzőSzemle, VI. 4: 144-153, 1999
2. Balfour, J.L. et alii: Social class/socioeconomic Factors. In: Psycho-oncology. Ed. J. C. Holland. New York: Oxford Univ Press, 1998
3. Calman, K. C.: Cancer: science and society and the communication of risk. BMJ, 313: 799-802, 1996
4. Davis, R. M.: „Healthy people 2010”: national health objectives for the United States. British Med J 317:1513-1517, 1998
5. Doll, R. et ali: The causes of cancer. Oxford Univ. Press, New York, 1980
6. Döbrőssy L.: A daganatos betegségek helyzete és várható alakulása. In: Onkológia: a géntől a betegágyig. Szerk.: Kopper L., Jeney A., Medicina, Budapest, 2002
7. Eng, T.R. et alii: Access to health information and support. A public haighway or a private road? JAMA 280.15: 1371-1375, 1998
8. Engel, G. L.: The need for a new medical model: a challange for biomedicine. Science, 1, 129-136, 1977
9. Gerhardsson de Verdier, M.: Physical activity in the prevention and management of cancer. In: Nutrition and fitness: metabolic and behavioral aspects in health and disease. Simopoulos, A. P., Pavlou, K. N. (eds.) World Rev Nutr Diet. Basel, Karger, 82:240-249, 1997
10. Ginsburg, K. r. et alii: Adolescents’ perceptions of factors affecting their decisions to seek health care. JAMA, 273, 24: 1913-1918, 1995
11. Greenwald, P.: The cancer prevention program at the NCI. Cancer and Nutrition, Prasad, K-N., Cole, W. C. (eds.), IOS Press, 1998

12. Hawkins, J. D. et alii: Preventing adolescent health-risk behaviors by strenghtening protection during childhood. Arc Pediatr Adolesc Med 153: 226-234, 1999
13. Kopp M. et ali: Magyar lelkiállapot. Végeken, Budapest, 1992
14. Kopp M., et alii: A szociális kohézió jelentősége a magyarországi morbiditás és mortalitás alakulásában. In: Magyarország az ezredfordulón. Szerk.: Glatz F. MTA Stratégiai kutatások, Népegészség, orvos, társadalom, Budapest, 1998
15. Kopp M. et alii: A bizalom, a társas támogatás, az összetartozás, együttműködés képességének egészségügyi jelentősége. Végeken, 9, 4: 4-11, 1998
16. Kopp M.: Mentálhigiéné: helyzetkép és intervenciós javaslatok. Mentálhigiéné és pszichoszomatika, 1:1-2, 1999
17. Kraemer, H. Ch., et alii: Coming to terms with the terms of risk. Arch Gen Psych 54: 337-341, 1997
18. Oakley, A., et alii: Health and cancer prevention: knowledge and beliefs of children and young people. Br Med J 310:1029-1033, 1995
19. Pikó B.: Az egészségi állapot szociológiája: egészség, betegség, társadalom. LAM, 6, 756-748, 1996
20. Pikó B.: A társadalomtudományok illetékessége a biomedicina számára. Valóság, 12, 22-30, 1999
21. Ryff, C. D., Singer, B.: Psychological well-being: meaning, measurement and implications for psychotherapy research PsychotherPsychosom 65: 14-23, 1996
22. Sarna, L. P. et alii: Tobacco interventions by oncology nurses in clinical practice. Report from a national survey. Cancer, 89, 4: 881-889, 2000
23. Sikora, K.: Developing a global strategy for cancer. Eur J Canc 35, 1: 24-31, 1999
24. Susánszky É. És mtsa: Gazdasági helyzet és egészségi állapot. Végeken, 4: 20-32, 1997
25. Wetzler, H. P. et ali: A positive association between physical health practices and psychological well-being. J Nerv Ment Dis 176, 5: 280-283, 1988

2.5 A daganatos halálozás és háttere Magyarországon

Farkas Ilona

1919-ben bevittek a washingtoni egyetem belgyógyászati klinikájára egy tüdőrákban szenvedő beteget. Amint az akkor várható volt, a beteg meghalt. Georg Dock professzor nagyhírű klinikus és patológus tudós ragaszkodott hozzá, hogy az egyetemi hallgatók két teljes felső évfolyama vegyen részt a boncoláson, mondván, lehet, hogy egész életükben nem látnak többé ilyen beteget - emlékszik vissza *Alton Oschner*, aki belgyógyászként legközelebb 17 évvel később találkozott újra tüdőrákos beteggel.

Hogy a fenti történet legenda vagy valóság, nem volt mód ellenőrizni, ez a történet ma mindannyiunk számára hihetetlennek tűnik. A szűken 10 milliós Magyarországon évente egy kisvárosnyi, mintegy 35 ezer embert veszítünk el rák következtében, ebből hétezer áldozatot a tüdőrák követel.

Ismereteink szerint 2500 évvel ezelőtt *Hippokratész* írta le és azonosította a betegséget. Feltételezhetően rendkívül ritka volt, mert sem a Biblia nem említi, sem az ősi kínai orvostudományi könyv, a Sárga Császár belorvosi könyve nem ír róla. Az ipari forradalmak idejétől azonban egyre gyakrabban bukkan fel a rák. 1775-ben *Percival Pott* már felhívta a figyelmet a kéményseprőknél kialakuló herezacskó rákra. Egy francia tudós által 1830-ban készített halálozási statisztika szerint a Párizs környéki népesség halálozásában 2 %-ot tett ki a rák, szemben a mai 24%-kal. Empirikus tapasztalatok sora bizonyítja, hogy egyes környezeti rákkeltők hatására már évszázadokkal ezelőtt felfigyelt a tudomány és ismerte azokat, de Magyarországon a társadalmi tudatot ebben a kérdésben nem a védekezési szándék jellemzi, hanem inkább misztikus, a cselekvést megbénító félelem tapasztalható. Az ipari fejlődés rengeteg féle új környezeti ártalmat produkált. Ennek "eredményeképpen" ma több mint negyven, bizonyítottan az emberben is rákkeltő környezeti kémiai szennyezőt ismerünk, de ezen felül több száz az állatkísérletekben karcinogénnek bizonyult anyagok száma, és ez a lista szinte naponta gyarapszik újabb anyagokkal. A vegyipar milliószámra állítja elő és juttatja a környezetünkbe az új anyagokat, amelyek bevizsgálása, minősítése nem tud lépést tartani az előállítással és forgalomba hozatallal. A történelem tele van olyan tapasztalatokkal, amikor ártalmatlannak hitt anyagról (pl. DDT) bizonyosodott be, hogy rákkeltő hatású.

Korunkban vezető halálokká léptek elő a nem fertőző, krónikus megbetegedések. Magyarországon a keringési betegségek után a rákhalálozás a második helyet foglalja el a fejlett országok mutatóihoz hasonlóan, de helyzetünk különös figyelmet érdemel az ezer főre jutó magas halálozás és a halálozási világelsőségünk okán. Szomorú tény, hogy ma még Magyarországon nincsenek rákmorbiditási adatok. Eddig - úgymond - ezek összegyűjtésére sosem volt elegendő pénz (szándék), ezért csak halálozási adatokból tudunk következtetni a megbe-

tegedési viszonyokra. Világelsőségünk megszerzésében, de különösen 20 éve történő megőrzésében nagy szerepe van annak, hogy sem a képzésben, sem a mindennapi gyakorlatban nem találkoznak sem az orvosok, sem az egyéb egészségügyben dolgozók az áttekintési lehetőséget biztosító adatokkal. Az adatok tárgyszerűen lecsupaszítva szinte iránytűként mutatják egy helyzet javulását, vagy romlását. Az adatok ismerete nélkül a klinikus kerülhet olyan helyzetbe, hogy "a fától nem látja az erdőt", dolgozhat nagyon sokat úgy, hogy ugyan érzékeli a változásokat, de anélkül, hogy tényeken alapuló érveket lenne képes felsorakoztatni a helyzet javítására.

Az 1980-as években szaporodtak meg azok a híradások, amelyek a hazai lakosság gyorsan romló egészségi állapotára, magas halálozási értékeire hívták fel a figyelmet. Magyarországon tíz év alatt közel fél millió fővel csökkent a népesség száma. A fogyás egyik legjelentősebb oka a lakosságot sújtó magas, korai halálozás. A világban példátlan mértékű a középkorú lakosság halálozásának emelkedése, ma 50 %-kal többen halnak meg ezer lakosra számítva a 40-60 évesek közül, mint 20 évvel ezelőtt. A születéskor várható élettartam, szemben minden civilizált országban láthatóval, 1975 óta csökkent a férfiaknál, és a nőknél is a legalacsonyabbak közé tartozik. A 90-es évek végére a csökkenés megállni látszik, de ma is közel 10 évvel rosszabbak a várható élettartamra az esélyek, mint a fejlett országokban.

A fejlett egészségügyi kultúrájú országok daganatos halálozási adatait vizsgálva feltűnik, hogy ott egy vagy két daganatféleség esetében látható (pl. tüdőráknál) az utóbbi 20 évben emelkedés. A többi lokalizációban legalább stagnálást, de gyakran csökkenést is sikerült elérni. Magyarországon ennek a fordítottját látjuk, mindössze egyetlen daganat-lokalizációnál (a gyomorrák esetében) látható a halálozásban jelentős csökkenés, a többi daganatféleségnél jelentős, gyakran nagy mértékű emelkedés tapasztalható. Az elmúlt évtizedekben a szomszédos országok közül Ausztriában csökkent a daganatos halálozás, ők ma a világrangsorban a férfiakat tekintve a 21, a nőket tekintve a 22. helyen állnak, holott az 1970-es évek közepén Magyarország és Ausztria daganatos halandósági értékei hasonlóak voltak.

A hazai daganatos halálozási helyzet több szempontból érdemel különös figyelmet. Részben az 1980 óta őrzött világelsőségünk mellett meredeken tovább emelkedő halálozás miatt, részben a középkorú férfi korosztályok példátlanul magas mortalitása miatt. Az elmúlt évtizedekben indokolatlan szemérmesség jellemezte a negatív jelenségek megítélése esetében a hazai viszonyokat. Nemzetközileg nyilvántartott halálozási világelsőségünk ellenére itthon különböző nyilatkozatokban olyan kifejezések jelentek meg, mint "Európa magasabb halálozású országai közé tartozunk" stb. Ha képtelenek vagyunk szembesülni a tényekkel, magunk akadályozzuk a megoldásokat. Az orvostársadalom számára különösen fontos, hogy kendőzetlenül megismerhesse mind a halálozás riasztó adatait, mind a megbetegedés előidézésében szerepet játszó okokat. Csak ezen a módon remélhető, hogy a rendkívül súlyos, ma már népbetegség szintű problémát meg tudjuk oldani. Erre reális esély van megfelelő közös akarat és jól vezényelt, kivitelezett, összehangolt szakmai program esetén; bizonyítja Finnország

példája, akik 1970-ben a 4. legmagasabb daganatos halálozási helyen álltak, mára a 31. helyre kerültek. A helyzet átláthatóvá, követhetővé tétele érdekében megfelelő statisztikai bemutatásra, elemzésre, feldolgozásra van szükség.

A statisztikai adatközlésnek nem minden formája egyformán informatív. Adatokkal egyébként nem foglalkozó szakember számára olyan formában célszerű közreadni az adatokat, hogy egyszerű rátekintéssel meg tudja állapítani a történéseket. Különböző korösszetételű népesség adatainak összehasonlítását legjobban a standardizált adatok teszik lehetővé (nemzetközi összehasonlítás). Az idősoros adatok az adott népességre vonatkoztatva, bizonyos időtartamon belül bekövetkező változás bemutatására alkalmasak. Célszerű a korcsoportonkénti idősorok vizsgálata is, amely azt is láthatóvá teszi, ha nem egyenletes mértékben érinti a változás a különböző korcsoportokat.

Azzal, hogy Magyarországon a statisztikában a keringési betegségek után a második helyet foglalja el a rákhalálozás, nem mondunk sokat, hiszen minden iparosodott országban ez a helyzet. Abban azonban egyedüliek vagyunk, hogy az 1000 lakosra jutó halálozás a világ 50 adatszolgáltató országa közül Magyarországon a legmagasabb az 1980-81 óta.

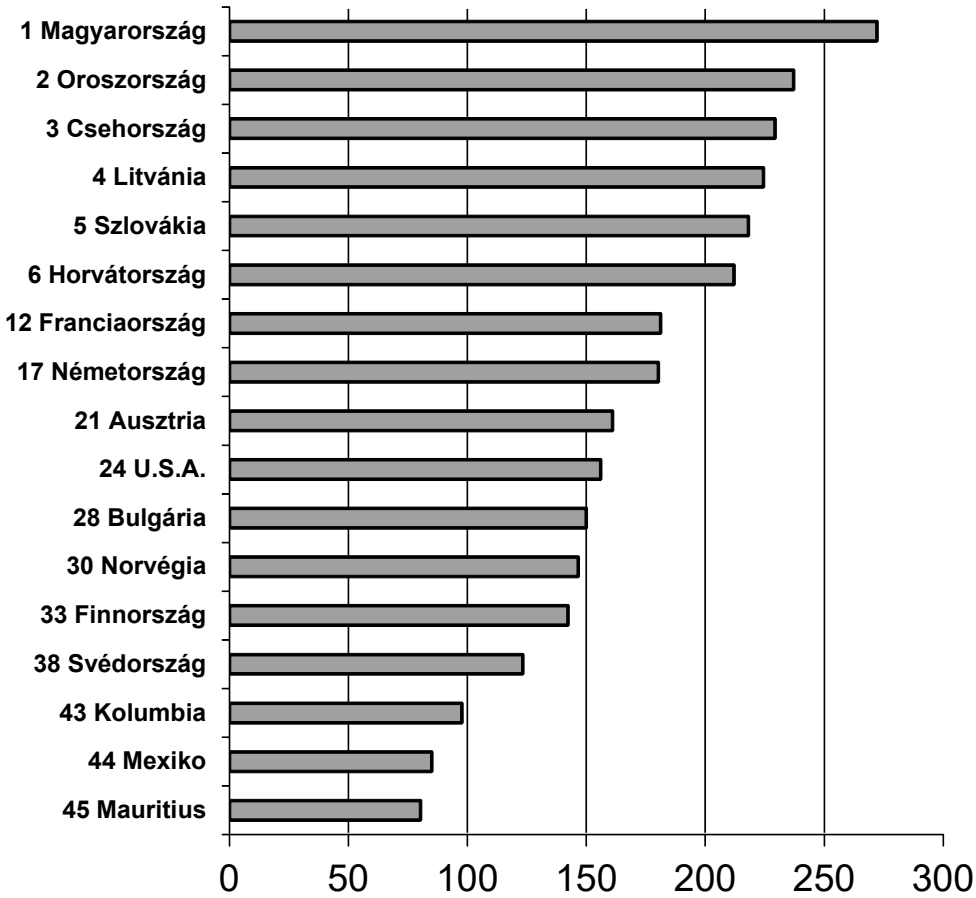
100. 000 lakosra jutó korstandardizált daganatos halálozási értékek férfiaknál 1994-1997 között, és 45 adatszolgáltató ország rangsorában elfoglalt helyezésük.[5]

A férfiaknál 100.000 lakosra 272.2-es halálozási értékkel vezetjük a mezőnyt.

A nők 138.4-es értékkel a második legmagasabb halálozási számot mondhatják magukénak, a halálozási értékek évről-évre történő intenzív emelkedése mellett

Magyarország daganatos halálozási helyzete a világrangsort adó 48 adatszolgáltató ország között[6]

(Az 1. hely a legmagasabb értéket jelzi, a 100.000 lakosra jutó



[5] Forrás: A Cancer Journal for Clinicians

[6] Forrás: A Cancer Journal for Clinicians

/korstandardizált/ halálozási értékek)

Adatok	Összesen		Szájüreg		Vastagbél		Tüdő		Leukémia		Emlő
	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	Férfi	Nő	
1970-71	10	5	10	29	19	14	16	12	18	21	22
1980-81	1	4	5	17	4	5	6	12	10	8	20
1990-93	1	2	1	2	2	2	1	7	3	3	9
1994-97	1	2	1	1	2	2	1	5	1	4	6

A nemzetközi összehasonlítás további jelentős különbségekre hívja fel a figyelmet Belgiumban a daganatos halálozás a fejlett nyugati államok közül az egyik legmagasabb. Ha Belgium halálozási adatait korcsoportos bontásban vetjük össze a hazaiakkal, azt láthatjuk, hogy Magyarországon a 65 évesnél fiatalabb korosztályokban jelentősen magasabb a daganatos halálozás 65. évnél kereszteződik a férfiaknál a két ország halálozási görbéje, és a 65 éves kor után már Belgiumban magasabb a férfiak daganatos halálozása. Nőknél a vezető helyünket folyamatosan megtartjuk.

Ez az összehasonlítás azért nagyon fontos, mert gyakran hallani azt a véleményt, hogy a magas halálozás oka a lakosság elöregedése, és az időskorúak számának növekedése magyarázza a daganatos megbetegedések és halálozások számának növekedését a populációban. Ez belga viszonyokra igaz, Magyarországon nem. Továbbá nem tűnik szükségszerűnek sem, hiszen Európa azon országai, ahol legmagasabb a várható átlagélettartam, a lakosság átlagéletkora magas, és a daganatos halálozási rangsorban a halálozási értékeiket tekintve mégis a legjobbak közé tartoznak. Pl.: Svédország a férfi 38., a női 28.; Norvégia a férfi 30., a női 18.; Finnország a férfi 33., a női 34. helyet foglalja el.

Az Egyesült Államokban huszonhárom daganatlokalizációból tizenötben jelentős csökkenést regisztráltak 1960 és 1990 között

Daganatos halálozás változása 100.000 lakosra számolva az Egyesült Államokban 30 év alatt
(Forrás: Cancer Facts and Figures 1994)

Megnevezés	*1958-1960 (fő)*		*1988-1990 (fő)*		*%-OS változás*	
	férfi	*nő*	*férfi*	*nő*	*férfi*	*nő*
Szájüreg	6,0	1,6	4,6	1,7	-22%	+9%
Nyelőcső	4,8	1,2	5,9	1,5	+23%	+25%
Gyomor	17,5	9,0	6,9	3,1	-61%	-65%
Vastagbél	17,0	17,4	20,0	14,1	+17%	-19%
Végbél	8,2	5,4	3,5	2,0	-58%	-63%
Máj	5,7	5,9	5,2	3,2	-8%	-45%
Hasnyálmirigy	10,1	6,2	9,9	7,1		+14%
Gége	2,7	0,3	2,5	0,5	-6%	+87%
Tüdő	36,4	5,5	74,2	30,6	+104%	+452%
Melanoma	1,4	1,0	3,0	1,5	+120%	+48%
Egyéb bőr	1,7	0,8	1,3	0,4	-25%	-56%
Emlő	0,3	25,7	0,2	27,4	-33%	+7%
Méhnyak		9,4		3,0		-68%
Egyéb méhnyak		6,6		3,5		-47%
Petefészek		8,8		7,9		-10%
Prosztata	20,5		25,3		+23%	
Hólyag	7,2	2,7	5,6	1,7	-22%	-38%
Vese	3,8	2,0	5,1	2,4	+35%	+16%
Agy	4,0	2,7	5,1	3,4	+26%	+27%
non-Hodgkin	4,8	3,2	7,7	5,0	+62%	+58%
Hodgkin kór	2,2	1,3	0,7	0,4	-67%	-68%
Leukémia	8,9	5,7	8,2	4,8	-7%	-16%
Összesített	**180,9**	**136,8**	**218,0**	**140,8**	**+21%**	

Ezzel szemben Magyarországon az 1960-1994-ig terjedő időszakban mikor a férfiaknál a halálozás intenzív emelkedése látható, a várható átlagélettartam sajnálatos módon nem nőtt, hanem közel 1 évet csökkent.

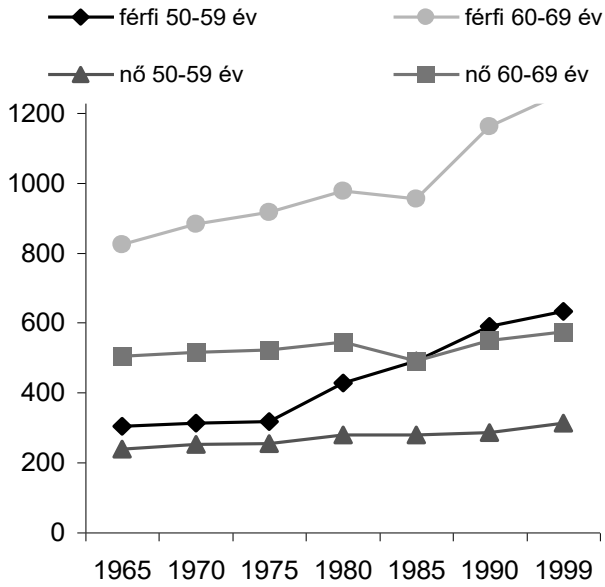
Vvárható élettartam nemek szerinti alakulása 1960-1994

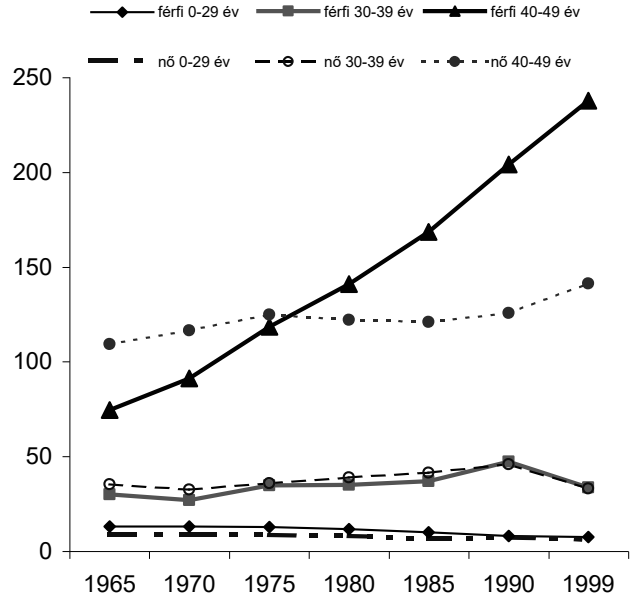
Évszám	*Várható élettartam*	
	Férfiak	Nők
1960.	65,9	70,1
1980.	65,5	72,7
1990.	65,1	73,7
1994.	64,8	74,2

A magyar lakosság összesített korcsoportonkénti daganatos halálozásának alakulását vizsgálva nemenkénti bontásban megállapítható, hogy a 0-29 éves lakossági korcsoport az egyetlen, mindkét nemet tekintve, ahol a vizsgált időszak alatt nem emelkedett a daganatos halálozás (feltehetően a fiatalkorú leukémiás betegek egyre javuló gyógyulási eredményeinek köszönhetően). A 30-39 éves férfiak és nők halálozását tekintve látható, hogy az addig férfiak javára észlelhető különbség 1989-ben kiegyenlítődött, és 1990 óta a férfiak halálozási értékei magasabbak. A 40-49 éves férfiak esetében ezen időszak alatt az emelkedés mértéke már a 270-300 %-ot is meghaladja. Ebben a korcsoportban 1975-ig a nők halálozási értékei voltak a magasabbak, akkor azonban látványosan keresztezte a férfiak halálozási görbéje a nőkét. Az 49 év feletti korosztályok esetében a férfiak halálozása régóta jelentősen magasabb, mint a nőké és továbbra is erőteljesen emelkedő tendenciát mutat.

A korcsoportos halálozás idősoros összehasonlítása árul el legtöbbet a bekövetkezett változásról. A korosztályonként látható halálozási struktúra változásának elemzése segít az okok feltárásában, továbbá a megelőzési, szűrési és terápiás tervek elkészítése során is fontos segítséget jelent. Ezek ismeretében látható, hogy a halálozás mely korcsoportokat, milyen számban érint. Meggondolandó, hogy hatékony-e széleskörű szűrési programot indítani egy olyan daganatlokalizáció esetén, amelyben a halálozás főleg a 70 éven felülieket érinti. Ezzel szemben, amennyiben főként a munkaképes korosztályok érintettek a halálozásban és szűrhető a daganat, több szempontból is számíthatunk sikerre, hiszen jobban elérhetők, könnyebben mozgósíthatók az érintettek, és a korai felismerés által megnyerhető életévek száma is magas.

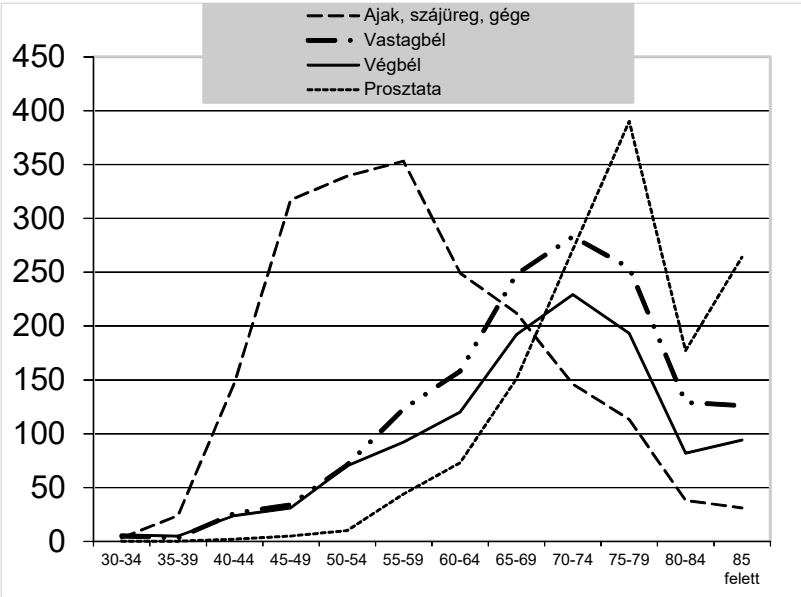
Magyar lakossági korcsoportok rosszindulatú daganatos halálozása Magyarországon, nemenként, 100.000 lakosra számolva





Férfiak daganatos halálozása korosztályokra bontva 1999. évben

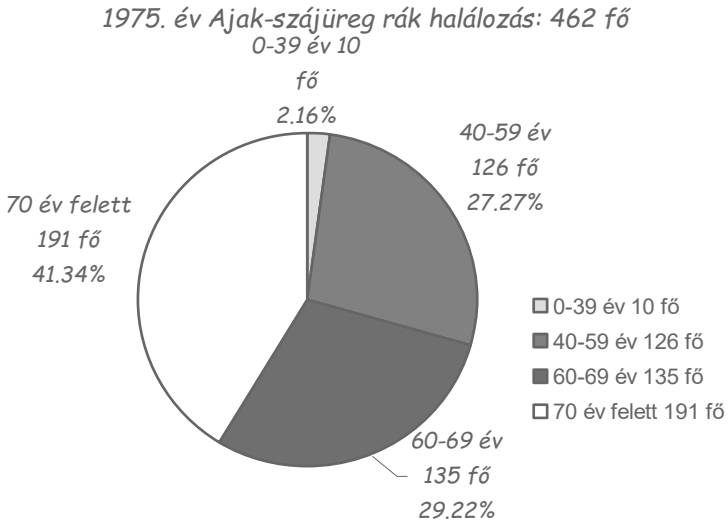
(Ajak, szájüreg, gége – Vastagbél – Végbél – Prosztata halálozások)[7]



A 30 évvel ezelőtti és a mai adatokat korcsoportonként összevetve, halálozás mértékének változása jól láthatóvá teszi, hogy messze nem csak a lakosság elöregedése áll a halálozás emelkedésének hátterében.

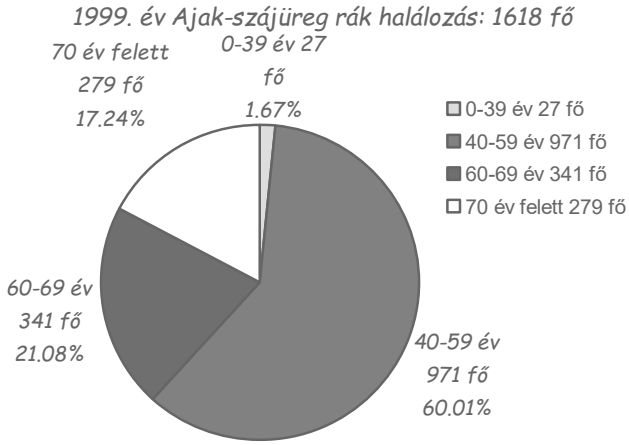
[7] Forrás: 1999. KSH Demográfiai Évkönyv

Ajak-szájüreg halálozás változása korcsoportonként



(esetszám, férfi-nő együtt)

Az ajak-, szájüreg-, gége-, nyelőcső, tüdődaganatok esetében mind a férfiaknál, mind a nőknél intenzíven korábbra tolódott a halálozás és az elmúlt 30 év alatt többszörösére (3-8-szorosára?) emelkedett a halálozás mértéke ezekben

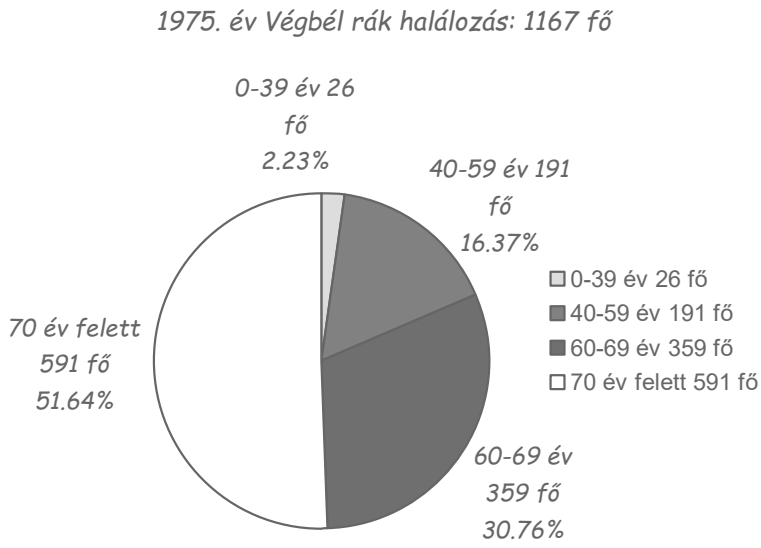


a daganatféleségeknél a 40-59 év közötti lakosságnál.

Valósnak tekinthető-e a halálozás ilyen mértékű emelkedése, vagy a diagnosztikus lehetőségek fejlődését mutatja az ilyen mérvű emelkedés? Ajak-szájüregi daganatok esetében látható a legintenzívebb emelkedés, de talán mégsem feltételezhetjük 1970-80-ban dolgozó kollégáinkról, hogy a halálhoz vezető szájüregi daganatot ne tudták volna diagnosztizálni.

Az idősebb férfi korosztályoknál "csak" 50-70 % mértékű a növekedés. A férfiaknál szinte minden daganatféleség esetében nagyobb arányú a fiatalabb korosztály részaránya, mint a nők esetében.

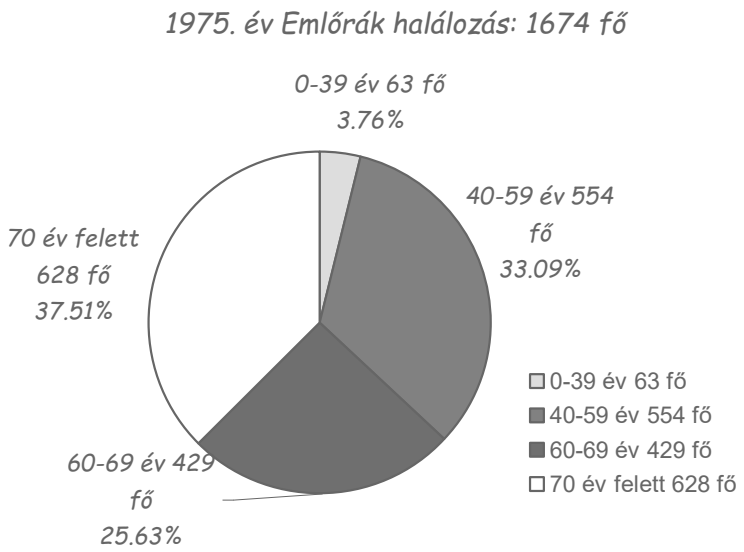
Végbélrák halálozás változása korcsoportonként
(esetszám, férfi-nő együtt)

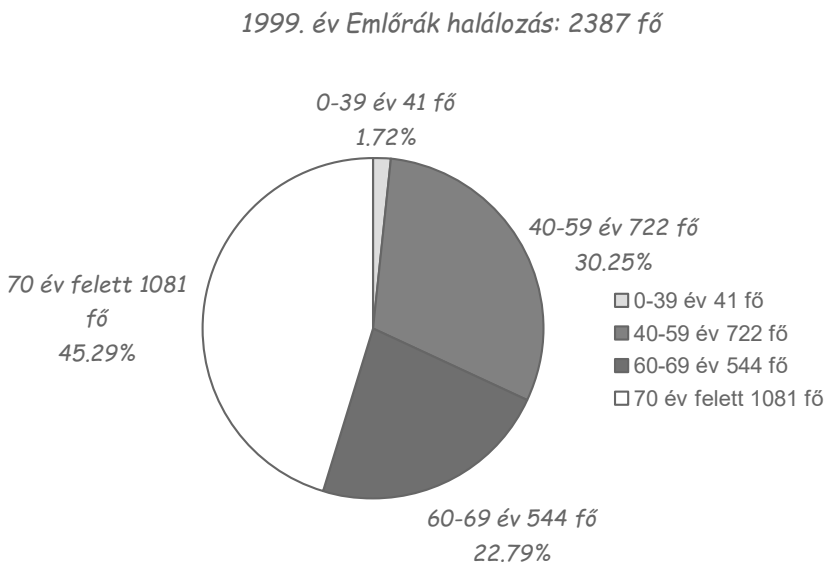


A vastag- és végbéldaganatok, továbbá a vese- és prosztatarák miatti mortalitás emelkedése a 70 éven felüli korosztálynál a legintenzívebb. Az emlő- és hólyagdaganatok vonatkozásában korcsoportonként egyenletes mértékű növekedés észlelhető, amely az emlődaganat esetében igen jelentős, 50%-os mértékű minden korosztálynál a vizsgált időszakban. A máj- és petefészekrák-halálozás a fiatal korosztályoknál stagnálást mutat, míg az idősebbek esetében emelkedés látható.

*Emlőrák halálozás vál*tozása korcsoportonként

(esetszám, férfi-nő együtt)





A férfiak daganatos halálozásának %-os változása Magyarországon 100.000 lakosra számolva 1980-1999 között
(1980. évhez viszonyítva)

Megnevezés	*1980. év (fő)*	*1999. év (fő)*	*%-OS változás*
Ajak-szájüreg	11,3	28,3	+150%
Nyelőcső	5,8	12,6	+117%
Gyomor	44,8	28,2	-37%
Vastagbél	16,7	30,4	+82%
Végbél	16,4	23,7	+45%
Máj	11,5	11,3	-2%
Epehólyag	4,8	5,4	+13%
Hasnyálmirigy	12,2	16,0	+31%
Gége	7,9	12,3	+56%
Tüdő	80,3	120,7	+50%
Bőr (Melanoma)	2,0	3,3	+65%
Prosztata	23,7	28,9	+22%
Húgyhólyag	10,1	12,1	+20%
Vese	6,5	10,3	+58%
Agy	6,5	7,8	+20%

Végül, de nem utolsósorban - jóval szerényebb csökkenéssel és jóval nagyobb büszkeséggel - a méhnyakrák halálozás alakulásáról szólhatunk, amelynél a demonstrálható változások hátterében a több évtizedes prevenciós és gyógyító munka eredménye tételezhető fel, hazai vonatkozásban a daganatos betegellátás terén az egyetlen megelőzési tevékenység eredményeként. A méhnyakrák esetében a legpontosabb a hazai morbiditás bejelentési rendszer, ez a felfedezéskori stádiumot is regisztrálja. A korai stádiumban felfedezett méhnyakrákos betegek száma intenzíven emelkedett az elmúlt évek alatt, tehát ennél a betegségcsoportnál a halálozási arányban feltételezhetően nem a betegség spontán visszaszorulásáról van szó (mint a gyomorráknál), hanem a szűrés eredményes hatásáról. Véleményem szerint, ha a "cervix program" (méhnyakrák szűrés) nem valósult volna meg ilyen széles körben, a halálozás emelkedése feltehetően itt is a többi daganatos lokalizációhoz hasonló mértékű volna. A feltevést alátámasztani látszik, hogy azokban a korcsoportokban csökkent a halálozás, amelyeket nagy számban sikerült elérnie a szűrésnek. Hipotézist megerősítő és figyelmeztető jelnek látszik, hogy a szűrésben kevésbé részesülő fiatal korosztályoknál (15-39 éveseknél) az elmúlt 20 évben nőtt a méhnyakrák-halálozás. Ebben a korban feltételezhetően nem, vagy talán ritkábban gondol az orvos is és a beteg is rosszindulatú folyamatra.

Elképzelhető, hogy a kiváltó okok szaporodtak fel, vagy a betegség biológiája tolódott el ebben a korcsoportban ilyen irányban és mértékben? A kérdésre az adekvát választ bizonyára a szűkebb szakma fogja majd megadni.

A nők daganatos halálozásának %-OS változása Magyarországon 100.000 lakosra számolva 1980-1999. között (1980. évhez viszonyítva)

Megnevezés	*1980.év (fő)*	*1999.év (fő)*	*%-os*
Ajak-szájüreg	2,1	4,9	+133%
Nyelőcső	1,0	2,2	+120%
Gyomor	27,1	18,1	-33%
Vastagbél	19,4	27,9	+44%
Méhnyak	12,1	9,5	-21%
Máj	6,9	8,2	+19%
Epehólyag	15,7	11,6	-26%
Hasnyálmirigy	9,9	15,0	+52%
Gége	0,7	1,1	+57%
Tüdő	17,9	39,6	+121%
Bőr (melanoma)	2,1	3,0	+43%
Emlő	32,6	44,8	+37%
Húgyhólyag	2,8	4,1	+46%
Vese	3,8	6,7	+76%
Agy	4,7	6,4	+36%
Petefészek	12,4	12,1	-2%

Területi eloszlás

Mindeddig országos átlagértékek változásairól volt szó, lokalizáció, illetőleg korcsoportok szerint. Gondolom, logikus a felvetés, hogy várhatóan nem egyenletes mértékű a változás az ország különböző területeit tekintve. Továbbá, hogy az okok és teendők meghatározásához szükséges lenne megvizsgálni, hol, milyen mértékű a változás, mely területek és korcsoportok kockázata nőtt sokszorosára a megbetegedés és halálozás tekintetében az elmúlt évtizedek alatt. Nem túlzás sokszorosáról beszélni, hiszen ha országos átlagot vizsgálva 3-8-szoros emelkedéssel is találkozunk bizonyos korosztályok és lokalizációk esetében, akkor a magasabb halálozású területeken 10-15-szörös halálozás növekedésre is számíthatunk kiemelt korcsoportok esetén.

A gyakorlati teendők szempontjából ennek a kérdésnek a tisztázása nem elméleti jelentőségű, hanem a szó legszorosabb értelmében élet-halálkérdés az érintett területek lakosai számára. A kérdéscsoport vizsgálatához viszonylag ke-

vés adat és rövidebb vizsgálható időszak állt rendelkezésre, mert a KSH Demográfiai Évkönyvei 1979 előtt terület szerinti haláloki bontást nem tartalmaznak, tehát megyénkénti korcsoportos feldolgozás, adat hiányában nem történhetett.

Probléma továbbá, hogy a területenkénti változások megfelelő értékelésére pontosabban lokalizálható és nem megyei átlagadatok elemzésére lenne szükség. Feltételezésem szerint a rákkeltő okok helyenkénti gócként, és nem egy-egy megyehatárhoz igazodva jelennek meg. Az okok utáni nyomozásban az átlagértékek vizsgálata helyett a helyenkénti csúcsok és völgyek elhelyezkedésének elemzése vinne közelebb a megoldáshoz. Az epidemiológiai adatok feldolgozásával, a valódi okok közül jóval többet ismernénk meg a rákkeltőkről

Vezető halálokok és %-os részesedésük 1999. évben

Megnevezés	Halálozás (fő)	Százalékos megoszlás (%)
Tüdő	5.797	30,15
Vastagbél	1.461	7,60
Prosztata	1.387	7,21
Ajak-szájüreg	1.361	7,08
Gyomor	1.354	7,04
Végbél	1.137	5,91
Hasnyálmirigy	771	4,01
Nyelőcső	607	3,16
Gége	591	3,07
Húgyhólyag	579	3,01
Máj	543	2,82
Vese	497	2,58
Agy	373	1,94
Hodgkin	304	1,58
Egyéb	2.465	12,82
Összesen	19.227	100,00

Magyarországon a területenkénti korcsoportos adatok elemzése akadályba ütközik, nemcsak az adatok hozzáférhetetlensége miatt, de bizonyos ritkábban előforduló daganatféleségek esetében a megyénkénti alacsony esetszám elemzéséből is könnyen lehet téves következtetéseket levonni.

A magyar gyakorlatban átlagadatok állnak rendelkezésre, amelyek szükségesek, de oknyomozáshoz alkalmatlanok, egyedüli használatuk gyakran a kép torzítását eredményezi. Amennyiben a teendőket kívánjuk meghatározni, az okokat az adott hely, idő függvényében és dinamikájában célszerű vizsgálni. Ezek figyelembevétele nélkül célzott ellenlépések megtétele elképzelhetetlen. (Lehet nagyon sokat költeni úgy, hogy eredménytelenül tűnjenek el milliárdok, ha nem célzott terápiát alkalmazunk.) Az inadekvát terápia a legdrágább és legrosszabb hatékonyságú.

Vezető halálokok és %-os részesedésük a magyar nőknél 1999. évben

Megnevezés	Halálozás (fő)	Százalékos megoszlás (%)
Emlő	2.356	15,68
Tüdő	2.086	13,88
Vastagbél	1.496	9,95
Gyomor	952	6,33
Végbél	845	5,62
Hasnyálmirigy	791	5,26
Epehólyag	608	4,05
Petefészek	637	4,24
Méhtest	520	3,46
Méhnyak	500	3,33
Máj	429	2,85
Vese	354	2,36
Agy	339	2,26
Egyéb	3.115	20,73
Összesen	15.028	100,00

Sokszor feltevődik a kérdés: „Miért épp Magyarországon a legmagasabb a daganatos halálozás?" Az elhangzó válasz általában a dohányzás, az alkoholfogyasztás, a helytelen életmód felé fordítja a figyelmet. A közismert károsító hatások és a magas hazai alkohol- és dohányfogyasztási szokások miatt érthető ez a típusú válasz. Mivel a dohányzási szokásokkal kapcsolatban történt világszerte a legtöbb vizsgálat is, így logikus, hogy a legtöbb adat, bizonyíték is itt áll rendelkezésre, azonban ha ezeket az ártalmakat egyedüli okként fogadjuk el, azzal csak az egyén felelősségét hangsúlyozzuk.

Az áldozatot bűnösként kikiáltani felmentést jelenthet más irányú vizsgálatok elvégzése alól, pedig az utóbbi 30 évben szinte robbanásszerűen emelkedő halálozást, nem indokolhatják csupán az alkoholfogyasztási, dohányzási szokások. Magas halálozási mutatóink a lakosság egészségi állapotának kritikus voltára hívják fel a figyelmet, mely alapján a kérdés alapos, körültekintő elemzése az ország jövője szempontjából a legfontosabb teendők közé sorolást érdemli. Fontos kérdésnek látszik a hazai környezeti károk, munkahelyi ártalmak okozta egészségromlás helyzetét, bár vizsgálat - pénz hiányában - alig történt ilyen irányban.

A munkavégzés feltételei

Feltételezhetően jelentős munkahelyi ártalmakkal is számolnunk kell, bár adataink alig vannak. Nagyon gyorsan nőtt az új vegyszerek alkalmazása az iparban, különösen az 1950-es évek óta. Évente 1000 vagy még annál is több új anyagot kezdenek el használni az ipari feldolgozó folyamatokban. Ez azt jelenti, hogy a most alkalmazott anyagok nagy részénél az alkalmazás hatásait nem tesztelték hosszú időn keresztül, és így a hosszú távú hatások szinte teljesen ismeretlenek.

A munkaegészségügy története a vegyiparban és más vegyszereket felhasználó területeken tele van olyan tragédiákkal, amelyekben a valamikor őszintén veszélytelennek tartott vegyszerek káros hatásának megkésett felfedezéséről van szó. Újabb és újabb anyagokról derül ki a rákkeltő hatás, amelyek küszöb határértéke magas koncentrációt engedélyez, mivel előzetes vizsgálatoknál nem volt az anyagnak azonnal nyilvánvaló mérgező hatása.

Fontos tudni, mit tud a tudomány a lehetséges veszélyekről, de amit a tudomány ma még nem ismer az gyakran még veszélyesebb.

A küszöbhatárértékek első látásra azt a benyomást keltik, mintha a veszély és a biztonságosság, a jogszerűség és a jogtalanság közötti határozott egyértelmű határvonalat adnák meg, azonban számos ok miatt csak hozzávetőleges útmutatást adnak arra vonatkozóan, hogy mi a biztonságos és mi a veszélyes.

A határérték átlagos, egészséges dolgozót feltételez. Módosul a hatás más veszélyeztető ágensek megléte esetén: előzetes betegség, dohányzás, alkohol, a környezet, a lakótér, ruhanemű minősége, általános szennyezettsége, a páratartalom, a hőmérsékletváltozás, stressz-tényezők hatására. Gyakran nem egyszerűen összeadódnak, hanem hatványozódnak a negatív hatások.

A munkaadó cégek gyakran visszaélnek az emberek tudatlanságával, kiszolgáltatottságával és veszélyes munkafolyamatokat is ellenőrizetlen körülmények között dolgozó vállalkozásoknak adnak ki. Gyakran alkalmaznak olyan anyagokat, amelyekre határértéket még nem állapítottak meg, és veszélyes munkára, rövid időre alkalmaznak munkaerőt, hogy a károsodás kisebb mértékű legyen, és főleg ne lehessen számon kérni.

A munkahelyi ártalmak kivédésével kapcsolatban álljon itt *Tompa Anna* Környezet és egészség c. könyvéből egy részlet: "A munkavégzés kapcsán elszenvedett vegyi ártalmak rákkeltő hatásáról is megoszlanak a vélemények. Azokban a civilizált országokban, ahol jól működő epidemiológiai adatgyűjtés folyik, és ahol folyamatosan követik a foglalkozási morbiditási adatokat - és ezzel párhuzamosan országos rákregiszter is létezik -, az összefüggések pontosan tisztázhatók. A szélső értékeket figyelmen kívül hagyva, nemzetközileg elfogadott, hogy a humán daganatos megbetegedéseket csupán 4-7 %-ban lehet munkahelyi ártalomra visszavezetni. Ha ezt a becslést a magyar rákhalálozási adatokra kivetítjük, akkor évente mintegy 1200-1400 munkahelyi rákos esettel kellene számolni. Ezzel szemben 1991-ben csupán 7 esetet, 1995-ben pedig 15 esetet jelentettek! A bejelentési fegyelem és kóroki összefüggések felismerése terén mutatkozó hiányosságok magyarázhatják ezt a képtelenül alacsony számot. Bizonyos, hogy a hazai és kelet-európai ipar-higiénés viszonyok között még a 4-7 %-os becslés is

jelentősen alábecsüli a munkahelyi ártalmak szerepét a daganatos betegségek kialakulásában. Ez a kérdés Magyarországon különösen aktuális. Még mindig üzemképesek azok az egészségvédelmi és környezetvédelmi szempontból korszerűtlen iparvállalatok, amelyek saját életben maradási törekvéseiket szem előtt tartva természetesen maguktól nem alkalmazzák a megfelelő környezetvédelmi megoldásokat.

A jelenlegi bizonytalan és hosszú távú megtérülési időszakban a prevenciót ezek a cégek sem szemléletileg, sem pénzügyileg nem támogatják.

Az ellenőrzés hiányosságaiból adódó romló feltételek tovább rontják a higiénés laboratóriumok felszereltségének hiányosságait. Ide sorolható az üzemorvosi hálózat fokozatos felbomlása, illetve vállalati tulajdonba vétele. Az olcsó, de korszerűtlen és egészségre ártalmas munkafeltételek konzerválása, a veszélyek és a késői következmények ismeretének hiányában, a magánvállalkozásokban uralkodóvá válhat. Az illegális tevékenységet folytató üzemek dolgozói és a vendégmunkások teljesen védtelenek lehetnek a munkahelyi ártalmakkal szemben. Pedig ha a környezetszennyezést és a munkahelyi vegyi expozíciót a jövőben nem sikerül radikálisan csökkenteni és ellenőrizni, akkor Magyarországon szinte megállíthatatlanul tovább fog emelkedni a daganatos betegségek száma."

Közismert, hogy Magyarországon sokáig igen magas volt az elöregedett a személyautó állomány aránya, de ez jellemezte az autóbusz, teherautó állományt is. A személygépkocsik száma 1997-ben 2.264 ezer volt, ebből alig 10 % volt 5 éves vagy annál fiatalabb, közel egyharmada 16 évnél régebbi. Az autóbuszoknak több mint egyharmada 16 évvel öregebb. A karbantartottság fokát a buszra várók fekete felhők formájában érzékelik. Mivel az elöregedett, nem karbantartott berendezések nagyobb fajlagos üzemanyag-felhasználás mellett működnek, így feltételezhetően nagyobb környezetkárosító hatással járnak, mint a fejlett országokban. Mindez gyakran korszerű munkavédelmi berendezések hiányával, vagy a munkavédelmi szabályok figyelmen kívül hagyásával párosul.

Környezeti viszonyok

Magyarország környezeti állapotát az ország medence jellege nagymértékben meghatározza. A folyók messze földről hozzák a szennyeződést, és itt lelassulva lerakják, a levegőbe bocsátott szennyező anyagok nagy része - az időjárási helyzettől függően - hosszú időn keresztül sötét felhőként ül meg felettünk, majd a mi fejünkre hullik vissza és ezeknek a szennyező anyagoknak a mennyisége nem csekély. Ezzel egészen más helyzet jön létre, mint Európa széljárta partjain, ahol a levegőbe kerülő súlyos szennyeződéseknek lehetősége van gyorsan felhígulni a légáramlatok miatt. Magyarország a világ kéndioxid termelésének 1 %-át bocsátotta ki a levegőbe a nyolcvanas években. Ez a mennyiség 1988-ban 1.218 kt. volt, de emellett nitrogénoxid, klór, nehézfémek és számtalan egyéb anyag, pl. további 410 kt. egyéb, szilárd szennyezőanyag is került a levegőbe hazai ki-

bocsátóktól, továbbá jelentős mennyiséget hoz a szél a külhoni észak-nyugati iparvidékekről is. Tatabányát és környékét a legszennyezettebb levegőjű területként tartották számon egész Európában a rendszerváltást követő évekig, ameddig a nagy ipari létesítmények működtek ezen a tájon. Itt egy év alatt még 1990-ben is 108 kt. kéndioxid, 14 kt. nitrogénoxid és 13 kt. szilárd szennyezőanyag került a levegőbe, négyzetkilométerenként 100-szor annyi, mint nyugati határszéleinken. A rákkeltő anyagok mérése nem történik meg rendszeresen, így néhány vizsgálat alapján a továbbiakban becslésekre kell hagyatkoznunk. Az ajkai levegő-szennyezettségi hatások vizsgálatánál a porminták direkt és indirekt rákkeltő hatását erősebbnek találták a kutatók a benz(a)pirén tartalom alapján vártnál. Ez a környezeti ártalmak hatásának tartósságát tekintve jelentős különbséget hozhat létre a megbetegedési viszonyokban. Azt hisszük, főként Budapesten szennyezett a levegő. A PHARE monitorhálózat adatai alapján a szállóporszennyezettség az ország 14 mérőállomása közül mindössze két helyen volt alacsonyabb a budapesti értéknél Egerben és Vácott, de Sajószentpéteren és Várpalotán a budapesti érték több mint kétszeres emisszióját regisztrálták a '95-96-os fűtési félévben.

Az időjárási viszonyoknak kiszolgáltatva néha hetekig nem cserélődik ki a nehéz, szennyezett levegő, különösen a rossz szellőzésű, mély fekvésű területeken. A lakosság 44,3%-a szennyezett, 30 %-a pedig súlyosan szennyezett levegőjű területen él. A szennyezett levegő okozta ártalom - bár csak egy - de jelentős szelet és komoly kockázati tényező az ember egészségkárosítása tekintetében, hiszen a légzőfelület 100 négyzetméteren percenként akár 100 liter levegő megfordulását is lehetővé teszi, és a tökéletes anyagcserét szolgálja mind az oxigén, mind a szennyező anyagok vonatkozásában. Egy év alatt nyugodt légzéssel több, mint 4 millió liter levegő szennyező anyagainak légutakban való lerakódásával kell számolni. Azt is mondhatjuk, hogy a légzés útján biológiai levegőtisztítást végzünk. Pedig légzőrendszerünk a tiszta, növényekkel borított terület (erdő, mező) levegőminőségéhez szokott hozzá sok ezer év alatt, ahol 1 köbméter levegőben 50-500 porszem található, míg a városi levegőben 83.000 porszem található minden köbméterben, ráadásul elsősorban nem a mennyiségi különbség a meghatározó az ember egészsége szempontjából. Ha megnézzük Budapest utcáin a levegőminőség-jelző monitorokat, azt látjuk, hogy csak a levegőben található szénmonoxid, kéndioxid, nitrogénoxid és por arányát mutatja, és ezek összeadása gyakran meghaladják a 100 %-nyi értéket, pedig egyszerre húsz-harminc veszélyes, esetleg rákkeltő szennyező anyag is megtalálható a levegőben, és hatásuk sokszor nemcsak összeadódik, hanem hatványozottan károsít.

A szénmonoxid rákkeltő hatásáról nincsenek adataink, de erős méreg, amely az oxigénszállítást akadályozza a szervezetben, és így a szövetek szabályos működését gátolja, továbbá ismert, hogy bizonyos daganatok képződését az oxigénhiány elősegíti. A szénhidrogén, formaldehid, korom azonban rákkeltő hatásúak. A kéndioxid megbénítja a csillószőrök mozgását, így a légutak öntisztulása jelentős mértékben lecsökken, tehát a bejutott szilárd por ott marad a légutakban.

Szabolcsban és a "jó levegőjű" mezőgazdasági területeken, különösen fóliatermelés mellett szinte egész évben folyamatosan ki volt téve a permetezés

hatásának a lakosság is. A mezőgazdasági szennyezésre itt "csak" rásegített egy-egy ipari létesítmény, pl. Szabolcsban benzol kibocsátásával a volt TAURUS. A különböző anyagokra megadott "biztonságot" sugalló határértékek betartása is csak relatív védelmet jelent, mert a határérték mindig a egy vizsgált anyag károsító hatásának mértékére vonatkozik, az ember azonban egyidejűleg sohasem csak egy anyag hatásának van kitéve, hanem számos anyag együttes, gyakran egymást hatványozó negatív hatásnak. A levegőben egy időben előforduló esetleg több mint húsz-harminc féle károsító anyagról fontos tudni, hogy a szervezetre gyakorolt hatásfokát folyamatosan számos tényező módosítja, mint az általános viszonyok megváltozása, pl. hőmérséklet, páratartalom, az ember fáradtsága, egészségi állapota, előző betegségei stb. A határértékek szintje az iparral kötött alku eredménye, amely legalább annyira tartalmazza az (esetenként elmaradott) ipar számára betartandó mértéket, mint az egészségvédelem érdekében kívánatos szintet. Ezek elsősorban az akut károsodások kivédésére koncentrálnak, és szemet hunynak a bekövetkező krónikus ártalmak felett.

Németország Észak-Rajna-Vesztfália tartományában a levegő rákkeltő anyagainak vizsgálata keretében a legjellemzőbb karcinogén anyagokat, például a benzolt, a benz(a) pirént, továbbá a kadmium-, a króm-, a nikkel- és az arzénvegyületeket, illetve azok koncentrációjának alakulását kísérik figyelemmel. A karcinogén anyagokat megfigyelő ellenőrző hálózat az említett tartományban 66 megfigyelő állomásból áll, ahol a levegő szilárdanyag-tartalmát és az egyéb karcinogén anyagokat telemetrikus módszerrel, több alkotós vizsgálórendszerekben, egyenletes időközökben vett levegő-mintavétellel határozzák meg.

Magyarországon ezzel szemben kizárólag a korábban már említett négy összetevőt mérik rendszeresen. Budapest belvárosának egyes csomópontokon alkalomszerűen mért ólomszennyezettsége 6-27-szeresen múlja felül a határértékben megadott mértéket, a 3,4 benz(a)pirén) (rákkeltő szénhidrogén) szennyezettség határérték túllépése gyakran 20-30-szoros mértékű. A levegőbe kerülő benz(a)pirén legnagyobb része a részecskék mérete miatt be is kerül a légutakba. További rákkeltő anyagok mérése sem történik rendszeresen (benzol, formaldehid, azbeszt, kadmium, króm, nikkel, dioxin), így az okozott szennyező hatás mértékéről keveset tudunk, azonban nincs ok feltételezni, hogy jobbak volnának az értékek, mint a mért adatok esetében. Az adatok összegyűjtésének hiánya a következmények elől nem mentesít, halálozási világelsőségünk hátterében ezek is figyelemre méltó tényezők. Továbbá torzítja az eredményeket, hogy a mérőpontok adatait átlagolják, viszonyítják a határértékhez és ennek az eredménye a sajtóban közzétett átlagérték. A Rákóczi úti és Szabadság hegyi lakosság megbetegedési kockázatát azonban nem lehet átlagolni. Ez magyarázza, hogy a VII. kerületben átlag 5 évvel rövidebb életkorra számíthatnak a férfiak, mint a XII. kerületben.

De szennyezzük a levegőt otthonunkban is különböző tüzelésű fűtőberendezéseink révén, minőségtől és karbantartottságtól függően lakkokkal, ragasztókkal, és az aerosolos tisztítószerekkel - szintén különböző mértékben - fokozzuk a kockázatot. Nem közismert, de az újonnan vásárolt bútorok, szőnyegek egy

része, és bizonyos falfestékek is tartalmaznak egészségre ártalmas, a lakásunkban párolgó anyagokat.

Az embert érő károsító hatások mértéke annál nagyobb, minél fiatalabb kortól, minél több oldalról és minél tartósabban áll fenn az expozíció. Az ifjúság romló egészségi állapota, az egyre fiatalabb korban megjelenő krónikus betegségek is erre utalnak. Talán ezért a fiatal középkorúaknál látható a legintenzívebb mértékű halálozás-emelkedés az elmúlt 20 év alatt azoknál a daganatféleségeknél, amelyekben a levegőszennyezettség számottevő kockázati tényezőként szerepel. Ők ugyanis az első korcsoport, akik már gyermekkoruk óta vannak kitéve az ártalmaknak. A kéndioxid, klór, nitrogéndioxidok irritatív hatása gyulladást okoz, a krónikus gyulladás regenerációját akadályozza a szénmonoxid okozta oxigénhiány és ezzel megteremtődnek az optimális feltételek a szénhidrogének, formaldehid és egyéb rákkeltő anyagok káros sejtfolyamatának megindításához. A felsorolt szennyezések szerepet játszhattak a tüdő-, gége-, és szájüregi rákok halálozásának az utóbbi tíz évben észlelhető gyors emelkedésében. Vélhetően fellelhetők volnának a bizonyítékok, ha történtek volna vizsgálatok ebben az irányban, de nem történtek. Az utolsó 50 évben tehát számolni kell azzal, hogy az intenzíven növekvő kémiai hatások hozzáadódnak a helybeli lakosság alkoholfogyasztási és dohányzási szokásaihoz, valamint az életvitelhez és ezek negatív hatásait is bizonyára fokozzák.

Fontos megemlíteni, hogy történt néhány gyermekvizsgálat a levegőszennyezés okozta ártalmak kimutatására, hiszen ebben a korosztályban az alkoholfogyasztás, dohányzás elvétve vagy áttételesen játszhat szerepet. A kutatások alátámasztották a levegőszennyezés okozta ártalmak létezését, amelyeket nagyrészt az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) munkatársai végeztek. Ezeket a vizsgálatokat részben alumíniumkohók és hőerőművek környezetében végezték a hetvenes-nyolcvanas években, és megállapították, hogy Inotán és Ajkán a benz(a)pirén a kohótól mért 450 méter távolságban tízszeresen haladta meg a szovjet levegőhigiénés határértéket. (Magyar szabvány nem volt.) Ajka és Pápa gyermek lakosságának összehasonlító vizsgálatánál azt találták, hogy az ajkai gyermek lakosság 26%-a 14 éves korára a levegőszennyezés miatt tartós légzőszervi károsodást szenved. A közlekedés okozta szennyezés mértékét jól mutatja, hogy a Mártírok útján vizsgált óvodás gyerekek 57 %-ának vérében határérték feletti ólomszennyeződést találtak, mellette számos rákkeltő hatású anyag is bejutott, amit nem mértek. A szervezet fokozott ólomterhelésének egészségre gyakorolt hatása a gyermekek szellemi teljesítőképességének csökkenésében, reakcióképességének visszaesésében mutatkozik meg. A légúti asztma előfordulása Budapesten az elmúlt évtizedben több mint kétszeresére emelkedett. Faragó és munkatársai az 1969-ben közel 30.000 emberen elvégzett fül-, orr- gégészeti rákszűrő vizsgálat eredménye alapján megállapították, hogy a szervezetben rákot megelőző elváltozások a szennyezett levegőjű ipari üzemek munkásainál nagyobb számban fordulnak elő, mint egyéb területen dolgozóknál.

A levegő szennyezettségi adatoknál nem sokkal jobb az országos helyzet vizeink szennyezettsége tekintetében sem. Óriási iparvidékek vízgyűjtő területe

országunk, vizeink 94%-a külföldről érkezik, szennyezetten vagy részben szennyezetten, és nálunk is folytatódik a vizek terhelése. Folyóink vízminősége az elmúlt 20 év alatt jelentősen tovább romlott ammónium-, nitrát- és foszfátszennyezés tekintetében. A vizsgált vízterület 15%-ában a romlás nagymértékű.

A jelentős hazai vízszennyezés oka az, hogy folyóink nagyrészt tisztítatlanul, vagy alig tisztítottan fogadják be a keletkező szennyvizeket, ugyanis a helytelen fejlesztési koncepció következtében a vezetékes vízellátás fejlesztésével párhuzamosan nem történt meg az ahhoz igazodó csatornahálózat és a szennyvízkezelő kapacitás megteremtése. A lakosság 37%-a csatornázatlan területen él, így az általuk termelt szennyvíz közvetlenül a talajba kerül. Számos csatornázott nagyvárosunk szennyvize szinte teljes mértékben tisztítatlanul jut a Dunába, Tiszába, szennyvízcsatornának használva folyóinkat, ahonnét az ivóvizet nyerjük. Magyarországon a mezőgazdaságban a műtrágyák és a növényvédő szerek felhasználása elérte, sőt meghaladta a Közös Piac országainak hektáronkénti műtrágya felhasználását. Nőtt vizeink nitráttartalma, összefüggésben a nagy mennyiségű, nem pontosan adagolt és nem kellően szakszerű műtrágyafelhasználással. Ez jelentősen befolyásolja a parti szűrésű kutak ivóvízminőségét, különösen alacsony vízállás esetén, mert a vízutánpótlás a nagyobb nitráttartalmú talajvízből történik.

A szerves mikroszennyezők, ásványolaj-származékok, fenolvegyületek, növényvédő szerek, felületaktív anyagok káros hatásukat típustól függően tized, század mg/l koncentrációban fejtik ki. A gyűrűs aromás szénhidrogének, amelyek között több rákkeltő hatású is van, nehezen bomlanak le, a szervezetben felhalmozódnak.

A felhasznált mezőgazdasági kemikáliák mellett víz- és talajszennyezés szempontjából az is jelentős, hogy 1981-ig nem volt még a veszélyes hulladék kezelését előíró rendelet sem. Így az akkor már évi 5 Mt veszélyes hulladék nagyrészt a kommunális hulladékkal együtt került a talajba, függetlenül a talajszerkezettől, számtalan helyen talaj- és talajvízszennyezést okozva. Gyakorlatilag nincsenek ma sem ismereteink az így elhelyezett anyagok helyéről, minőségéről. A későbbiekben, a rendelet megalkotását követően sem történt meg a veszélyes hulladék ártalmatlanításához szükséges műszaki, gazdasági feltételek biztosítása, ezzel párhuzamosan nem indult meg a megfelelő szemlélet kialakulása sem. Ezt bizonyítják a mai napig is fennálló súlyos, a veszélyes hulladékok elhelyezésével kapcsolatos gondok, továbbá az, hogy a szennyvíztisztítóban visszamaradt iszapot sok helyütt "talajjavítás" címén a termőföldre terítik.

Ennek a gondolkodásmódnak és gyakorlatnak az eredménye tehát, hogy a hazai ivóvíz-minőségi helyzetünk az OKI kimutatása alapján nem jó, országos átlagban a minták 44 %-a, a Vízművek ivóvízmintáinak átlagosan 36,8 %-a nem felel meg a hazai ivóvíz-minőségi szabványnak. A legrosszabb helyzetű megyékben a kifogásoltsági arány a Vízműveknél 70 % feletti, az egyedi kutaknál pedig 87 %-os, ami jól mutatja a talajvíz szennyezettségét. 3.064 településünkből 570-nél súlyos ivóvíz-ellátási problémák vannak. A kifogásoltság oka a bakteriális szennyezettség mellett: nitrát-szennyezés, különböző szerves és szervetlen kémiai anyagok jelenléte a vízben, amelyek maradéktalan kitisztítása a vízből a drága,

új technológiákkal is lehetetlen. A klórral történő fertőtlenítés a bakteriális fertőzöttség kiküszöbölésére jó módszer, de további kémiai rákkockázatot jelent, trihalometánok formájában. "Zacskós vizet" a magas nitrát-szennyezés miatt az ihatatlan vizű településeken csak a csecsemők kapnak ingyenesen a methaemoglobinaemia kivédésére, míg a kis- és nagyobb gyermekek és a felnőttek - a család iskolázottsági, anyagi viszonyaitól függően - vásárolnak önerőből palackozott ásványvizet, vagy a kifogásolható minőségű vizet fogyasztják.

Táplálékaink ebből a talajból, vízből, a hozzáadott növényvédő szerekkel épülnek fel. A vizsgált szerves foszforsav észterek 33%-a, a halogénezett alkánok 100%-a, ditiokarbamátok 50%-a volt mutagén. A Magyarországon alkalmazott növényvédő szerekből a szerves foszforsav-észterek közül (hatóanyagból) 36 féle, halogénezett alkanokból 17 féle, ditiokarbamátok közül 9 féle hatóanyag engedélyezett, azonban a mezőgazdasági felhasználó nem kap felvilágosítást az esetleges rákkeltő és egyéb káros hatásról. Pl. a "Milyen szert használjunk" című, 1991-ben másodízben kiadott kötet (300 oldal) egyetlen sort sem közöl az anyagok egészségre ártalmas voltáról. Így az alkalmazó nem is tudhatja az alkalmazásnál figyelembe venni ezeket a hatásokat, bár a szerek jelentős része bőrön, légutakon, nyálkahártyán keresztül akadálytalanul felszívódik, lebomlása ismeretlen, esetleg kumulálódik. A nem mutagénnek bizonyult hányad egy része még toxikus, de a nem mérgezőnek talált vegyületek sem tekinthetők a szervezet kémiai terhelése tekintetében ártalmatlan anyagoknak. Növeli a veszélyt, hogy a kémiai szerek kölcsönhatásba léphetnek a természetes (növényi vagy állati szervezetben előforduló) vegyületekkel, azok intermedier termékeivel, egymás közötti reakciók révén új vegyületek jönnek létre, amelyek hatásait nem ismerjük, emiatt célzottan nem is kereshetjük őket, mert nem tételezzük fel jelenlétüket.

Néhány példa a hazai viszonyokra *Darvas Béla* professzor az MTA Növényvédelmi Kutatóintézet munkatársának könyvéből (Virágot Oikosnak):

"A Budapesti Vegyiművek (BVM) 1967 és 1985 között forgalmazott klorinol nevű gyomirtó szerének gyártása során keletkező többszörös klórozott fenolokat tartalmazó hulladékát 1978 és 1987 között, először a Baranya megyei Hidason, majd 1980-tól Garén, pontosabban a Garé-Bosta-Szalánta háromszögben 63 ezer acélhordóban helyezte el. Az akkori földtani vizsgálat a területet - az alatta húzódó agyaglencse miatt - a talajvízbe kerülés szempontjából biztonságosnak minősítette." A biztonságosnak ítélt acélhordó, talajtani vizsgálat pozitív javaslata ellenére alig 3 év eltelte után megjelent a probléma.

"1983-ból származik az első olyan mérési eredmény, ami a tároló alatti talajvíz elszennyeződésére vonatkozik. A telephez közeli Mária-forrás vize a Bosta patakba ömlik, amelynek klór-fenol szennyezettsége folyamatosan kimutatható. Ezt követően takarással (fólia vagy föld) és változatos átcsomagolással védekeztek, de a BVM jelképes büntetést is fizetett. A büntető és büntetett egyaránt az állam volt. 1989-ben a környéken élők feljelentéseivel kezdődött az ügy, akik elhullott állataikért pereltek…

A környezeti károk számbavétele 1996-ban veszi kezdetét. A jelentés 50 hektár szennyezett területről és 140 ezer köbméter átszennyezett talajról számol be."

És ma is tovább szennyez, a kockázatnak kitett emberek száma ismeretlen, részben jó levegőjű, "egészséges természeti környezetben" élnek, és a szennyező iparral csak így kerültek kapcsolatba.

"Az endosulfánt 1956-ban fedezték fel, az EPA (UNEP/FAO) a veszélyes hatóanyagok közé sorolta."

„Magyarország már 1981-ben készült a kivonására (különösen vadon élő állatokra gyakorolt kedvezőtlen hatása volt a kritika tárgya), azonban a gyártó egy igen vonzó és nagy értékű műszert kínált fel a növényvédelmi hálózatnak, az endoszulfánnal végzendő egy éves technológia-fejlesztési vizsgálatokért cserébe. Az endoszulfán a mai napig forgalomban van, s a cserébe kapott aminosavanalizátort évekig be sem volt érdemes dugni a konnektorba, mert nem szokta az itteni váltóáram fölöttébb ingadozó természetét.

Az endoszulfán halakra való rendkívüli veszélyessége indokolja, hogy élővizektől ott csak 100 (nálunk 200) méter távolságra alkalmazható, azonban ezt a csomagoláson nem tüntették fel. Nem kevésbé veszélyes a kétéltűekre sem, s vannak, akik e csoport (közöttük a békák) veszélyeztetettségét a klórozott szénhidrogének, közöttük az endoszulfán számlájára írják.

Tengeri állatokban jelentős bioakkumulációját (kagylókban 600-, tengeri halakban 2500-szoros) mérték. Kecskékben főként a petefészekben való felhalmozódást mutattak ki.

Kromoszomális zavarokat okozott egér és hörcsög csontvelőben és spermatozoákbn. Egér lymphocyta-kon in vitro mutagén. Egérben domináns letális mutánsok megjelenését idézte elő, továbbá zavarokat okozott a spermiogenezisben, amely főként a fejlődő herékben jelentős. Patkány és ember májpreparátumokon tumor-promoternek bizonyult.

Immunszupresszív hatását immunglobulinok (IgG és IgM) csökkenésben patkányokon mutatták ki. Heresorvadást és petefészek cisztákat okozott, amelyek főként ösztrogénagonista hatásával hozhatók összefüggésbe. Madarak embrionális fejlődésében nagy dózisban okozott zavarokat."

A vegyszerrel kezelt, intenzív művelésnek alávetett talajból a nyomelemek felszívódása megváltozik, a hiányok pótlása nem biztosított, bár a szervezet számára létszükségletet jelentenek. Élelmiszereinkbe kerülő vegyszermaradékok esetében a közvetlen káros hatás azonnali bizonyíthatóságának hiányában az élelmiszeripar nem tulajdonít jelentőséget ezen anyagok élelmiszerekben való jelenlétének, nem veszi figyelembe az élelmiszerek megváltozott kémiai jellemző által kiváltott egészségügyi kockázatokat, mint pl.:

- a szervezetben való kumulálódásuk, az idült toxikózisok kifejlődése,
- a genetikai kockázat (mutagenitás),
- a daganatképző hatás (cancerogenitás),
- a torzképződést kiváltó hatás (teratogenitás),

- a szaporodóképességre való hatás,
- a szív- és agyérrendszert károsító hatás, stb.

Tehát a levegőből, a vízből és a táplálékainkból bekerül a szervezetbe számos új kémiai anyag, amely az életfolyamatok fenntartásához nem szükséges, sok esetben káros. Ezzel együtt csökken a biológiailag létfontosságú enzimek, ásványi anyagok, vitaminok bejutása a szervezetbe.

Az iparilag fejlett országokban élő, magasan képzett, iskolázott emberek egyre jobban félnek a vegyszerektől. Az derült ki, hogy az élelmiszerekben lévő vegyszerektől, illetve a vegyszermaradványoktól jobban féltek, mint a háborútól, vagy a munkahely elvesztésétől.

A szervezetben a bekerülő anyagok között létrejövő kölcsönhatások néhány lépés után már követhetetlenek, nem tudjuk, hol milyen változást hoznak létre, és következményeik is beláthatatlanok. Azt hiszem, elfogadható a feltevés, hogy minden olyan új kémiai anyag, amellyel az elmúlt évezredek alatt nem találkozott a szervezet, fokozott terhelést jelent.

Az az idő, amely alatt a bemutatott környezeti változások lezajlottak, mindössze néhány évtized, ez alatt a rövid idő alatt a megváltozott körülményekhez egyáltalán nem, vagy csak nagy erőfeszítések, és veszteségek árán tud alkalmazkodni az élő szervezet, bizonyítja a környezetpusztulás, a nem fertőző krónikus betegségek széleskörű megjelenése.

Nem hagyható ki a károsító kémiai hatások sorából a hatalmas mennyiségű hazai gyógyszerfogyasztás sem, külön tanulmányt érdemelne a tonnaszám használt nyugtatók, a feleslegesen és nem megfelelően használt egyéb gyógyszerek közvetlen és közvetett káros hatásának feltárása.

A táplálkozás szerepe a rák kialakulásában

A tapasztalat azt mutatja, hogy a civilizációs változásokkal párhuzamosan emelkedő számú rákos megbetegedés részben az ebben az időszakban zajló táplálkozás- és életmódváltozásokkal magyarázhatóak.

Az elmúlt 50-100 év alatt táplálékaink összetétele nagymértékben megváltozott. Egyre nagyobb hányadot tesznek ki az elfogyasztott élelmiszerek között a finomított, koncentrált alkotórészek (cukor, fehérliszt, zsírok, olajok). Közben a mindennapi élet, a fizikai igénybevétel csökkenése miatt a szervezet jóval kevesebb kalória felhasználását igényli. A magas kalóriaérték mellett a "denaturált" élelmiszerekben elvész a biológiailag aktív összetevők nagy része, pl.: vitaminok, ásványi anyagok, enzimek, rostok.

Az ember a törzsfejlődés során az elfogyasztott tápanyagoknak nagy részét átalakítás nélkül, természetes formában fogyasztotta sok ezer éven át (levelek, termések, gyökerek). A természetes élelmi anyagok több tízezer, ma még sokszor azonosítatlan kémiai vegyületből, komplexből épülnek fel, és a szervezetre gyakorolt hatásuk az összetevők együttes hatásaként, eredőjeként fogható fel.

Azt tudjuk, hogy az élő szervezetek zavartalan életműködése szigorúan meghatározott viszonyok és összetevők mellett lehetséges. Akár egyetlen összetevő megvonása, arányának megváltoztatása súlyos következményekkel járó, láncreakciószerű változást vonhat maga után. Rendszerszemléletben gondolkodva evidens, hogy minden bekerülő anyag információhordozónak tekinthető és a bemenő (input) információk megváltozása maga után vonja az eredmény (output) megváltozását. Ennek alapján könnyen belátható, hogy a táplálékunk összetételének megváltozása változást hoz létre életünkben. Élelmiszereinkbe az összetevők átalakítása mellett az elmúlt évtizedekben számos új kémiai anyag került és kerül nap-, mint nap. Egy részük adalékként: ízjavító, állagjavító, emulgeátor, stabilizátor, színező, tartósító formájában kerül be a szervezetbe, más részük véletlen szennyezésként az előállítás, tárolás, feldolgozás, kiszerelés során jut a táplálékunkba és a szervezetbe.

A táplálkozás minden szervrendszer működését, és az életfunkciókat alapjaiban határozza meg, így jelentős szerepet játszik az ember immunműködésének kialakulásában és fenntartásában is. A táplálkozásnak az immunrendszerre gyakorolt hatásában központi szerepe van annak, hogy a táplálék nem csupán tápanyagforrás és utánpótlás, hanem kémiai vegyületek komplex keveréke, amelyek számos biológiai reakciót képesek kiváltani. Az élelmiszereket alkotó vegyületek egy része antigén természetű. Nézzünk egy példát!

A keresztesvirágúakban (pl.: káposzta) található ismert immunológiailag aktív vegyületek:

- S. methyl-metionin a sebgyógyulást segíti elő.
- mustárolajok antibakteriális hatás.
- Indolok antikarcinogén, antimutagén hatás

Ezek a biológiailag aktív anyagok gyakran hőérzékenyek, például a C-vitamin, az Enzimek és az S. methyl-metionin hőlabilisak, az ásványi anyagok a feldolgozás során kioldódnak. Ma még számos összefüggést, hatóanyagot nem ismerünk.

A helytelen táplákozási szokások is számos kockázatot rejtenek. A rohanva evés, a megrágatlanul lenyelt táplálék, a túl forró, vagy a túl hideg étel előidézheti az emésztőrendszer hibás működését, az emésztőnedvek hiányát, a kórokozó bélflóra kialakulását, gyulladásos folyamatok létrejöttét, és mindezek megváltozott bakteriális lebontáshoz vezetnek. Az emésztési folyamatok megváltozása következtében az emésztés során számos mérgező hatású anyag keletkezik.

Organoklor vegyületek a tehéntejben és az anyatejben a 70-es évek végén (Weber, C. - Balzer, W., 1991)

Organoklor vegyületek	Szermaradvány a tehéntejben, mg/kg, tejzsírra vonatkoztatva 1977-80	Szermaradvány az anyatejben, 1979-80, mg/kg tejzsírra vonatkoztatva
HCB (hexaclorbenzol) (fungicid)	0,05	1,5
α-HCH	0,04	0,02
ß-HCH	0,02	0,3
Lindan (γ-HCH)	0,03	0,02
Összes - DDT	0,03	2,0
Heptaklorepoxid	0,01	0,06
Dieldrin	0,01	0,05
PCB	0,2	2,4

A szervezet működésében szerepet játszó, biológiailag aktív vegyületek, ásványi anyagok, nyomelemek optimális mennyisége zavartalan működést, hiánya, illetve többlete kóros működést eredményez. Pl. a mesterségesen létrehozott cinkhiány állatoknál az immunszervek hypoplasiájához, illetve atrófiájához vezet, ami cinkpótlással gyorsan megszüntethető. A stressz minden formája felgyorsítja a vesén keresztül történő cinkürítést, ez közvetlen magyarázat arra, hogy miért gyengül le a szervezet immunvédekezése stressz hatására, és miért nő ezzel párhuzamosan a rák kockázata.

Növényi származású élelmiszerekben fellelhető peszticid szermaradványok gyakorisága 1984-1986)
(Guhl-Sanl, 1990)

Élelmiszercsoport	***Próbaszám***	***Szermaradvány***	
		szám	%
Gyümölcs (citrusfélék nélkül)	4497	2004	44,6
Citrusfélék	1657	569	34,3
Zöldség			
(burgonya nélkül)	5876	1636	27,9
Burgonya	428	50	11,7
Gabonafélék	1479	813	55,0
Kenyér, pékáruk	72	54	75,0
Tészták	111	68	61,3
Tea, teaszerű készítmények	568	504	88,7
Fűszerek	155	112	72,3
Hüvelyesek, olajos magok, hámozatlan gyümölcs	768	574	73,0
Növényi olajok	319	131	41,0
Bor	345	263	76,2
Sör	36	1	2,8

A ß karotin a szövetek alacsony parciális oxigéntelítettsége esetén védi az epithélt, az E vitamin a magas oxigéntelítettség esetén nyújt védelmet. A kadmiumról tudjuk, hogy az immunrendszer működését akadályozza.

Számos összefüggés vár még felderítésre, de a vas- és cinkhiány vizsgált és bizonyított hatásai betekintést nyújtanak a széleskörű összefüggésekbe.

Az ember az ökológiai rendszer részeként ugyanolyan mértékben van kitéve a szennyezésnek, rombolásnak, mint az őt körülvevő környezet. A rák bizonyos formáiról tudjuk, hogy krónikus ártalom, "mérgezés", hosszan fennálló irritáció, működési zavar következménye. Más esetben a kémiai ártalom következményeként először az immunrendszer sérülése jön létre, majd ezt követi a daganatos megbetegedés. A szervezet fogaskerékrendszerébe bekerült homokszemekként, a "nem rendeltetésszerű" használat következményeként is felfogható a rák és a degeneratív betegségek sora, ez szervezetünk üzenete arról, hogy a ránehezedő terheléssel nem tud megbirkózni. Az orvostudomány nem ér el igazán eredményeket a krónikus betegségek kezelésében, a rendkívüli mértékben meg-

nőtt kiadások ellenére sem sikerült csökkenteni jelentős mértékben a megbetegedések, halálozások számát. A daganat drasztikus módszerekkel történő elpusztítása nem vezet eredményhez, a szervezet belső egyensúlyának helyreállítására, de főleg megőrzésére való törekvés volna a megoldás.

Finnország helyzetének alakulása 100.000 lakosra jutó daganatos halálozási világrangsorban

Évszám	Rangsor	
	Férfi	Nő
1970-1971	4.	20.
1982-1983	16.	29.
1990-1993	31.	32.

Finnország példája jól mutatja, hogy összefogott, jó programmal a legrosszabb halálozási helyzetből a legjobbak közé lehet kerülni. Ha akarjuk, mi is el tudjuk érni.

Ajánlott irodalom

1. Adatok hazánk környezeti állapotáról. KTM. 1996. 1997.
2. Ángyán J. és mtsa: Integrált alkalmazkodó növénytermesztés, ésszerű környezetgazdálkodás. Közgazdasági, Jogi Könyvkiadó 1988.
3. Antal Z. L.: Egészség és életmód. Társadalomkutatás, 4. 1987
4. Bericht über das Gesundheitswesen in Österrich im Jahre 1990.
5. Budapest lakosságának egészségi állapota. Tanulmány ÖKORT Budapest 1996.
6. Buch M. et al: Krebserzeugende Luftveranreinigungen Überwachen Umwelt, 1988.
7. Cancer Statistics. American Cancer Society 1993.
8. Gaudi I., Kásler M.: A rosszindulatú daganatos halálozás változása 1975 és 2001 között Magyarországon. Magyar Onkológia, 46, 4:291-295, 2002
9. Dávid A.: Krónikus légzőszervi megbetegedésben szenvedő gyermekek felmérése és elemzése - dorogi gyermekkörzetben. Gyermekgyógyászat 38: 77-82. 1987.
10. Eckhardt S.: A rákhalálozás Magyarországon az irodalmi adatok tükrében. Demográfia 42:76-87. 1999.
11. Ember I.: Környezetünk és a rák.. "A rák ellen, az emberért, a holnapért!" Társadalmi Alapítvány, Budapest, 1993.
12. Farkas I. et al: Aminole acid excretion as a biological exposure index in children. National Institute of Higlene, Budapest, Hungary. Internat J Environment Health Res I.: 174-182. 1991.
13. Forgács I.: Egészségügy. Kossuth Kiadó. Távlatok sorozat, 1985.
14. Horváth A.: Az ipari hulladék minősítésének kérdései. Egészségtanulmány 1982.
15. Józan P.: Budapesti halandósági különbségek ökológiai vizsgálata. KSH kiadvány 1986.
16. Kertai P.: Néhány elgondolkoztató adat Magyarország és az Egyesült Államok rákstatisztikájának összehasonlításában. Népegészségügy 71: 23-25. 1990.
17. KSH Demográfiai Évkönyvek
18. KTM Környezet és Fejlődés. Nemzeti Beszámoló ENSZ 1992. világkonferenciájára.
19. Láng Gy.: Ökológia tényről-tényre, enciklopédia és értelmező szótár. Környezet és Fejlődés Kiadó, 1998.
20. Losonczi A.: Utak és korlátok az egészségügyben. Szerk. Glatz F. 1998.
21. Magyarország népessége és gazdasága. Múlt és Jelen. KSH Budapest 1996.
22. Mestyán R.: A "korai" emlőrák és felkutatása, a női emlő betegségei. "A rák ellen, az emberért, a holnapért!" Társadalmi Alapítvány 1993.
23. Ottó Sz., Kásler M.: Rákmortalitás és incidencia hazánkban az európai adatok tükrében. Magyar Onkológia, 46, 2:111-117, 2002
24. Tompa A. és mtsa: Citosztatikumokkal foglalkozók egészségvédelme. "A rák ellen, az emberért, a holnapért!" Társadalmi Alapítvány 1994.
25. Tompa A. és mtsa: Magyarországi idő előtti halálozás okai és megelőzésének stratégiája. "A rák ellen, az emberért, a holnapért!" Társadalmi Alapítvány 1994.
26. Ungváry Gy.: Rákkeltő foglalkozási vegyi anyagok. Munkavédelem és Egészségügy. 32. 197-201. 1986.

2.6 A pszichoszociális tényezők jelentősége, különös tekintettel a megelőzésre

Kopp Mária

A 20. század utolsó évtizedét az „agy évtizedének" nevezték, az agykutatás ez alatt valóban rendkívüli eredményeket ért el. Ugyanakkor, különös módon, az agykutatás azon felismerései, amelyek a környezeti hatások meghatározó szerepét bizonyítják valamennyi életfunkciónkra, alig jelennek meg a klinikai orvostudomány területén. A környezeti hatások a központi idegrendszeri információfeldolgozás közvetítésével súlyos élettani elváltozásokhoz vezethetnek. Ezzel a kérdéskörrel kapcsolatban két sokat idézett, ma már klasszikusnak számító tanulmány éppen az onkológiai folyamatok és a stressz összefüggéseivel kapcsolatos. *Sklar* és *Anisman* kísérletei azt bizonyították, hogy a stresszhelyzetek feletti kontroll képessége a tumor növekedés gátlásának lényeges tényezője. Az elkerülhetetlen (de nem az elkerülhető) elektromos sokk hatására a patkányokban lényegesen gyorsabb volt a tumor növekedés. *Riley és munkatársai* tumor keltő vírus hatását vizsgálták rotációs stresszhelyzetben tartott és stresszmentes patkányok között. A tartós, elkerülhetetlen stresszhelyzetben a tumor lényegesen gyorsabb növekedését, nagyobb kiterjedését és az állatok korábbi elpusztulását figyelték meg. A stresszhelyzetek, mint ezt Selye János alapvető megállapításai óta tudjuk, rendkívüli mértékben befolyásolják a szervezet valamennyi funkcióját.

A kontrollvesztett helyzet az agyban mélyreható neurotransmitter, neuropeptid elváltozásokkal jár. Jelentős különbség van a kontrollálható és a kontrollvesztett állapot központi idegrendszeri következményei között (*Endrőczi*). Ha a stresszhelyzet kontrollálhatónak minősül, a hippocampus noradrenalin tartalma csökken, míg kontrollvesztett állapotban a hipothalamus noradrenalin tartalma csökken le. (*Endrőczi*)

Ugyanaz az élethelyzet, ami az egyik ember számára elviselhetetlennek tűnik, személyiségtényezők, szocializációs hatások következtében a másik ember számára kívánatos lehet. Az élettani következmények tehát mindig attól függően következnek be, hogy az adott helyzetet a személy hogyan minősíti. A fenyegető munkanélküliség a legtöbb ember számára rendkívül kínzó, tehetetlen lelkiállapottal jár, azonban előfordul az is, hogy valaki úgy éli meg, hogy új lehetőségek nyílnak ki előtte (*Lázár*). Tehát míg a tartós, fenyegető munkanélküliség egészségkárosító hatását számos vizsgálat bizonyította, egyes esetekben éppen ellenkező hatást figyelhetünk meg.

A pszichoszociális tényezők biológiai hatásmechanizmusa szempontjából ez a szubjektív minősítés, a kognitív folyamatok szerepe alapvető, és ez az egyik oka annak, hogy a bio-pszicho-szociális szemlélet olyan nehezen nyer teret a mai orvoslásban. A klinikai orvoslás számára úgy tűnhet, hogy a pszichológiai, a kognitív tényezők nem eléggé mérhetőek, nem eléggé objektívek. Ez azonban téve-

dés, ma már igen jól validált mérési módszerek, klinikai skálák állnak rendelkezésünkre, amelyek segítségével megbízhatóan követhetjük a pszichológiai veszélyeztető tényezők hatásait.(l. jelen kötet ide vonatkozó fejezeteit)

Önmagukban a stressz helyzetek nem károsítják az egészséget, ha úgy érezzük, hogy eredményesen tudunk megküzdeni a kihívásokkal, sőt, ez a testi és a személyiség fejlődés alapja. A nehézségek, az újszerű helyzetek akkor vezetnek egészségkárosodáshoz, ha nem ismerjük a megoldás módját, ha túl sok és megoldhatatlannak tűnő nehéz helyzet elé kerülünk, ha az a társadalom, amelyben élünk, kiszámíthatatlannak, kaotikusnak, kontrollálhatatlannak tűnik, és nincsenek eszközeink az elviselhetetlennek érzett helyzet megoldására. Ez az életérzés, ha tartósan fennáll, depressziós lelkiállapothoz vezet. Számos vizsgálat bizonyította, hogy az átalakuló társadalmakban rendkívüli mértékben nő a depressziós tünetegyüttes gyakorisága, tehát a depressziós, reménytelen lelkiállapot igen szorosan összefügg társadalmi hatásokkal, illetve az egyes társadalmi csoportok, és a személy megbirkózási képességeivel. (*Kopp*)

Pszichés tényezők szerepe az onkológiai megbetegedésekkel kapcsolatban

Az onkológiai megbetegedésekkel kapcsolatban a pszichés tényezők háromféle hatása alapvető.

Az első csoportba tartoznak azok a pszichológiai faktorok, amelyek a veszélyeztető, önkárosító magatartásformák (dohányzás, kóros alkoholfogyasztás, stressz-táplálkozás) kialakulásában játszanak meghatározó szerepet.

A második csoportba azok a pszichés tényezők tartoznak, amelyek az ép szabályozás, például a hipothalamus-hipofízis- mellékvese tengely szabályozásának megváltoztatásán keresztül befolyásolják az élettani folyamatokat, fokozzák a karcinogén aktivitást, vagy a tumor sejtek növekedésére és invazivitására hatnak.

A harmadik tényező a beteg együttműködési készsége, compliance-a. A legeredményesebb gyógymódok sem fejtik ki hatásukat, ha nem sikerül megnyerni a beteg együttműködését, ennek kialakításában már nem csupán a beteg, hanem az orvos pszichológiai, kommunikációs készségei is meghatározó szerepet játszanak.

Mindhárom tényező összefügg a társadalmi-gazdasági helyzettel is, és a lemaradó rétegek rosszabb egészségi állapotában fontos szerepet játszanak.

Pszichés tényezők és önkárosító magatartásformák

Világszerte óriási összegeket költenek a modern világ legnagyobb gyilkosainak, a krónikus, nem fertőző megbetegedések kialakulásában alapvető önkárosító magatartásformák, a dohányzás, a kóros alkoholfogyasztás, a stressz táplálkozás visszaszorítására, gyakran igen kevés eredménnyel, vagy eredménytelenül. A különböző önkárosító magatartásformák igen gyakran együtt járnak. Ha megvizsgáljuk, hogy mely tényezők állnak ezek hátterében, akkor közös pszichológiai és környezeti tényezőket fedezhetünk fel. Az eredményes kampányok, amelyek az előbb említett magatartásformák csökkentését célozzák, csak ezeken a közös tényezőkön keresztül lehetnek hatékonyak. Valamennyi vizsgálat azt bizonyítja, hogy a dohányosok, az alkoholfüggők nagyon is tisztában vannak azzal, hogy életmódjuk káros az egészségre, számtalanszor megpróbálnak szabadulni is, de ez igen ritkán sikerül. A gazdasági, jogi szabályozás eredményes, elsősorban a megelőzésben, de ezekkel a módszerekkel csak részleges eredményeket lehet elérni.

A dohányzás, az alkohol olyan motivációs szükségleteket elégít ki, amelynek megváltoztatásához elsősorban ezt a motivációs hátteret kell megcéloznunk.

A legfontosabb pszichológiai háttértényezők

- a szorongás, a depresszió öngyógyítása - mind az alkoholnak, mind a nikotinnak van kimutatható szorongásoldó hatása
- az unalom, az egyhangúság oldására is szolgálnak ezek a szerek, biológiai hatásuk révén
- a gyenge önazonossággal rendelkező fiatalok számára a csoporthoz tartozás élménye igen gyakran kapcsolódik a dohányzás, a közös ivás élményéhez
- elsősorban kamaszkorban az újszerűség, az élménykeresés, a normák átlépése vonzó cél, sok esetben a csoportképzés alapvető meghatározója, ilyenkor igen nehéz nemet mondani.

Társadalmi háttértényezők

A viszonylagos lemaradás érzése a rosszabb szociális-gazdasági rétegeket különösen sérülékenyekké teszik. Tehát ebben az esetben is a pszichés tényezők közvetítenek a rosszabb szociális-gazdasági helyzet és az egészségromlás, önkárosító magatartásformák gyakorisága között.

Ha valakinél az önkárosító magatartásformák a fent felsorolt módon a szorongás elkerülésére, a csoporthoz tartozás élményének átélésére szolgálnak, ennek legnagyobb veszélye, hogy a tanult reakciók fennmaradnak, tehát az együttlét, a felszabadult lelkiállapot élménye hozzákapcsolódik a cigaretta, a pálinkás pohár gondolatához, és már olyankor is megkönnyebbülést okoz, amikor egyébként nem állnak fel az előhívó feltételek. A szorongás elkerülése az egyik legfontosabb motiváló tényező, és akiben ezek az un. nem adaptív megbirkózási stra-

tégiák kialakultak, nehezen tudnak átállni más, adaptív megküzdési stratégiák alkalmazására. Az eredményes nemzetközi programok ezt az összetett motivációs hátteret célozzák meg, mint a kaliforniai dohányzás ellenes közösségi alapú programok, vagy a finn közösségi alapú programok.

Bizonyítottan egészségi kockázatot jelentő pszichés tényezők

A bizonyítékokon alapuló orvoslás, tehát az egyértelműen bizonyítható mechanizmusok, hatékony terápiás, megelőzési módszerek felismerése talán sehol sem olyan fontos, mint a pszichoszociális tényezőkkel kapcsolatban, a kérdéskör rendkívüli összetettsége miatt. Ma már igen alapos összefoglaló tanulmányok jelentek meg arról, hogy elsősorban a szív- érrendszeri megbetegedések esetében, de az összhalálozás szempontjából is, mely pszichoszociális tényezők kockázati szerepe bizonyítható, illetve arról is, hogy milyen pszichoszociális beavatkozásoktól, intervencióktól várható eredmény.

A *Hemingway* és *Marmot* által összeállított kitűnő áttekintő tanulmány szerint egyértelműen bizonyított a depresszió független egészségkárosító szerepe, tizenegy követéses vizsgálat közül valamennyi egyértelműen ezt mutatja. A további pszichoszociális tényezők, amelyeknek hatása bizonyítható, szintén elsősorban a következményes depresszió közvetítésével fokozzák az élettani veszélyeztetettséget. Ilyen tényezők a szorongás, a kontrollérzés hiánya, a társas támogatás hiánya, a nem adaptív megbirkózás, és az ellenséges beállítottság.

Az ellenséges beállítottság ellentéte a bizalom, amely az un. társadalmi tőke legfontosabb mutatója. *Kawachi és munkatársai* vizsgálatai egyértelműen bizonyítják, hogy az USA államaiban a társadalmi tőke igen jelentős egészségi védőfaktor, ha valamennyi egyéb veszélyeztetető tényező szerint korrigálják az adatokat, a társadalmi tőke alacsonyabb foka a halálozási arányok igen jelentős előrejelzője.

A depresszió elsősorban a szív-érrendszeri megbetegedések független rizikófaktora, azonban további megbetegedések esetében is bizonyított veszélyeztetető tényező, így a daganatos megbetegedések kórlefolyásának súlyosbításában, diabetesben, immunológiai zavarokban, az öregedés folyamatában. Szintén bizonyított a csontok ásványi anyag sűrűsége és a depresszió közötti összefüggés, azaz az osteoporózis veszélyeztetettség fokozódása, amely jelenséget *Holló István* írt le először nemzetközi folyóiratban.

Mit értünk depressziós tünetegyüttes alatt? Nem feltétlenül diagnosztizált depressziós megbetegedést, hanem negatív érzelmi állapotot, amelynek legfontosabb jellemzői a tehetetlenség, a kontrollvesztés érzése, a mások iránti érdeklődés csökkenése, a döntésképtelenség, az önvádlás, a jövő reménytelenségének érzete. A depressziós ember nem tud jövőben gondolkodni, saját helyzetét reménytelennek érzi, képtelen aktívan tenni helyzete változtatásáért.

A depresszió legjobb állatkísérletes modellje a tanult tehetetlenség, a kontrollvesztés, ami bizonyítottan igen mélyreható neurotransmitter, neuropeptid és következményes szomatikus elváltozásokkal és szabályozási zavarokkal jár. mint korábban tárgyaltuk. *Gold és Chousos, Horrobin és Bennett* kitűnő tanul-

mányai áttekintik azokat az élettani mechanizmusokat, amelyeken keresztül a depresszió egészségkárosító hatása megnyilvánul.

A depresszióval összefüggő neuroendokrin szabályozási zavarok főbb jellemzői

- a hypothalamus- hipofízis-mellékvese tengely szabályozási zavarain keresztül nyilvánulnak meg
- hiperkortizolizmus
- csökkent növekedési hormon szekréció
- hipotalamikus hipogonádizmus
- állandó fokozott corticotropin-releasing-hormon (CRH) termelés,
- locus ceruleus-noradrenalin rendszer fokozott aktivitása
- katekolamin indított interleukin-6 felszabadulás

A depresszió és a foszfolipid metabolizmus, és a zsírsav jelátvivő folyamatok zavarainak összefüggései is bizonyítottak, ezek alapvetően befolyásolják a post-receptor jelátvitelt.

Hogy a lelki egészség mennyire fontos egészségügyi kérdéssé vált, jelzi, hogy a 2001. évet a WHO a lelki egészség évének nyilvánította. 1999-ben, Londonban a Royal Society of Medicine, a WHO és az Egészségpénztárak nemzetközi szervezete (Federation of Health Funds) Depression, Social and Economic Timebomb címmel rendezett konferenciát.

A WHO előrejelzések szerint a 2000 utáni évtizedben az egészségügy legsúlyosabb problémái a pszichiátriai, a pszichológiai megbetegedések, ezen belül is a depresszió, és következményei lesznek. A WHO és a világbank elemzése szerint ma a világon a 15-től 44 éves korosztályban a depressziós megbetegedések önmagukban a legnagyobb mértékben járulnak hozzá a betegségek okozta veszteségekhez, amelyet a megbetegedések, és halálozás okozta évveszteséggel, az un. (Disability Adjusted Life Years) DALY -val mérhetünk. Összességében a 15-44 éves korosztályban a valamennyi megbetegedés által okozott veszteség 30%-a származik a lelki egészség zavaraiból.

A fenti előrejelzésekből következik, hogy az onkológiai megbetegedések gyakoriságának és invazivitásának változásaiban a depressziós tünetegyüttes gyakoriságának fokozódása jelentős tényező, részben közvetve, mivel az önkárosító magatartásformák igen gyakran a depresszió, szorongás „öngyógyítására” szolgálnak, részben közvetlenül, a felvázolt élettani mechanizmusok révén.

A könyv más fejezete bemutatja, hogy a depressziós tünetegyüttes megbízhatóan mérhető klinikai skálák segítségével. A megelőzés szempontjából alapvető volna a veszélyeztetett rétegekben a depressziós tünetegyüttes időben való felismerése, és kezelése. Az ilyen un. szubklinikai depresszió kezelésében bizonyítottan hatékony módszereket írtak le.

A megküzdés, a társas támogatás onkopszichológiai jelentősége

Az ember és környezete közötti egyensúly megbomlásában a megküzdési képességek elégtelenségének jelentős szerepe van. Ezért az orvosi pszichológia, az onkopszichológiai modelljében a megküzdés, a coping, a megbirkózás szerepe alapvető. Különösképpen sok vizsgálat elemzi, hogy milyen pszichológiai tényezők lehetnek protektívek abban a súlyos élethelyzetben, amit az onkológiai megbetegedés jelent a személy számára.

Annak megértéséhez, hogy mit jelent egy ilyen súlyos krízishelyzet átélése a személy számára, talán legmegfelelőbb az *Erikson-féle* személyiségmodell felidézése. Erikson modellje szerint a személyiség krízisekeresztül fejlődik. A krízis kifejezést Erikson személyiségfejlődési értelemben használja, és nem katasztrófa helyzetet ért alatta, hanem az élet fordulópontjait, kritikus helyzeteket, amikor a személy egyrészt fokozottan sérülékeny, másrészt azonban adottak a képességei arra, hogy a fejlődés magasabb szintjére lépjen, vagy visszafejlődjön.

A személyiség fejlődésében az első, meghatározó korszak az ősbizalom állapota, a koragyermekkori anya-gyerek kapcsolat. Az un. korai kötődés jelentőségét a magyar *Hermann Imre* messze korát meghaladva írta le, azonban ma elsősorban *Bowlby* nevét említik. A korai anya-gyermek kapcsolat szorossága, biztonsága mind a pszichológiai fejlődésben, a szocializáció alapjainak kialakulásában, mind a testi fejlődésben meghatározó. *Fónagy* követéses vizsgálatai szerint a korai kötődés zavarai hosszú távú fejlődési következményekkel, gyengébb megküzdési képességekkel, a bizalom, a kapcsolatok elfogadásnak zavaraival és következményes pszichés tünetekkel járnak.

Amennyiben a korai kötődés zavartalan, a gyermek olyan pszichológiai „tőkével" indulhat az életbe, amely számos nehézséggel szemben felvértezi. Erikson személyiségfejlődési modellje szerint ez a koragyermekkori bizalom alapozza meg a későbbiekben a bizalom, a kölcsönösségen alapuló kapcsolatok, a hosszú távú tervezés képességét. Ha kialakul a bizalom képessége, ez egész életre szóló energiakészletet raktároz el a gyermek számára, ami az önazonosság alapja. Ez a korszak alapozza meg a felnőttkori bizalom, az életcélok és a realizmus egyensúlyát. Számos vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy a leszakadó rétegek gyermekeinél sokkal gyakoribbak a korai kötődés zavarai, amelyek mind a lelki, mind a testi fejlődésükre, az egészségi állapotukra alapvetően visszahatnak.

Az érett személyiség jellemzője az önazonosság, az azonosságtudat, az identitás kialakulása, ami az önmagunktól elvárt célok (énideál) és az aktuális én közötti egyensúlyt, időperspektívát, magabiztosságot, szerep-rugalmasságot, kialakult értékrendet és az intimitás képességeit jelentik. (Erikson, 1968) Minél érettebb a személyiség, minél inkább rendelkezik én-erővel, kompetencia élménnyel, annál ritkábbak azok a környezeti elvárások és helyzetek, amelyekben tartósan kontrollvesztettnek érzi magát.

A súlyos, krónikus megbetegedés, mint bármelyik onkológiai megbetegedés, rendkívüli mértékben igénybe veszik a pszichés megbirkózási készségeket.

Az onkopszichológia irodalmában számos tanulmány elemzi

- az un coping, megbirkózási, megküzdési készségek,
- másrészt az észlelt társas támogatás szerepét.

Megbirkózási készségek

A megbirkózási stratégiáknak három alapvető formáját ismerjük: a problémaelemző, az érzelmi és a támogatást kereső formákat. Az onkológiai betegek körében végzett vizsgálatok eredményei szerint egyértelműen rosszabb betegség kimenettel jár együtt:

- a fatalista, beletörődő coping, amikor a beteg elfogadja a diagnózist, és a betegséggel kapcsolatban visszahúzódó, fatalista attitűdöt mutat,
- a szorongó, aggodalmaskodó coping, amikor a beteg állandóan a betegségével foglalkozik, minden fájdalom és tünet esetén a betegség kiújulásától szorong, igen gyakran kér megnyugtatást,
- és a reménytelen, önfeladó megbirkózás, amikor a beteg feladja, teljesen pesszimista attitűdöt mutat, és reménytelennek érzi a helyzetét.

Ennek ellentéteként, szintén számos vizsgálat eredményei szerint védő faktor, és a túlélés esélyét növeli:

- a megküzdő coping, az aktív megbirkózási stratégia, amikor a beteg elfogadja a diagnózist, ezzel kapcsolatban a lehetőségekhez képest leginkább optimista attitűdöt mutat, kész küzdeni a betegség ellen, és rész kíván venni a kezeléssel kapcsolatos döntésekben,
- szintén viszonylag jobb kimenettel jár együtt az elkerülő coping, amikor a beteg nem fogadja el a diagnózist, vagy amikor igyekszik minimalizálni a veszélyt, és elkerüli a betegséggel való foglalkozást.

A fenti vizsgálatok többségét mamma carcinómás betegek között végezték, kérdés tehát, hogy az eredmények mennyire általánosíthatóak. A felsorolt coping stílusok protektív hatását olyan módon bizonyították, hogy az esetleges egyéb tényezők hatásait is figyelembe vették a többváltozós elemzések során. Mivel a megbirkózási készségek, attitűdök befolyásolhatóak, az onkopszichológia fontos feladata az adaptív coping stratégiák erősítése az onkológiai betegeknél.

A társas támogatás, a társas kapcsolatok szerepe

A szív-érrendszeri megbetegedésekkel kapcsolatban egyértelműen kimutatták, hogy az un. társas támogatás, - hogy az egyén mennyire számíthat nehéz élethelyzetben házastársra, barátokra, rokonokra- fontos egészségvédő tényező. Ér-

dekes módon, ennek a tényezőnek a szerepe az onkológiai betegek esetében nem ennyire egyértelmű. *Helgeson és Fox* kitűnő irodalmi áttekintése több, eddig feltételezéseken alapuló összefüggést elvetett. A társas támogatás módjától függően protektív, illetve egyes esetekben kifejezetten káros hatás mutatható ki az inadekvát, túlzott társas támogatás esetében. Ez az érdekes paradoxon összefügghet az onkológiai betegeknél megfigyelhető jellegzetes személyiségvonásokkal. Ezeket a „túlszocializált" személyiségvonásokat a legtöbb vizsgálat egyértelműen alátámasztja, ugyanakkor egyelőre nincs adat arra, hogy van-e valamiféle ok-okozati összefüggés az onkológiai betegek személyiségvonásai (un. C személyiségtípus) és a megbetegedés vagy annak lefolyása között. A C típusú személyiség jellemzői: racionalizálás, az érzelmek elfojtása, alacsonyabb ellenségesség, képtelenség a harag kifejezésére. Mivel tehát az onkológiai betegekre általában jellemző az érzelmek kifejezésének nehézsége, különösen a negatív érzelmek, a harag kifejezésének képtelensége, a túlzott, az igényekhez képest túl intenzívnek érzett társas támogatás negatív hatását is leírták a kimenet szempontjából. A beteg számára túl intenzívnek érzett támogatás az önértékelés csökkenéséhez, az autonómia élmény károsodásához, illetve az un viktimizáció fokozódásához vezethet, amikor a beteg szenvedéseit még az is fokozza, hogy fájdalmat okoz környezetének. Ebből a szempontból a betegség különböző fázisaiban más és más a társas támogatás jelentősége. A diagnózis megismerése után a támogatás szerepe rendkívül fontos, szinte elengedhetetlen a krízis átéléséhez. A későbbiekben, viszonylag kevés tünet esetén a fokozott, inadekvát támogatás már károssá válhat, mind az életminőség, mind a betegség kimenete szempontjából.

A házasok esetében hosszabb onkológiai túlélést figyeltek meg, elsősorban a lokalizált megbetegedések esetében. Érdekes módon a házasság egészségvédő hatása kifejezettebb a férfiak, mint a nők esetében.

Az utóbbi években egyre több vizsgálat foglalkozik az un. társadalmi tőke egészségvédő szerepével. Ennek összetevői: a bizalom, a kölcsönösség és a társas kapcsolatok szorossága. Igen jól kontrollált követéses vizsgálatok eredményei szerint a társadalmi tőke, elsősorban a kapcsolatok minősége és gyakorisága hosszabb túléléssel járt együtt, de a kapcsolati háló nagysága nem védő faktor. A vizsgálatok többségében mellrákos betegeket vizsgáltak, kérdés, hogy ugyanezek az összefüggések mennyire általánosíthatóak? A társadalmi kohézió, társadalmi tőke más és más mutatói fontosabbak a nők, mint a férfiak esetében.

Együttműködési készség, compliance

A megbirkózási készségek és a társas kapcsolat egy speciális formája a beteg együttműködési készsége, compliance-a. A leghatékonyabb gyógymód sem fejti ki hatását, ha a beteg nem működik együtt. Az orvos, a kezelőszemélyzet számára rendkívül súlyos frusztráció forrása, ha nem sikerül megfelelő együttműködést kialakítaniuk a beteggel. A statisztikák szerint a rossz compliance rendkívül gyakori, különösen az életmód változtatással kapcsolatban igen alacsony az orvosi tanácsok hatékonysága. Az együttműködési készség alapvetően pszichológiai té-

nyezőktől függ. Külön vizsgálták a betegség felismerését követő orvoshoz fordulást, a kezelésben való együttműködést és a szűrésekben való részvételi készség meghatározóit.

A legfontosabb tényezőnek az orvos-beteg kommunikáció jellemzőit találták. Rosszabb szociális-gazdasági helyzetben általában súlyosabbak az együttműködési készség hiányosságai, ebben az alacsonyabb szociális-gazdasági helyzet, az anyagi következményektől való félelem szerepet játszik. Ezekben a helyzetekben az orvos megfelelő, a beteg félelmeinek, ismereteinek, kultúrájának megfelelő kommunikációs készségei még fontosabbak.

A compliance legfontosabb pszichológiai meghatározói a beteg részéről: a küzdő coping stratégia, a szorongás és a depresszió. Az önvádlás és az ellenséges attitűd csökkenti az együttműködési készséget. Minél inkább informálják a beteget a kezelés módjáról, céljairól, annál jobb az együttműködési készsége. Igen szoros a kapcsolat a beteg kezeléssel való elégedettsége és az együttműködési készsége között.

Pszichés közvetítő tényezők a viszonylagos társadalmi-gazdasági lemaradás és az onkológiai veszélyeztetettség között

A középkorú népesség körében mind az összhalálozás, mind a daganatos halálozás tekintetében igen jelentős különbség van a különböző társadalmi-gazdasági rétegek között, elsősorban a férfiak esetében. *Mackenbach és munkatársainak* vizsgálatai szerint, ez a különbség Magyarországon még kifejezettebb, mint Európa más országaiban, az érettséginél alacsonyabb végzettségű, 74 évnél fiatalabb férfiak onkológiai halálozása 1,45-ször magasabb, mint az azonos korú, magasabb végzettségűeké, ehhez hasonló eltéréseket csupán a Cseh Köztársaságban mutattak ki. Ezt a rendkívül magas társadalmi – gazdasági hányadost mintegy 40%-ban magyarázzák az önkárosító magatartásformák különbségei, tehát a leszakadó rétegek rosszabb egészségmagatartása, de az utóbbi évek vizsgálatai arra mutatnak, hogy a viszonylagos társadalmi-gazdasági lemaradás, különösen az átalakuló társadalmakban, elsősorban pszichés tényezőkön keresztül vezetnek egészségromláshoz.

Ma Magyarországon a középkorú, 45-65 éves férfiak halálozási arányai abszolút értékben is magasabbak, mint az 1930-as években voltak, és a középkorú nők halálozási arányai is jóval magasabbak, mint az európai átlag (Demográfiai Évkönyv, 1997). Az átalakuló közép- és kelet-európai országokra az utóbbi évtizedekben általában jellemző morbiditási és mortalitási krízis, a magatartástudomány, a népegészségügy, az orvostudomány, a biológia számára rendkívüli új kihívást jelent. Az eddigi magyarázó hipotézisek nem alkalmasak ezeknek az igen rövid időtartam alatt lejátszódó egészségi változásoknak az értelmezésére, ezért fordult a legkiválóbb nemzetközi kutatócsoportok érdeklődése az utóbbi évtizedekben régiónk felé

A magyar középkorú népesség halálozási arányaihoz hasonló folyamatok játszódtak le a régió átalakuló országaiban, azonban a 80-as évek végéig a rosz-

szabbodás Magyarországon volt a legkifejezettebb. Ez a rendkívüli idő előtti halálozás nem magyarázható genetikus okokkal, mivel a 60-as évekig a magyar halálozási statisztikák jobbak voltak számos fejlett nyugati országénál. Nem magyarázhatóak a lakosság elszegényedésével sem, mivel a legerőteljesebb roszszabbodás az 1980-as évek közepéig volt tapasztalható, 1989-ig a nemzeti össztermék jelentősen emelkedett, és a 80-as évek végéig a legszegényebb rétegek anyagi helyzete sem romlott a 60-as évekhez képest. Az egészségügyi ellátás számos mutatója szerint, például a születés körüli, illetve az idős kori halálozásban, ebben az időszakban jelentős javulás mutatható ki, tehát az egészségromlás, legalábbis a felületi jellemzők szintjén nem magyarázható egyértelműen az egészségügyi ellátás rosszabbodásával.

Az utóbbi évtized talán legfontosabb népegészségügyi felismerése, hogy a civilizált országokban alapvető egészségügyi veszélyeztető tényező a társadalmon belüli viszonylagos szociális-gazdasági lemaradás. Ha a halálozási és megbetegedési adatokat a hagyományos kockázati tényezők, mint a dohányzás, elhízás, mozgásszegény életmód szerint korrigáljuk, ezeknél sokkal lényegesebb szerepet játszik a viszonylag rosszabb szociális helyzet. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy Angliában több évvel korábban hal meg egy segédmunkás, mint a diplomás, még akkor is, ha nem iszik, dohányzik többet. *Michel Marmot és munkatársainak* vizsgálatai a legismertebbek, ahol angol közalkalmazottak között mutatták ki, hogy az alkalmazási szint igen szoros fordított kapcsolatban áll a halálozási arányokkal. *Lahelma és Valkonen* összehasonlították a szociális egyenlőtlenség és egészségi állapot nemzetközi vizsgálatainak eredményeit a finn adatokkal, és azt találták, hogy mind a halálozás, mind a megbetegedési arányok, mind az észlelt egészségi állapot legszorosabb kapcsolatban a társadalmon belüli különbségekkel áll. Ezek a különbségek azonos országokon belül, és nem országok között mutathatóak ki. Mivel a modern nyugat-európai társadalmak megfelelő táplálkozási feltételekről, lakásviszonyokról és orvosi ellátásról gondoskodnak az egész társadalom számára, felvetődik a kérdés, mi lehet az oka, hogy a viszonylag rosszabb szociális-gazdasági helyzet mégis a fontos kockázati tényező?

Míg a fejlődő országok esetében az egészségi állapot a nemzeti jövedelemmel arányosan növekszik, a fejlett (OECD) országokban minél nagyobbak az országon belüli jövedelem illetve szociális különbségek, annál magasabbak a halálozási arányok. Ezt az eredményt az USA államok vonatkozásában Kaplan és munkatársai megismételték. Tehát minél nagyobb a különbség a gazdagok és szegények között egy államon belül, annál magasabb a morbiditási és mortalitási arány, azaz nem a gazdagság abszolút mértéke, hanem a társadalmon belüli gazdasági különbségek, eltérések az egészségi állapot legjobb előrejelzői. Például Louisianaban és Mississipiben a legnagyobbak a belső különbségek, ezekben az államokban a halálozási arány 9.6/ 1000 lakosra, míg a legkevésbé egyenlőtlen államokban, New Hampshire-ben 7.8, Utahban 7.1. (Magyarországon 1997-ben ugyanez a mutató 13,7 volt, ennél magasabb halálozást csak Oroszországban – 14,3- és Bulgáriában – 14,0- tapasztaltak 1997-ben, nálunk a legmagasabb érték 1993-ban 14,6 volt) Az államokon belüli egyenlőtlenség nem csupán roszszabb egészségi állapottal, hanem magasabb munkanélküliséggel, gyilkossági és

bűnözési aránnyal, a munkaképtelenség magasabb arányával, az alacsony súlyú újszülöttek magasabb arányával, ugyanakkor a felsőfokú végzettek alacsonyabb arányával és az oktatásra fordított alacsonyabb összegekkel jellemezhetőek.

A viszonylagos társadalmi-gazdasági lemaradás igen szoros kapcsolatban áll a depressziós tünetegyüttes gyakoriságának és súlyosságának fokozódásával. Többváltozós elemzéseik szerint a viszonylag rosszabb szociális-gazdasági helyzet elsősorban nem önmagában, hanem a depressziós tünetegyüttes, a kontrollvesztés, tehát a központi idegrendszeri minősítés közvetítésével eredményez magasabb megbetegedési arányokat. Tehát nem önmagában a nehéz szociális helyzet, hanem a viszonylagos lemaradás szubjektív átélése a leglényegesebb egészségügyi veszélyeztető tényező.

Egyértelműen megállapítható tehát, hogy a pszichoszociális tényezők szerepe meghatározó, elsősorban az onkológiai megbetegedések lefolyása, a túlélés szempontjából. Mi lehet az oka, hogy ennek ellenére ma még kevéssé jelenik meg ez a szemlélet az orvoslás mindennapjaiban?

Antonio Damasio, az egyik legelismertebb neurológus agykutató írta a mai orvoslással kapcsolatban: „Van némi paradoxon a mai orvoslás felfogásában. Számos orvost érdekelnek a humán területek, a művészettől az irodalmon át a kultúráig. Ugyanakkor az orvoskarok javarészt eltekintenek ezektől az emberi dimenzióktól, és csupán a test fiziológiájára és kórtanára összpontosítanak. E hagyomány végeredménye az, hogy szinte teljesen negligálják az elmét, mint a szervezet funkcióját. Mindmáig kevés orvoskaron kapnak hivatalos órákat a diákok a normális elméről. Ezt az oktatást csak az általános pszichológia erős tananyaga adhatná meg.

Több oka van ennek a ténynek, ami az emberi mivolt kartéziánus felfogásából származik. Az utóbbi három évszázadban a biológiai és orvosi vizsgálódások célja a test fiziológiájának és kórtanának megértése volt. Mindennek az lett az eredménye, hogy amputálták az emberségnek azt a fogalmát, amellyel az orvoslásnak dolgoznia kellene.

Ajánlott irodalom :

1. Bobak M, et ali: East-West mortality divide: Proposed research agenda.. British Medical Journal, 312:421-425, 1996
2. Cornia GA, Panicia R (eds) The Mortality Crisis in Transitional Economies. Oxford University Press, 2000.
3. Bowlby J. : Attachment and Loss 3, Sadness and depression, New York, Basic books, 1980
4. Damasio AR : Descartes Error, Aduprint, Budapest, 1994
5. De Leeuw JRJ et alii: Negative and positive influences of social support on depression in patients with head and neck cancer: a prospective study, Psychooncology, 9,20-28, 2000
6. Gold PW et ali: The endocrinology of melancholic and atypical depression: relation to neurocircuitry and somatic consequences, Proceedings Assoc American Physicians 111,1:22-34, 1998
7. Endrőczi E.: Stressz és az immunrendszer, Psychiatria Hungarica,4,2,107-118, 1989
8. Fónagy P.: Patterns of attachment, interpersonal relationships and health, In: Health and Social Organization, (Eds: Blane D, Brunner E, Wilkinson R) Routledge, pp.125-151, 1996
9. Fox BH: Psychosocial factors in cancer incidence and prognosis, In: Psycho-oncology, (Ed Holland JC) pp.110- 124, New York, Oxford Univ Press, 1998
10. Helgeson VS et alii: Social ties and cancer, In Psycho-oncology, (Ed Holland JC) pp. 99-109, New York, Oxford Univ Press, 1996
11. Healthy people,2010, National Health Promotion and Disease Prevention Objectives, U.S. Department of Health and Human Services, 2000. Washington DC.
12. Hermann I.: Az ember ősi ösztönei, Magvető, 1984
13. Horrobin DF et ali: Depression and bipolar disorder: relationship to impaired fatty acid and phospholipid metabolism and to diabetes, cardiovascular disease, immunological abnormalities,cancer ageing and osteoporosis, Prostaglandins, Leucotrienes and Essential Fatty Acids. 60, 4:217-234, 1999
14. Kopp M.: A szorongás és depresszió népegészségügyi jelentősége. Kórház, VII, 1:6- 8, 2000.
15. Kopp MS et alii: Psychosocial risk factors, inequality and self-rated morbidity in a changing society, Social Sciences and Medicine 51, 1350-1361, 20000
16. Kopp MS (interjú) Stress: The invisible Hand in Eastern Europe's Death Rates, Science, 288, 9.June 2000, 1732-1733, 2000b
17. Kopp M, Csoboth Cs (2001) Önkárosító magatartásformák a magyar népesség körében, Magyar Onkológia (nyomdában)
18. Lázár I: Pszichoneuroimmunológia, Végeken, Budapes, 1991
19. Marmot , M.G.et alii: :Social/economic status and disease. Annual Rev. Public Health,8: 111-135, 1987
20. Marmot MG et alii: Why are the Japanese living longer? British Medical Journal 299,1547-51, 1989.
21. Marmot MG et alii: Health inequalities among British servants: the Whitehall II study Lancet, 337,1387-1393, 1991

22. Marmot MG et ali: Acculturation and coronary heart disease in Japanese-Americans.Am J Epidemiology,104:225-247, 1976
23. Marmot, M.G.et alii:: Health inequalities among British servants: the Whitehall II. study. Lancet, 337: 1387-1393, 1991
24. The Mortality Crisis in Transitional Economies. eds. GA Cornia, R. Panicia, Oxford University Press, 2000, Bobak, Marmot, 1996, Bobak és mtsai, 2000, Wilkinson, 1996
25. Priorities for Public Health Action in the European Union, Paris, 1999.
26. Richardson JL et ali: Compliance with cancer treatment, In Psycho-oncology, (Ed Holland J) pp. 67-78, New York, Oxford Univ Press, 1998
27. Reynolds P et ali: Social connections and risk for cancer: prospective evidence from the alameda County Study, Behav Med, 16,101-110, 1990
28. Riley V: Psychoneuroendocrine influences on immuncompetence and neoplasia, Science, 212, 1100-1109, 1981
29. Seligman, M. E. P. Helplessness: On depression, development and death. Freeman,W.H.,San Francisco, 1975
30. Selye, H.: Stress in health and disease. Betterworth, Boston, 1976
31. Sklar, L.et ali: Stress and coping factors influence tumour growth. Science 205: 513-515, 1979
32. Vogt TM et alii: Social networks as predictors of ischemic heart disease, cancer, stroke and hypertension: incidence, survival and mortality, J Clin Epidemiol, 45, 659-666, 1992
33. Watson M et ali: Personality and coping, In: Psycho-oncology (pp.91-98, New York, Oxford Univ Press, 1998
34. Wilkinson, R.G.: Health and civic society in Eastern Europe before 1989 (In: C. Hertzman, Environmental and Non-Environmental Determinants of the East-West life expectancy gap), Kluwer, Amsterdam, 1996

2.7 Pszichoneuroimmunológia - onkopszichológiai vonatkozások

Kovács Mónika

Már *Galenus* úgy vélte, hogy az emlőtumor gyakoribb a melankóliás nőkben. Azt a megfigyelést, hogy bizonyos pszichoszociális hatások befolyásolhatják a daganatos betegségek kialakulását és lefolyását, azóta számos vizsgálat is igazolta. Arról azonban, hogy ez a hatás milyen fiziológiai mechanizmusokon keresztül érvényesül, sokkal kevesebbet tudunk. Mivel az immunrendszer szerepet játszik a daganatos betegségek kialakulásában és lefolyásában, a figyelem az idegrendszer és az immunrendszer közötti kapcsolatokat és folyamatokat vizsgáló - ún. *pszichoneuroimmunológiai* - kutatásokra irányult.

Bár a pszichoimmunológia kifejezést először *Solomon* használta 1964-ben, az interdiszciplináris tudományág kialakulása a 80-as évek elejére tehető, és *Robert Ader* nevéhez kötődik. Ő publikálta 1981-ben az első összefoglaló tanulmányt, melyben bevezette a pszichoneuroimmunológia fogalmát. Azóta az elmúlt két évtizedben számtalan vizsgálat, és számos összefoglaló könyv és tanulmány jelent meg a témában, sőt saját folyóirata is van: a *Brain Behavior and Immunity*, illetve az *Advanced Neuroimmunology*.

A pszichoneuroimmunológia fontos részét az onkopszichológiai kutatások teszik ki. Ezek a vizsgálatok az alábbi összefüggésekre építenek:

1. A daganatos betegségek kialakulására és lefolyására pszichoszociális faktorok hatást gyakorolhatnak (1. táblázat).
2. A daganatos betegségek kialakulásában és lefolyásában az immunrendszer működése szerepet játszik.
3. Magukra az immunológiai folyamatokra, melyek a daganatos betegségek kialakulását és lefolyását befolyásolják, szintén hatást gyakorolnak különböző pszichoszociális faktorok (2. táblázat).

Jelen fejezet elsősorban a 3. pontban megfogalmazott hipotézist vizsgáló kutatások eredményeit foglalja össze. Az 1. pontban megfogalmazott hipotézist igazoló néhány fontosabb vizsgálatot az 1. táblázat mutat be, illetve részletesebben a könyv egyéb fejezetei érintik. A 2. pont eredményeiről egyéb immunológiai tárgyú könyvek számolnak be (pl. *Fekete*, 2000).

Pszichoszociális tényezők hatása a daganatos betegségek kialakulásában és lefolyásában szerepet játszó immunológiai folyamatokra

A leggyakrabban vizsgált pszichoszociális változók a stressz, a negatív érzelmek, a depresszió, a gyász, a személyiségvonások, a szociális támogatás, illetve a pszichoterápia hatása. A legtöbbet vizsgált immun-mutató a természetes ölősejt (natural killer, NK-sejt) aktivitás, melynek központi szerepet tulajdonítanak az onkopszichológiai folyamatokban. Néhány vizsgálat azonban egyéb immun-mutatók onkopszichológiai vonatkozásairól is beszámol (mint pl. a limfokin-aktivált ölősejt (LAK) aktivitás, makrofágok, interleukin-2 (IL-2), stb.). Fontos hangsúlyozni, hogy a pszichoneuroimmunológiai folyamatok bonyolult láncolatából nem emelhető ki, és tehető felelőssé önmagában egy vagy két immuntényező. Ugyanakkor egyéb, a carcinogenezisben szerepet játszó mechanizmusok - mint pl. a gyengült DNS-repair mechanizmus, megnőtt szabadzsírsav szint, az antionkogén tényezők inaktiválása, a szöveti proliferációs regulátorok változása, vagy a zavart apoptózis -, esetében is feltételezhető pszichoszociális tényezők, például a stressz, a distressz vagy a depresszió jelentősége.

Bizonyos pszichoszociális tényezőkkel (például depresszió, gyász, kezelhetetlennek érzett stressz) kapcsolatos csökkent immunválaszt, - melynek szerepe lehet a fokozottabb tumor hajlamra, vagy kedvezőtlenebb lefolyásra, - számos vizsgálat leírt. Ezek közül néhányat a 2. táblázat mutat be. Azonban olyan vizsgálat, mely ezeket az összefüggéseket daganatos betegeknél, a daganatos betegség kialakulásának, lefolyásának, és kimenetelének, illetve a betegek pszichoszociális működésének függvényében írja le, illetve párhuzamosan az immunparaméterek változását is követi, jóval kevesebb történt. Az alábbiakban bemutatunk néhány vizsgálatot, mely az onkopszichológiai kutatások pszichoneuroimmunológiai vonatkozásait szemlélteti.

Ishihara és társai állatkísérletes vizsgálata azt mutatta, hogy az NK-aktivitás változás, illetve a tumor progressziója különbözött attól függően, hogy a tumorsejt beültetés előtt, azzal egyidőben, vagy később tették ki az egereket a rotációs stressznek.

Levy és társai írták le először, hogy emlőkarcinómás betegeknél a *depresszsiós tünetek* csökkent NK-sejt aktivitással, és fokozott nyirokcsomó metasztázis kialakulással jártak együtt.

Számos publikáció foglalkozik a *személyiségvonások*, különösen az ún. C-típusú személyiség (konfliktuskerülő, önalávető, gátolt magatartásforma, stb.) és a daganatos betegségek kapcsolatával. A C-típusú személyiséggel társuló biológiai mechanizmusok esetében vizsgálták a DNS-repair károsodását, a stresszhormon változásokat, és a neuropeptidek szerepét is. Immunológiai szempontból is különbözőnek tűnik ez a személyiségtípus. A szociálisan gátolt egerekben szignifikánsan alacsonyabb NK-sejt aktivitást találtak, fokozottabb érzékenységgel a tumorproliferációra.

A *gátolt érzelmi kifejezés* (alexithymia) és a keringő limfocita alcsoportok arányát vizsgálták *Todarello és társai* olyan nőknél, akiknél cervikális intraepiteliális neopláziát (CIN) mutattak ki. Az alexithymiás nők között szinte az összes limfocita alcsoport aránya szignifikánsan alacsonyabb volt a nem alexithymiás nőkéhez képest.

Byrnes és társai HIV-pozitív nőkben vizsgálták a méhnyakrák kialakulásának kockázatát negatív életesemények és a *pesszimista attitűd* függvényében. A pesszimizmus alacsonyabb NK-sejt citotoxicitással, és citotoxikus/szuppresszor sejt-aránnyal járt együtt, mely a humán papilloma vírus (HPV) fertőzés feletti csökkent kontrollhoz, és ennek talaján a később kialakuló méhnyakrák fokozottabb kockázatához vezethet.

A *szociális támogatás* prognosztikai szerepét immunológiai szinten is igazolta az a vizsgálat, mely emlőkarcinómás betegekben szignifikánsan magasabb NK-aktivitást talált azokban a betegekben, akik kifejezett érzelmi támogatást kaptak valamely közeli hozzátartozótól, kezelőorvosuktól, illetve akiknek fő megbirkózási stratégiái között szerepelt a szociális támogatás aktív keresése.

Pszichoterápiás kezelés pozitív hatásáról, és ennek immunológiai mutatóiról számol be *Fawzy és társainak* vizsgálata. Azok a sebészeti kezelésen átesett melanómás betegek, akik 6 hetes strukturált csoport pszichoterápiában vettek részt a műtétet követően, a 6 hónapos utánkövetés során csökkent depressziót, pszichológiai distresszt és fáradtságot, fokozottabb hosszú távú aktív megbirkózási képességet mutattak, mely fokozott immunfunkciókkal (magasabb nagy granuláris limfocita (LGL) sejt, és NK-sejt arány és fokozott NK-sejt citotoxikus aktivitás) járt együtt, a pszichoterápiában részt nem vett betegekhez képest. A terápiában pszichoedukációt, stressz-kezelést, megbirkózási készségeket fejlesztő módszereket alkalmaztak. 6 évvel később a kezelt csoportban a visszaesések számának csökkenését, és hosszabb túlélési időt is megfigyeltek.

A pszichoneuroimmunológia kutatási eredményeiben terápiás szempontból is páratlan lehetőségek rejlenek. *Lissoni és társai* vizsgálatai azt mutatták, hogy a subcutan alacsony dózisú IL-2 neuroimmunoterápia melatoninnal kombinálva meghosszabbíthatja bizonyos terápiarezisztens hematológiai daganatok túlélési idejét.

Összegzés

A daganatos betegségek pszichoneuroimmunológiai vonatkozásaival kapcsolatban - melyből a fejezet kereteit figyelembe véve csak néhány fontosabb eredményt emelhettünk ki - még számos kérdés vár megválaszolásra. Például nemcsak a pszichoszociális hatás önmagában, hanem az is fontos, hogy ez a hatás milyen mértékű, milyen gyakorisággal jelentkezik, és a carcinogenezis mely szakaszában éri a szervezetet, illetve, hogy a szervezet aktuálisan immunológiai és egyéb - fizikális és pszichés - szempontból milyen állapotban van.

Az onkopszichológiai vizsgálatok módszertani nehézségeit okozza az a tény, hogy a három láncszem (lásd bevezetés), azaz a pszichoszociális változó, a fiziológiai történés (pl. immunválasz), és a klinikum (tumor kialakulás, tünetek,

lefolyás, reagálás a terápiára) egyszerre nehezen vizsgálható. Erre leginkább az állatkísérletek alkalmasak, ezek eredményei azonban csak korlátozottan alkalmazhatók az emberi daganatos betegségekre. A humán vizsgálatok esetében pedig gyakran csak közvetve, két láncszem vizsgálatával - így szintén korlátozottan - következtethetünk a harmadik láncszemre, és az összefüggésekre. Például több vizsgálat igazolta, hogy depresszió, gyász, vagy stressz hatására csökken az NK-aktivitás, más vizsgálatok pedig leírták az NK-sejtek szerepét a tumoreliminálásban. Így a fentiek alapján feltételezhető, hogy a depresszió,a gyász, vagy a stressz befolyásolhatják a daganatos betegségek lefolyását is, ahogy ezt számos olyan vizsgálat igazolta, amelyben ugyanakkor nem mértek immunparamétereket.

Az eddigi vizsgálatok a pszichoszociális tényezők szerepét meggyőzőbbnek mutatták a daganat progressziójában, mint a kialakulásában, illetve meggyőzőbbnek bizonyultak a terápiás beavatkozásokat, mint a természetes lefolyású eseteket bemutató vizsgálatokban.

1. táblázat. Pszichoszociális faktorok daganatos betegségekre gyakorolt hatását szemléltető vizsgálatok *(Hales és társai, 1999)*

pszichoszociális tényező	vizsgálat típusa	daganat típus	Eredmények	Referencia
Depresszió	**epidemiológiai**	**vegyes**	**2-szeres halálozás 17 éves utánkövetés során**	**Shekelle et al., 1981**
személyiség- vonások	**eset- kontroll**	**colorectális**	**A daganatos betegek között kisebb arányban fordulnak elő expresszív személyiségvonások**	**Kune GA et al., 1991 Kune S et al., 1991**
Stressz, életesemények	**eset- kontroll**	**emlő**	**a daganatos betegek között magasabb arányban fordulnak elő megelőző stresszt okozó életesemények**	**Geyer, 1991**
Csoport terápia, önhipnózissal	**randomizált kontroll**	**emlő**	**csökkent distressz, hangulatzavar és fájdalom, kevesebb maladaptív coping, hosszabb túlélési idő a terápiás csoportban**	**Spiegel és Bloom, 1983 Spiegel et al., 1981, 1989**
Csoportterápia	**randomizált kontroll**	**melanoma**	**csökkent depresszió, fáradtság, zavartság, hangulatzavarok, nagyobb életenergia, több aktív coping a**	**Fawzy FI és társai, 1990, 1993**

terápiás csoportban

2. táblázat. Pszichoszociális tényezők mmunszuppresszív hatása *(Kovács, 2001)*

Bartrop et al. **Schleifer et al.** **Irwin et al.**	**1977** **1983** **1987**	**csökkent limfocita mitogén válasz a *gyászreakció* alatt** **csökkent NK-sejt aktivitás a gyászreakció alatt**
Kiecolt-Glaser et al.	**1984, 1986**	**csökkent limfocita mitogén válasz; csökkent IgA; emelkedett EBV, HSV, CMV antitest szintek *vizsgastressz* hatására**
Dorian et al.	**1985**	**csökkent NK-sejt aktivitás *munkahelyi stressz* hatására**
Kiecolt-Glaser et al.	**1987, 1988**	**csökkent limfocita mitogén válasz; emelkedett EBV, HSV antitest szintek *válás* hatására nőkben és férfiakban**
Shavit et al.	**1985, 1987**	**csökkent NK-sejt aktivitás *fizikális stressz* (lábsokk) hatására állatkísérletben**
Barsi, Rihmer et al.	**1988**	***endogen depressziós és mániás* betegekben szignifikánsan alacsonyabb átlagos ADCC-érték a kontrollszemélyekhez képest**
Miller et al. **Stein et al.** **Weisse** **Herbert, Cohen** **Hickie et al.**	**1991** **1991** **1992** **1993** **1995**	***major depresszióban* csökkent in vitro mitogénindukált limfoproliferatív válasz a perifériás mononukleáris sejtekben és csökkent NK-sejt aktivitás, mely korrelált a depresszió súlyosságával, és felelőssé tehető a társuló fizikális betegségekre való hajlamért**
Zorilla et al.	**1996**	**a *depresszív tünetek* fokozták a HSV fertőzés kiújulásának kockázatát, és AIDS betegekben a HIV-fertőzéssel kapcsolatos tünetek szubjektív súlyosbodását**

Megjegyzés: NK-sejt = natural killer sejt, EBV = Ebstein-Barr vírus, HSV = herpes simplex vírus, CMV = cytomegalovírus, ADCC = antitest dependens celluláris citotoxicitás, HIV = humán immunodeficiencia vírus

Ajánlott irodalom[8]

1. Ader R, Cohen N, et al.: Psychoneuroimmunology: interactions between the nervous system and the immune system. The Lancet 1995; 345:99-103.
2. Baltrusch HJ, Stangel W, et al.: Stress, cancer and immunity. New develpoments in biopsychosocial and psychoneuroimmunologic research. Acta Neurol (Napoli) 1991; 13(4):315-27.
3. Basedowsky HO, Herberman RB, et al.: Psychoneuroimmunology and cancer: fifteenth Sapporo Cancer Seminar. Cancer Res. 1996 56(18):4278-81.
4. Bauer SM. Psychoneuroimmunology and cancer: an integrated review. J Adv Nurs 1994; 19(6):1114-20.
5. Baum A, Posluszny DM. Health psychology: mapping biobehavioral contributions to health and illness. Annu Rev Psychol 1999; 50:137-63.
6. Bovbjerg D. Psychoneuroimmunology and cancer. In: Holland JC, Rowland JH, eds. Handbook of Psychooncology. Oxford University Press, New York, Oxford, 1990: 727-34.
7. Byrnes DM, Antoni MH, et al. Stressful events, pessimism, natural killer cell cytotoxicity, and cytotoxic/suppressor T cells in HIV+ black women at risk for cervical cancer. Psychosom Med 1998; 714-22.
8. Cohen S, Herbert TB. Health psychology: psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology. Annu Rev Psychol 1996; 47:113-42.
9. Fawzy FI, Fawzy NW, et al.:Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. Arch Gen Psychiatry 1993; 50(9):681-9.
10. Fekete B. A tumorimmunitás klinikai vonatkozásai. In: Petrányi Gy, szerk. Klinikai immunológia. Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt, 2000: 765-90.
11. Fife A, Beasley PJ, et al.: Psychoneuroimmunology and cancer: historical perspectives and current research. Adv Neuroimmunol 1996; 6(2):179-90.
12. Garssen B, Goodkin K. On the role of immunological factors as mediators between psychosocial factors and cancer progression. Psychiatry Res 1999; 85(1):51-61.
13. Greer S. Mind-body research in psychooncology. Adv MindBody Med 1999; 15(4):236-44.
14. Ishihara Y, Matsunaga K, et al.:Time-dependent effects of stressor application on metastasis of tumor cells in the lung and its regulation by an immunomodulator in mice. Psychoneuroendocrinology 1999; 24(7):713-26.
15. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Psychoneuroimmunology and cancer: fact or fiction? Eur J Cancer 1999; 35(11):1603-7.
16. Kovács M. Pszichoneuroimmunológia. In: Füredi J, szerk. A pszichiátria magyar kézikönyve. Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt, 2001:781-92.
17. Levy S, Herberman R, et al.: Correlation of stress factors with sustained depression of natural killer cell activity and predicted prognosis in breast cancer patients. J Clin Oncol 1987; 5:348-53.
18. Levy SM, Herberman RB, et al.:Perceived social support and tumor estrogen/progesteron receptor status as predictors of natural killer cell activity in breast cancer patients. Psychosom Med 1990; 52(1):73-85.

[8] Részletes irodalomjegyzék kérhető a szerzőtől: kovmon@net.sote.hu

19. Lissoni P, Bolis S, et al.:A phase II study of neuroimmunotherapy with subcutaneous low-dose IL-2 plus the pineal hormone melatonin in untreatatble advanced hematologic malignancies. Anticancer Res 2000; 20(3B):2103-5.
20. Petitto JM, Lysle DT, et al.. Genetic differences in social behavior: relation to natural killer cell function and susceptibility to tumor development. Neuropsychopharmacol 1993; 8(1):35-43.
21. Sabbioni ME. Psychoneuroimmunological issues in psycho-oncology. Cancer Invest 1993; 11(4):440-50.
22. Shavit Y, Martin F. Opiates, stress, and immunity: Animal studies. Ann Behav Med 1987; 9:11-5.
23. Shavit Y, Terman G, et al.:Stress, opioid peptides, the immune system, and cancer. J Immunol 1985; 135:834-7.
24. Solomon GF, Moos RH. Emotions, immunity and disease: A speculative theoretical integration. Arch Gen Psychiat 1964; 11:657-74.
25. Todarello O, Casamassima A, , et al. Alexithymia, immunity and cervical intraepithelial neoplasia: a pilot study. Psychother Psychosom 1994; 61(3-4):199-204.

2.8 Pszichoendokrinológia- onkopszichológiai szempontból

Szendi Gábor

Az evolúcióban az organizmusoknak nem a túlélés, hanem az összesített fitness, vagyis a génjeik elterjesztése a cél, ennek van alárendelve minden, az immunszabályozás is. Az orvostudomány az egyed túlélési szempontjait szem elõtt tartva, rendellenes működésrõl beszél, amikor az immunrendszer "felmondja a szolgálatot", és az egyénben tumor fejlõdik ki. Valójában itt sokkal inkább arról van szó, hogy egy évmilliókig adaptív össz-szervezeti válasz, beleértve az immunrendszer specifikus reagálását is, az utóbbi 5-10 ezer év humán társadalmi evolúciója során maladaptívvá vált.

A törzsfejlődés során tapasztalható, hogy a biológiai mechanizmusok egyre finomodnak, egyre több szabályozó rendszer épül rá a már meglévõkre, fokozva ezzel a differenciált alkalmazkodás lehetõségét a változó környezeti kihívásokra.

Az immunrendszer fõ funkciója a biológiai "én" védelme, azonban nem minden áron, és nem minden körülmény közt. Hogy az immunrendszer működése alárendelhetõ legyen a szervezet evolúciósan megformált céljainak, kialakultak olyan mechanizmusok, amelyek felülszabályozzák az immunrendszer "autonóm" aktivitását. Az immunrendszer autonóm aktivitása alatt azokat a külsõ-belsõ környezeti hatásokat értjük, amelyek triggerként kiváltják a specifikus immunválaszt. Az egyik ilyen szabályozó rendszer a neuroendokrin rendszer, amely képes serkenteni, ill. elnyomni az immunrendszer működését, a szervezet elõtt álló feladatoknak megfelelõen. A másik ilyen rendszer az idegrendszer, amely mediátorain keresztül még finomabb szabályozást tesz lehetõvé. Természetesen egy hatékony összműködéshez szükség van arra is, hogy az immunrendszer képes legyen az őt moduláló rendszerekkel kommunikálni, ennek számos bizonyítékát látjuk.

Az immunaktivitás egy szintjén, pl. az immunrendszer a glukokortikoid rendszert aktiváló anyagokat (pl. IL-1-et, adrenocorticotropin hormont /ACTH-t/), ill. kortisolt bocsát ki, feltehetõleg önmaga "visszafogására". Ha ez nem történik meg, könnyen túlhajtott immunválasz alakul ki, mint azt az autoimmun betegségekben látjuk.

A neuroendokrin rendszer az immunrendszert két fő "ágon" keresztül szabályozza: az immunszupresszív hatásokat elsősorban az un. stresszhormonok (corticotropin releasing hormon /CRH/, adrenocorticotropin hormon /ACTH/, glukokortikoidok) közvetítik, míg az immunaktiváló hatást a növekedési hormon (GH), a prolaktin és a tiroxin képviselik. A szexhormonok (foliculus stimuláló hormon /FSH/, luteinizáló hormon /LH/, ösztrogén, ösztradiol, progeszteron, androgének) immunmoduláló, elsősorban immunszupresszív hatásuk van. További moduláló hatásokat fejtenek ki az endogén endorfinok /béta-endorfin, metenkefalin, stb./, ezek hatása azonban úgy tűnik receptor és mennyiségfüggő is.

Átfogóan az mondható a neuroendokrin - immunrendszer együttműködési elveirõl, hogy akut stresszben a hypotalamusz-hypofizis-mellékvese /HHM/ tengely aktiválódásával féken tartódik a fokozódó immunaktivitás, ugyanakkor a prolaktin és GH, mint stresszhormonok az akut stressz lecsengése utáni fokozott védekezést és az immunszupresszió hatásának hosszú távú kivédést szolgálják (mindkettő serkenti, pl. a csontvelõ és a thymus működését). Vita van azon, hogy az akut stresszválaszban az immunszupressziót, vagy az immunfokozódást hangsúlyozzuk-e; az immunszupresszió evolúciós értelme az energiatakarékosság és az autoimmun folyamatok kivédése volna, az immunaktivitás fokozódása mellett pedig az szól, hogy egy külsõ támadás esetén azonnal szükség van immunvédekezésre. Abban viszont egyetértés van, hogy tartós, kumulatív stressz hatására – talán az időzítések mondanak csõdöt, talán kimerülnek bizonyos neurokémiai rendszerek - immunszupresszió áll elõ. Vannak arra utaló adatok, hogy a diurnális ritmus felborulása fokozott kockázatot jelent immunológiai szempontból is.

A pszichoendokrinológiának értelmeznie kell azokat a tényezőket, amelyek a neuroendokrin rendszeren keresztül meghatározzák adott pszichoszociális feltételek közt az egyén immunrendszerének reagálási módját. Miközben a humán orvoslás nagy erõfeszítéseket tesz a tumoros megbetegedések legyõzésére, hosszú távon adaptívabb és költséghatékonyabb a megelõzés. Amit modern szóhasználattal "megelõzésnek" nevezünk, az valójában visszatérés olyan életfeltételek közé, amelyeket az evolúció során kialakult emberi szervezet, mint optimálist, implikál. A szélsőséges hatások és igénybevétel ugyanis megzavarja a neuroendokrin-immun kommunikációt, bizonyos működések elszabadulnak, és a meggyengült vagy túlzottan felfokozódott immunvédekezés talaján jelennek meg az immunbetegségek, mint a rák is.

Az alábbiakban teljességre nem törekedve megpróbáljuk áttekinteni azokat a fõbb területeket, amelyek a neuroendokrin rendszer "beavatkozását" facilitálják, és – az emberi társadalom viszonyai között – maladaptív választ, s végsõ soron tumoros megbetegedést eredményeznek.

Az egyén élete és alkalmazkodó képességének kifejlõdése az intrauterin életben kezdõdik és határozódik meg. Genetikai hatások, és az anyát ért környezeti hatások határozzák meg azt a belsõ miliõt, az anyaméhet, amely meghatározó az utód fejlõdése szempontjából. Számos jel utal arra, hogy az egyén immunkompetenciája és reagálási módja már ebben a korai fejlõdési idõszakban eldõlhet.

Születés után az egyik legalapvetõbb környezeti kihívás a szervezetet ért stressz. A stressz lehet fiziológiai szintű (éhezés, hideg), de lehet pszichoszociális természetű is. A fejlett társadalmak esetében legnagyobb jelentõsége ez utóbbinak van.

Az ember szociális lény, ami azt jelenti, hogy mind normál fejlõdéséhez, mind normál működéséhez megfelelõ szociális kapcsolatokra van szüksége. A stressz szinte mindig szociális eredetű, legyen az külsõ vagy belsõ, pszichikus

konfliktus. A fejlõdés során – a szervezet hallatlan alkalmazkodási képességei révén – az egyén egy speciálisan az adott hatásokat visszatükrözõ pszichobiológiai egységgé fejlõdik, melynek pszichobiológiai reakciómódjaiban benne rejlik egész története. Tárgyunk szempontjából most elsõsorban a személyiség pszichoimmunológiai reakciómódjára gondolhatunk.

A szociális kapcsolatok két aspektusa tűnik meghatározónak az endokrin-immunválasz szempontjából:

- a kötõdési viselkedés pszichobiológiája
- és a szociális hierarchiában elfoglalt hely.

Utóbbi már kora gyermekkorban megalapozódik azzal, hogy milyen családba születik az egyén és milyen temperamentumvonásokat örökölt.

Az immunrendszer normális fejlõdését, és működését legkomolyabban a pszichoszociális tényezõk facilitálhatják ill. károsíthatják. A nők munkába állásával társadalmi jelenséggé vált az anya-depriváció, amely mindennapos, megszokott jelenség, bölcsödének és óvodának hívjuk ezt a kísérleti elrendezést, amellyel minden újonnan érkezett kisembernek meg kell vívnia a maga egyéni harcát.

Végül, ami rejtetten vagy nyíltan a küzdelmek végcélja: a szaporodási siker. Már maga az a tény, hogy a korán és sokat szülő nők védettebbek a gonádokat érintõ tumoros megbetegedésekkel szemben, jelzi, hogy egyfajta kollektív, a társadalmi fejlõdésbõl következő evolúciós kudarcnak is tekinthető az alacsony gyermekszám, nem beszélve a gyermektelenségrõl.

A stressz és az immunitás

Az egyed túlélése szempontjából sorsdöntõ az életet, testi épséget veszélyeztetõ ingerek idejében való észlelése. Az evolúció során az idegrendszerben egyre specializáltabb rendszerek alakultak ki ennek kezelésére. Már az emlősöknél jelen van, de fejlõdési csúcsát egészen biztosan az embernél érte el a féltekei specializálódás, amelynek megannyi következménye van az emberi szervezet mûködése szempontjából.

A féltekei specializálódás során a balfélteke a közelítõ és jutalomvezérelt viselkedésszervezés funkciójára specializálódott, míg a jobbfélteke a veszély észlelés funkcióját vette át, ennek megfelelõen a jobbféltekének gyorsabb a reakcióideje az ingerekre, alacsonyabb az ingerküszöbe a fájdalomra, rendelkezik az agy energizálási képességével (az ARAS ide lateralizált), és ide lokalizálható az un. elkerülõ és viselkedésgátló rendszer. Mindezek következtében a jobbfélteke a negatív emóciókra specializálódott, mind az észlelés, mind a generálás tekintetében . A negatív emóciók és szorongás eredendõen nem mások, mint, mint a veszély élményszintû, motivációs leképezõdései. A munkamegosztás szellemében mind az autonóm-vegetatív szabályozás, mind a stresszre adott neuroendokrin válasz, mind a kihívásokra adott immunválasz lateralizált.

Ha a stressz idõi és kontrollálhatósági dimenzióját figyelembe vesszük, akkor az mondható, hogy az akut, kontrollálhatónak tűnõ stresszre a szervezet először a balféltekei jutalomvezérelt, közelítõ aktivitást generáló rendszer reagál, majd ennek "kimerülése" után, vagyis amikor a megküzdés kilátástalan, a jobbfélteke veszi át a viselkedés irányítását. Messzemenõ immunológiai következményei vannak ennek; a balfélteke serkenti a sejtes immunitást, ennek egyik mediátora a dopaminerg rendszer lehet, amely egyben a közelítõ viselkedés transzmittere is, míg a jobbféltekei fokozott aktivitás gátlólag hat a sejtes immunitásra, és általában lecsökkenti az immunválaszt. Ennek hátterében az egyik legmarkánsabb tényezõnek a hypotalamusz-hypofizis-mellékvese tengely jobbféltekébe lateralizálódott szabályozását tekintjük. Mind állat, mind humán vizsgálatok egyértelműen jelzik, hogy a stresszre adott kortisol-, ill. prolaktinválaszt a jobbféltekei limbikus és prefrontális struktúrák szabályozzák.

A stressz immunválaszt meghatározó dimenziói

A stresszkutatás során gyorsan kialakult az a felismerés, hogy a stressz hatásának vizsgálatában feltétlen különbséget kell tenni a kontrollálható, kivédhetõ és a bejósolhatatlan, kontrolálhatatlan stressz hatása közt. Az is világossá vált, hogy az egyed szempontjából a stressz értelmezése a meghatározó, nem a stressz objektív sajátosságai. Eszerint az aktív megküzdésre temperamentum és személyiségtényezõk, korábbi tapasztalatok miatt hajlamosabb egyed jobban fog megküzdeni a stresszel, mint az, aki ugyanezen tényezõk miatt hajlamosabb a stresszt kontrolálhatatlannak minõsíteni, és a passzív megküzdést választani.

Egy vizsgálatban a patkányoknál a tumor kilökõdést-befogadást vizsgálták annak függvényében, hogy az alkalmazott stressz elkerülhetetlen vagy elkerülhetõ volt-e. Az elkerülhetetlen sokkot kapott állatok mindössze 27%-ában lökõdött ki a beültetett tumor, a sokk-mentes kontroloknál ez az arány 54%-os volt, míg az elkerülhetõ sokkot kapott állatoknál 63%-os volt a kilökõdés! Sklar és Anisman vizsgálatában, azokban a patkányokban sokkal gyorsabb volt a tumor növekedés, akik kontrollálhatatlanul kapták a fájdalmas áramütéseket, szemben azokkal, akik megszakíthatták azt. Egy szellemes vizsgálat talán még jobban illusztrálja a stressz szubjektív aspektusát: két éheztetett majom közül az egyik ízesített, de kalóriamentes anyagot rágcsálhatott, a másik nem kapott semmit; ez utóbbi sokkal nagyobb glukokortikoid választ adott .

A pszichoneuroimmunológiai irodalomban lassan már közhelynek számít, hogy a stressz egyenes következménye a HHM tengely aktiválódása, amibõl viszont az immunfunkciók csökkenése következik. Így vizsgahelyzet, krónikus betegek ápolása, válás, stb. mind rontja az immunkompetenciát és a sejtes immunitást. *Riley* egy rákos melldaganatot okozó vírussal oltott be egereket, majd két csoportra osztotta õket: az egyik csoport egy folyamatos, bár mérsékelt stresznek (zajnak) volt kitéve, a másik csoport relatíve stresszmentes környezetben élhetett. 400 nap után a stresszelt környezetben élõ egerek 90%-nál kifejlõdött a tumor, míg a másik csoportban mindössze 10%-os volt a megbetegedés.

Ugyanakkor számos állat és humánvizsgálat bizonyítja, hogy a korai enyhe stressz, a közepes akut stressz, a pozitív emóciók immunfokozó hatásúak. Továbbá a stressz hatását jelentősen befolyásolja annak észlelése, vagyis a pszichoszociális helyzet: a támogatottság, a temperamentum és a személyiség.

Carlson bizonyította, hogy a rövid idejű, kontrollálható stressz a bal prefrontális dopaminerg rendszert, míg a tartós stressz a jobb frontálisat aktiválja. Ez összhangban van azokkal az eredményekkel, miszerint az aktív megküzdést, vagy kontrolt képviselő viselkedésszervezõ rendszer a bal frontális lebenybe, míg az elkerülést és viselkedésgátlást a jobb frontális lebenybe lokalizálhatjuk. Állat és humán vizsgálatokból tudjuk azt, hogy a balfélteke serkenti a sejtes immunitást, míg a jobbfélteke kifejezetten gátolja. *Renoux és Renoux* kimutatták, hogy a balféltekei túlsúlyt mutató dopaminerg rendszer felelõs a sejtes immunitás fokozó kérgi hatásokért. A temperamentum jellemzõk erõsen összefüggnek a féltekei lateralitással és a stressz reaktívitással (*Szendi*, 1997), így nem meglepõ, hogy a temperamentum és személyiségjellemzõk direkt kapcsolatot mutatnak a stresszre adott immunválasszal (lásd. késõbb).

A stressz és a rák kapcsolatának kutatása számos buktatót is rejt magában. A retrospektív vizsgálatokban feltehetõleg gyakran torzítja az eredményt az az összefüggés, hogy a represszor személyiség jóval alacsonyabb distresszrõl számol be, mint amit pl. a vegetatív mutatók jeleznek, ugyanakkor ezt a személyiségtípust az egyik legerõsebb rákra hajlamosító tulajdonságnak tekinti a szakirodalom. Szignifikánsan alacsonyabb natural killer cell /NK/ aktivitást találtak azon mellrákosok körében, akik a legalacsonyabb distresszrõl számoltak be. Azonban ismerve a betegség természetét és a szorongás immunológiai hatását, itt nyilvánvalóan egy represszív jelenségrõl van szó. Jacobsen és Holland több vizsgálatot áttekint, amelyekben a diagnózisra váró, késõbb rákosnak bizonyuló betegek szignifikánsan alacsonyabb distresszt, depressziót, irritabilitást mutattak az interjúvoló felé.

Bizonyos faktorok összejátszása rendkívül megnöveli a stressz carcinogén hatását. *Eysenck* rámutat, a dohányzás megsokszorozza a C (cancer prone) típusú személyiség rákkockázatát, míg másoknál a dohányzás nem vezet rákhoz. Így pl. a dohányzást is kontrolálni próbáló vizsgálatok ezt a kölcsönhatást nem veszik figyelembe. További módosító tényezõ a rák típusa: *Ramirez és munkatársai* szignifikáns kapcsolatot találtak a mellrák kiújulása és az életesemények közt, de csak a hormonfüggõ mellrák esetén. Az ösztrogén és receptorstátusz viszont szoros kapcsolatot mutatott a szociális támogatottsággal.

A traumák, a kumulatív stressz és az immunfunkciók kapcsolatának vizsgálata is sok ellentmondásos eredményt hozott napvilágra, amelynek hátterében az eddigieken túl egy további fontos jelenség is rejtõzhet. Nevezetesen a krónikus stressz hatására a HHM tengely mûködésében irreverzibilisnek tűnõ változások alakulnak ki, melynek következtében nemhogy magasabb lenne a kortisol alapszintje, hanem az átlagnál alacsonyabbá válik. Ez egy adaptív mechanizmus, amit leírtak korai handlingelésnél, krónikus stresszre, továbbá poszttraumás stresszbetegségben. A mechanizmus lényege, hogy a szervezet alkalmazkodik a tartósan magas kortisolszinthez, az agyban felszaporodik a glukokortikoid recep-

torok száma, és – bár akut stresszre fokozott kortisolszint emelkedés mutatható ki, ami akár hatszorosa is lehet a normál átlagnak, gyorsabb az alapszintre való visszatérés, és a kortisol alapszint a normál alá süllyed nyugalmi állapotban. Ugyanezt találták Holokauszt túlélőknél, és ismételt nemi erõszakon átesett személyeknél is. Ez különösen azért problematikus, mert a traumatizáltak száma jóval nagyobb a diagnosztizáltakénál, és a kortisolszintet gyakran tekintik a stresszválasz objektív mutatójának. A kutatók kimutatták, hogy posztnatálisan handlingelt egereknél, hogy bár a handlingelésre habituáció alakult ki, vagyis a kortisolszint nem jelzett stresszt, a handlingelt egerekben szignifikánsan nagyobb metasztatikus válasz alakult ki, mint a kontrollokban.

Cooper és Faragher mammográfián megjelent 2163 nõt vizsgáltak a stresszelő életesemények és a malignus daganat diagnózisa vonatkozásában. Eredményük szerint azok, akik rendszeresen ki voltak téve stresszelő életeseményeknek, kisebb kockázatot mutattak tumoros megbetegedésre, mint azok, akik egyetlen nagy tragikus életeseménnyel kellett szembenézzenek. Mások szintén arra következtettek, hogy a tartósan fennálló nehézségek nem növelik a mellrák kockázatát, míg a komoly életstresszek (pl. rokon halála) igen.

A krónikus stressz egy másik lehetséges hatása a kortisolszint diurnális ingadozásának megszűnése, és egy tartós kortisolszint kialakulása. *Sephton munkatársaival* vizsgálatában azt találta, hogy ez a jelenség a legerõsebb prediktora volt a rövid túlélésnek mellrákban egy hét éves követéses vizsgálatban. A "kilapult" diurnális kortisolszint mintázat szoros összefüggést mutatott a csökkent NK számmal és aktivitással.

Végül meg kell említeni a diagnózissal és kezeléssel járó speciális stresszt. Általános tapasztalat, hogy a diagnózisközlés tumoros betegeknél az egyik legnagyobb stressz, amelynek immunológiai konzekvenciái tovább rontják a beteg esélyeit, továbbá nem közömbös a pszichés és fiziológiai stressz sem, amit maga a műtét okoz, s amely jelentősen csökkenti az NK számot és aktivitást.

Összességében a stresszhatások szoros kapcsolatot mutatnak a tumor kifejlõdésével és progressziójával, a negatív eredmények általában eltekintenek az eredményt lényegesen befolyásoló tényezõktõl.

Szociális kapcsolatok

Korai kapcsolat és immunitás

A korai kötõdés zavara, vagy tárgyvesztés mind állat, mind humán megfigyelések szerint komoly zavarokat okoz a szervezet fejlõdésében, a személyiségben és a korai és késõbbi immunkompetenciában. Az endogén opiátoknak, ill. az oxitocinnak nagy szerepet tulajdonítunk a normális anya-gyerek kapcsolat kialakulásában és fennmaradásában Ugyanakkor a kapcsolati zavarok okozta immunszupresszív hatásokat feltehetõleg a HHM tengely aktiválódása is közvetíti. Az anyadepriváció komoly stressz, amely aktiválja a HHM tengelyt, ill. csökkenti az opiát

szintet. Morfin megszünteti a szeparációs szorongást, naloxone prolongálja az anya közelsége utánra is. Majomvizsgálatok szerint a kortizolválasz akkor a legerősebb, ha a fiatal állat nemcsak anyjától, hanem egyben az ismerõs közösségtõl is elszakad ("a gyerek kórházba megy" paradigma). Ezeknek a neuroendokrin változásoknak komoly immunszupresszív hatása van. Pig-tailed majmoknál az anyától való szeparáció a celluláris immunitás károsodásához vezetett. Más majomfajtáknál hosszú távú endokrin és sejtes immunitásbeli elváltozásokat okozott az anya-depriváció. A kutatás a cebus majmoknál mutatta ki, hogy kilenc hónapos szociális szeparáció a CD4, és CD8 típusú T-sejt szám tartós csökkenéséhez vezetett.

Több humán vizsgálatban találták azt, hogy a késõbb rákban megbetegedett személyeknél a szülõkhöz való érzelmi közelség, vagy intimitás szignifikánsan alacsonyabb fokú volt a gyermekkorban. Ezeket a szülõket a késõbbi rákbetegek úgy írták le, mint akik nem törõdtek gyermekükkel, emocionális elérhetetlenek voltak, kevésbé jutalmaztak, és kevésbé voltak protektívek. Egy vizsgálatban azt találták, hogy akik 17 éves koruk elõtt elvesztették egyik, vagy mindkét szülõjüket, azoknál szignifikánsan gyakrabban alakult ki rák a késõbbiek során. Ugyanezen vizsgálat megerõsítette azt is, hogy a rákos betegeknek sokkal negatívabb szülõképük van a kontrolokhoz képest. *Baltrusch* modellje szerint a megvont szeretet az endogén opiát (béta-endorfin és met-enkefalin) rendszer deficitjén keresztül eredményezi a késõbbi immunszupressziót. *Kalin és munkatársai* vizsgálatukban megerősítették, hogy a szeparációs szorongás valóban opiát mediálta viselkedés. Ugyanezek a szakemberek szeparáció utáni újratalálkozáskor emelkedett opiát szintet mutattak ki primátáknál. Az immunrendszer kondicionálhatósága révén ezek a szeparációs élmények, vagy éppen az ”újraegyesülések" modelljévé válnak az izoláció immunszupresszív ill. a szociális támogatottság immun - kompetenciát növelõ hatásának. Az opiátok kétségtelen immunmodulátoros szerepet is játszanak, pl. mellrákos nõknél az NK aktivitás és a sejtes immunitás egyéb paraméterei a béta-endorfin szinttel korreláltak. A met-enkefalin immunstimuláló hatású, többek közt serkenti az IL-6 termelést, fokozza az NK aktivitást, a T és B limfocita-osztódást. *Plotnikoff* rákos betegeket és normál személyeket hasonlított össze met-enkefalin kezelés során, s a kezelés hatására szignifikánsan nõtt a T és B lymphociták száma, míg más vizsgálatokban a T és az NK aktivitást fokozta. Állatkísérletekben szintén megerõsítették a met-enkefalin NK aktivitást serkentõ hatását. *Faith és munkatársai* tüdõáttét fejlõdését tudták gátolni met-enkefalin adásával, s hatás szintén az NK aktivitás fokozódásának volt tulajdonítható.

Az exogén és endogén opiátok eltérõ hatását demonstrálja, hogy krónikus morfiumhatás csökkenti a sejtes immunitást, és az immunszövetek atrófiájához vezet, így a morfium rendszeres használata súlyos kérdéseket vet fel. Plotnikoff heroinistáknál szintén leírt immunszupressziót.

Szociális kötődés és immunitás: felnőttkor

A szociális kapcsolatok védõhatását számos vizsgálat megerõsítette. A szociális kapcsolatok erõssége fokozza az immunitást, és csökkenti a neuroendokrin válaszkészséget, ill. a nem támogató szociális kapcsolatok rontják az immunitást és fokozzák a neuroendokrin és szimpatikus idegrendszeri válaszkészséget. Mókusmajmoknál írták le, hogy az egyedül átélt stressz markáns glukokortikoid választ eredményezett, amely 50%-ban lecsökkent, ha egy társ, és teljesen eltűnt, ha öt társ volt jelen. Egy másik vizsgálatban a kígyó jelenléte okozta endokrin stresszválaszt jelentõõen csökkentette a társak jelenléte. Több vizsgálatban igazolták, hogy a magányosság rontja, a szociális támogatottság viszont javítja az immunválaszt stresszhelyzetekben. A szociális kapcsolatok száma és erõssége (család, barátok, vallás, szervezetekhez tartozás) védőfaktornak bizonyul a rákos megbetegedésekkel szemben, továbbá rákos betegeknél a túlélési időt pozitívan befolyásolja a szociális kapcsolatok száma és erőssége.

Ugyanakkor a szociális kapcsolatok felbomlása, mint válás, megözvegyülés jelentõs immunszupresszív hatással jár. Mint *Irwin* rámutat, nem önmagában az özvegyülés, hanem az arra adott pszichés válasz az, amivel a NK aktivitás csökkenés összefügg. (Innen erednek a negatív vizsgálatok is, melyek csak az özvegyülés és a rákos halálozás kapcsolatára koncentrálnak.) Az emocionális támogatottság hiánya kilencszeresre fokozta annak a kockázatát, hogy traumatikus életesemények hatására mellrák fejlõdjön ki.

Kiecolt-Glaser és munkatársai a házastársi kapcsolatok immunológiai hatását vizsgálták. Kontrolált körülmények közt házaspárokat arra kértek, egy családi kérdést vitassanak meg 30 percen keresztül.

A házastárs adrenalin és noradrenalinszintje, amely a szerzõk szerint jelentősen csökkenti az immunaktivitást, magasabb volt az ellenségesek közt. Az alacsony ellenségességet mutató csoportban viszont a prolaktinszint volt magas, ami immunstimuláns; ez az ellenségesek közt alacsony volt. Az erősen negatív személyeknek az elkövetkezõ 24 órában csökkent az NK aktivitása, és egyéb paraméterekben is romlott az immunkompetenciájuk. Nőknél ezek a hatások markánsabbak voltak, a "nő követel/férfi" visszavonul (pl. újságjába temetkezik) típusú konfliktusokban a nőknek sokkal magasabb volt az adrenalin-noradrenalin-kortisol válasza. A pozitív, vagy szupportív házastársaknál nem voltak ilyen változások.

A szociális támogatottság védőhatására többféle elképzelés született. Az egyik, hogy az izoláció önmagában stressz, ami fokozza a HHM tengely aktivitását, gyengítve ezzel az immunitást. Ez önmagában igaz, de csak a kapcsolathiány immunszupresszív hatására magyarázat. A másik a szociális kapcsolatok pufferoló hatása *Spiegel* szerint. Itt az a feltevés, hogy a szociális kötelékek a stresszészlelést módosítják, s ez csökkenti a HHM tengely aktiválódását. Valóban, más kutatók mellrákos nőknél az észlelt szociális támogatottság minősége (de nem a "mennyisége") és a kortizolszint közt szignifikáns negatív korrelációt találtak. *Cruess és munkatársai* kognitív-viselkedésterápiával szignifikáns kortisolcsökkenést tudtak elérni mellrákos nőknél.

Ez a két elmélet azonban egyfajta passzív védelmet feltételez. A "fő hatás" elméletek szerint a szociális hatások aktívan befolyásolják az immunkompe-

tenciát. *Levy* I. és II. stádiumú mellrákos nõknél az NK aktivitás és az emocionális támogatottság közt talált szignifikáns kapcsolatot. Ez azt bizonyítja, hogy a szociális támogatottság nemcsak passzív, a stresszredukción keresztüli védelmet jelent.

További aktív mechanizmust képviselhet az oxitocin és vasopressin, amelyek a szociális kötõdésben is fontos szerepet játszó hormonok. Ezek szociális kontaktus során szabadulnak fel, szorongáscsökkentõ hatásuk van és gátolják a HHM rendszer aktivitását. A szociális kapcsolatok HHM tengelyt szabályozó szerepére mutat rá az a többszörösen alátámasztott megfigyelés is, hogy a fokozott glukokortikoid válasz fokozott társas viselkedést vált ki, akár csak az oxytocin, vagy vasopressin. A csökkent glukokortikoid szint, ami traumatizáltak közt, poszttraumás stresszbetegségben és pszichopátiában figyelhetõ meg, gátolja a társas viselkedést.

Mindez arra mutat, hogy – mint majd az intervenciós vizsgálatoknál is látjuk- a speciális pszichoszociális beavatkozás rákos betegeknél nem egyszerűen az életminõséget javítja, hanem helyreállíthatja a – mint láttuk – gyakran sérült kötõdési mintázatot, és ezen keresztül aktívan serkenti az immunrendszer mûködését.

A szociális hierarchiában betöltött szerep

A szociálisan szervezõdött fajoknál mindig megtalálható a dominancia hierarchia valamilyen formája. A szociális hierarchia számos evolúciós elõnyén túl hátrányokkal is jár, különösen, amikor bizonytalanná válik a rendszer stabilitása, mert ekkor növekszik a versengés az erőforrásokért vagy nõstényekért. A versengés, a felfelé törés minden esetben végsõ soron a szaporodásban betöltött jobb pozícióért folyik. Humán szinten az emberi társadalom szervezõdésének, a hatalmi hierarchiák minden szinten való kialakulásának, és a hatalomért, ill. a jobb anyagi pozícióért való küzdelemnek nyilvánvalóak evolúciós gyökerei. A hatalomkereső, dominanciára törő típus a vér össz-szerotonin tartalma alapján jól elkülöníthetõ. Már bizonyított, hogy vervet majmoknál, ha kiemelik a domináns hímet, akkor bármelyik véletlenszerűen kiválasztott szubordinális helyzetben lévõ majom vezetővé válhat, ha farmakológiailag fokozzák szerotonerg rendszerének aktivitását.

A domináns hímeknél magasabb a tesztoszteron szint, ami összefügg a fokozott versengési és agresszivitási hajlammal, ez viszont fokozottabb immunszupresszióval jár. Egyes elképzelések szerint a dominancia és a sikeresebb szaporodás ára a csökkent immunitás. Ugyanakkor stabil rendszerekben a domináns hímeket az átlagnál alacsonyabb kortisolszint jellemzi. A domináns állat a frusztrációit azonnal meg tudja bosszulni "beosztottain", így gyorsabban cseng le náluk a stresszválasz.

A dominanciára törő, ellenséges és agresszív személyiségtípus humán megfelelõje az A-típusú viselkedés. Ez egyfajta védõfaktor lehet a rákkutatás azon korai eredményei alapján, miszerint az elfojtott harag, a nem asszertív viselkedés, az antiemocionalitás szoros összefüggést mutat a tumoros betegségek-

re való hajlammal (lásd. késõbb). *Faragher és Cooper* pl. mellrákosok közt szignifikánsan kevésbé találta jellemzõnek az A-típusú viselkedést.

A főemlősök vizsgálata szerint az alávetett helyzetben lévő majmok sokszor hiperkortizolizmussal jellemezhetõk, mert folyamatosan ki vannak téve a domináns agressziójának, az erőforrásokhoz való nehezebb hozzájutás frusztrációjának, stb. Humán szinten az alávetettség egyik legjobb megfelelõjének a C- típusú személyiség tűnik, amely kerüli a szociális konfliktusokat, elfojtja haragját és agresszióját, nem asszertív.

Humán vizsgálatok, és fõemlõs vizsgálatok egyaránt jelzik, hogy a domináns helyzet elérésére és megtartására bizonyos személyiségvonások és ezek pszichobiológiai korrelátumai fokozott esélyt jelentenek. *Sapolsky* vizsgálatai szerint a potenciálisan domináns hímet általában alacsonyabb kortisolszint, jó szociális felismerőkészség, és indokolt esetben habozás nélküli agresszió jellemzi, továbbá az a képesség, hogy gondolkodás nélkül levezesse frusztrációját egy alárendelt helyzetben lévõ fajtárson. (A humán párhuzamok megvonását az olvasóra bízom.)

Változik a helyzet, ha instabillá válik a szociális hierarchia; ilyenkor a domináns helyzetű hímeket sokkal több támadás éri, ebben az idõszakban õket is magas kortisolszint jellemzi. Ezekben a helyzetekben a domináns hímnek roszszabb lehet az immunkompetenciája, mint az alávetett helyzetűeknek. Embereknél versengési helyzetben a dominanciára törő személyiségtípus szignifikánsan magasabb kortisol és ACTH választ ad a szubmisszívebb típusú személyekhez képest.

Durkheim óta tudjuk, hogy a szociális rendszer fellazulása komoly veszélyeztető tényező az egyén számára. Az A- típusú személyiség számára "méltatlan" körülmények közt folyamatosan frusztrálódik, vagy elvesztve pozícióit (nyugdíjazás, munkanélküliség, alacsonyabb pozícióba helyezés) sokkal valószínűbben reagál depresszióval és nagyobb stresszreakcióval, ami fokozottabb kockázatot jelenthet a tumoros megbetegedések szempontjából. *Fox és munkatársai* a Western Collaborative Group Study 17 éves követéses vizsgálatában megerõsítették ezt: az A- típusba tartozás szignifikáns kockázatot jelentett a rákos halálozásra a B- típussal szemben. Dániában végzett vizsgálata arra mutat rá, hogy a szociális "elbukás"-nak, mint a munkanélkülivé válásnak, komoly immunológiai konzekvenciái vannak: a munkanélküli férfiaknak drámaian megnő a tüdőrákra a kockázatuk, s ez a hatás független az aktuális munkanélküliségi rátától, a munkanélküli szocioökonómiai státuszától, és egyéb kockázati faktoroktól (dohányzás, stb.), vagyis evolúciósan preformált intrapszichés konfliktusról van szó. A munkanélküliség és a tüdőrák közötti szorosabb kapcsolatról mások is beszámoltak.

A szociális rangsorban elfoglalt hely és egyéb bonyolult társadalmi hatások jelentős szerepet játszhatnak az onkológiai kockázatokban a hypotalamusz-hypofizis-gonád tengely szabályozásán keresztül is, elég ha csak arra gondolunk, hogy a minél késõbbi első menses védőfaktornak bizonyul a mellrák szempontjából, s az utóbbi 100 évben kb. 3-4 évvel tolódott el a fiatalabb kor felé az elsõ menstruáció ideje.

Személyiség, temperamentum, depresszió

Számos vizsgálat jelzi, hogy a személyiség és temperamentum tényezők nagymértékben befolyásolják az immunrendszer stresszre adott válaszát és így a rákra való hajlamot. E szempontok figyelmen kívül hagyása vezet negatív eredményekre az onkopszichológiai kutatásokban, ahol sokszor csupán stresszelõ életesemények száma mentén hasonlítják össze a rákban megbetegedetteket a kontrolokkal.

A temperamentum és személyiségjellemzők részben genetikai hatás alatt állnak, részben a korai szociális kapcsolatok és kötődési viselkedési mintázat hatására alakulnak ki. *Fox és Davidson* már egészen fiatal csecsemőkön kimutatták, hogy az anya távozására sírással reagáló csecsemõk nyugalmi helyzetben is fokozott jobb frontális EEG aktivitással jellemezhetők, míg az ennek a fordítottjával jellemezhetõ csecsemők, akiknek nyugalmi helyzetben is a bal frontális lebenyük felett volt fokozott EEG aktivitás mérhető, az anya távozására még tovább fokozták bal frontális aktivitásukat, gátolva ezzel a jobb frontális aktivitást. Sok vizsgálat kimutatta, hogy depressziós anyák csecsemőinél egy depressziós viselkedési stílus alakul ki (passzivitás, csökkent pozitív affektusok, motiválatlanság, tekintet kerülése), ami azután is fennmarad, miután az anya változtat viselkedésén. E csecsemők pusztán a csökkent bal frontális nyugalmi EEG alapján elkülöníthetőek voltak a nem depressziós anyák csecsemőitõl. Ez részben a korai kötődési zavarok és genetikai hatások élethossziglani hatására mutat rá, de talán még fontosabb, hogy a későbbi személyiségfejlõdés vonatkozásában két eltérő utat jelöl ki a megküzdõ és defenzív személyiségjellemzõk mentén, melynek komoly immunológiai vonatkozásai vannak.

Baltrusch 1992-ben tekintette át a tumoros betegek interjúit, melyek szerint hogy a betegek szüleiket elutasítónak, irányukban közömbösnek, vagy negatívnak ítélték meg. A gátolt temperamentum a depresszióra és szorongásos megbetegedésre fokozott kockázatot mutató személyek féltekei vizsgálata minden életkorban fokozott jobb frontális aktivitást mutatott ki. E személyeket negatív énkép, visszahúzódó szociális viselkedés, fokozott stressz-reaktívitás jellemez. *Strauman* egyértelmű kapcsolatot talált a negatív önértékelés és a stresszre adott fokozott HHM válasz és csökkent NK aktivitás között. A jobb frontális fokozott EEG aktivitás, mint vonás szoros összefüggést mutat a csökkent NK aktivitással. Állatkísérletek is megerősítik, hogy a jobbféltekei dominancia csökkent NK aktivitással jár. A jobbfélteke dominancia és a fokozott IgE szint közti kapcsolatot is kimutatták. Állatkísérletek szerint a fokozott jobbféltekei dominancia, valamint az ezzel összefüggő fokozott félelmi válaszkészség a posztnatális stressz hatására kialakulhat a korai stresszre. Egésznapos óvodában végzett vizsgálat szerint a szégyenlős (gátolt) temperamentumú, vagy impulzív gyerekek szignifikánsan magasabb kortisol szintet mutattak a nap folyamán többi társukhoz képest. Ugyanakkor balkezeseknél, ill. bizonytalan testi panaszokkal kezelt személyeknél kiderült, hogy a kortisol szabályozás fordított aszimmetriát mutat, vagyis az endokrin stresszreakció a balfélteke kontrolja alatt áll. Ennek az a következménye, hogy az emocionális stresszreakció és a neuroendokrin válasz disz-

szociál; ez hipokortisolizmushoz vezethet, ami fokozott immunitást eredményezhet. Az ilyen személyek fokozottan veszélyeztetettek az autoimmun betegségekre, ill. az atópiás megbetegedésekre, viszont több vizsgálat szerint védettebbek a rákkal szemben. Itt azonban rá kell mutatnunk arra, hogy a féltekei dominanciaviszonyok részben az intrauterin életben hormonális kontrol alatt állnak (*Szendi,* 1997), részben posztnatális stresszhatásokra alakulhat ki, s az eltérõ fejlõdési utak eltérõ immunológiai kockázatokat jelentenek.

A gátolt temperamentum állatkísérletes modellje szintén alátámasztja azt a következtetést, hogy a stressz-reaktibilitásnak komoly pszichés és immunológiai konzekvenciái vannak. *Suomi* laboratóriumának vizsgálataiban az erõsen reaktábilis rhesus kölykök, akik megfeleltethetők a Kagan-i gátolt temperamentumnak, ugyanarra a stresszre és szeparációra nagyobb ACTH és kortisol válasszal reagáltak, mint nem gátolt társaik. Anyjuk távozásához a nem gátoltak gyorsan adaptálódtak, szociális kontaktusba lépve másokkal, míg a gátoltak letargiába estek, nem ettek, nem ittak, alvászavaraik támadtak, s hosszú távon csökkent immunitást mutattak. E tulajdonságok stabilan megmaradtak a fejlõdés során, és erõs örökletes hatások mutathatók ki. Az enyhe, korai stressz ugyanakkor védõfaktor is lehet a stresszel szemben; korai enyhe handlingelés patkányoknál a késõbbiekben csökkent HHM választ eredményezett stresszre.

Hasonló következtetésekre jutottak a fiziológiai reakciókészség és az immunitás kapcsolatát tekintve humán vizsgálatokban is. *Kiecolt-Glaser és Cacioppo vizsgálatai* jelzik, hogy az autonóm reaktivitás (fokozott szívfrekvencia válasz) szoros összefüggést mutat a stresszre adott immunválasszal.

Borella azt mutatta ki, hogy a vizsgastressz az emocionálisan stabil személyeknél fokozza az NK aktivitást, míg az emocionálisan labilis személyeknél csökken az NK aktivitás. Az eltérõ HHM válaszkészség, és az ezzel összefüggõ eltérõ tumor-fogékonyság hátterében genetikai tényezõk is feltételezhetõk.

Greer a küzdõszellem ill. a tagadás, és a hosszabb túlélés közt találtak szoros kapcsolatot. A haragot (asszertivitásként és lázadásként), mint védõfaktort *Fawzy* vizsgálata szintén alátámasztotta; eszerint a harag szignifikánsan korrelált nemcsak csoport, hanem egyéni szinten is a fokozott NK aktivitással. Mivel a harag (agresszivitás, ellenségesség) pszichobiológiai értelemben pozitív, közelítõ viselkedéssel járó emóció, feltételezhetõen a balféltekei aktiváció és a dopaminerg transzmisszió fokozódása magyarázza a fokozott NK aktivitást. Ugyanígy értelmezhetőek azon vizsgálatok is, melyekben a pozitív emóciók, ill. az akut -és így aktív megküzdést kiváltó- stresszorok immunaktivitást fokozó hatásúak.

Rendkívül összetett, és vitatott kérdés az, hogy miként alakul ki a fejlõdés során az ún. cancer-prone személyiség, és milyen mechanizmusok vezetnek el végül a rákos megbetegedéshez. A fentebb vázolt fejlõdési hatások, melyek mind a féltekei viszonyokat, mind a manifeszt személyiségjellemzõket, és mindezeken keresztül az immunválaszt befolyásolják, rendkívül komplexek és ezért nehéz vizsgálni e hatásokat.

A szubmisszív személyiség kialakulásának mechanizmusa a pszichológia számára nem ismeretlen, sokkal kérdésesebb e típus immunológiai jellemzõinek magyarázata.

Egy lehetséges mechanizmus a tanulás egyik elemi alapformája, a kondicionálódás, amely az utóbbi évtizedek eredményei alapján az immunrendszer egyik fontos tanulási módja. Ez azt jelenti, hogy bizonyos ingerekre fokozott, vagy csökkent immunitás alakul ki – megfelelõ társítás szám után, de tudjuk, hogy averzív ingereknél gyakran egyetlen egy inger-válasz egybeesés elegendõ a kondicionált válasz kialakulásához. A kiváltó inger generalizálódása révén számos – az eredeti ingerhelyzetre már csak közvetetten emlékeztetõ- ingerkörnyezet is kiváltja a késõbbiekben a tanult immunválaszt.

Kicsit mellõzött aspektusa a humán percepció- és tanuláskutatásnak az un. küszöbalatti észlelés jelensége. Ennek lényege, hogy a tudatos észlelés számára hozzáférhetetlen, és ezért a coping vagy elhárító mechanizmusokkal kontrollálhatatlan ingerek szemantikus elemzés alá kerülnek, és pl. immunológiai választ váltanak ki. *Morris és munkatársai* haragos arcokat mutattak be semleges arckifejezésű képekkel maszkolt (szubliminális ingerlési helyzet) és maszkolatlan (tudatos ingerlési helyzet) feltételek mellett. A szubliminális helyzetben a jobb amygdala aktiválódott a haragos arcokra, míg a tudatos észleléses helyzetben a bal amygdala. Számos vizsgálat azt jelzi, hogy ami szubliminális ingerként hatásos, az szupraliminálisan hatástalan, hiszen tudatosan elhárítható, feldolgozható. A rákkutatás a kondicionálásos tanulás jelenségét még éppen csak elkezdte újra felfedezni. *Bovbjerg* tumoros betegeknél mitogénre adott csökkent választ kapott közvetlenül a kemoterápia elõtt, a napokkal korábban otthonukban mért értékhez képest. A csökkent immunválasz nem függött össze a szorongással. A szerzõk a csökkent immunitást kondicionált válasznak tekintették. *Sabbioni* egészséges személyeken bizonyította, hogy az emelkedett kortisolszint kondicionált válaszként elõidézhetõ. *Exton* egészséges személyeken NK szám és NK aktivitás növekedést tudott kondicionált válaszként kiváltani, s egy másik vizsgálatban rákbetegeknél bizonyította, hogy a kemoterápiát megelõzõen kondicionált NK aktivitásfokozódást jelenik meg. A kutató az NK sejtszám és aktivitásnövekedésben az adrenerg folyamatokat találta meghatározónak. Más vizsgálatok a kemoterápiát megelõzõ anticipátoros nauseát írták le, mint kondicionált választ, és *Stockhorst* sikeresen ellen-kondicionálta az anticipátoros nauseát. Az immunrendszer kondicionálódása teljesen tudattalanul megy végbe, és az egyén immun- és endokrin rendszere szubliminális kulcsingerekre válaszol. Feltételezhetõ, hogy szubliminális ingerekre történõ immunkondicionálások sorozata történik meg az egyén életében csecsemőkortól kezdõdõen, és ha ezek a veszélyeztetõ pszichoszociális környezet miatt egy irányba mutatnak (hiper- vagy hipoimmunitás), az élet során komoly kockázatot jelentenek az aktiváló események megjelenése.

Depresszió

Eysenck és Grossarth-Maticek vizsgálataiban a rákos halálozás egyik fõ magyarázó faktora a veszteségre kialakuló reménytelenség volt. Intervenciós vizsgálatukban is részben a depressziót vették célba imipramine-nal és pszichoterápiás kezeléssel, és ezzel sikerült igen jelentõs preventív hatást elérni. Eysenck hangsúlyozza, hogy a C típusú személyiség nem azonos a klinikai depresszióval, hanem ez egyfajta reménytelen, tehetetlen, depresszív állapot. Eysenck teoretikus alapon a glukokortikoidok emelkedett szintjével értelmezi az immunológiai hatásokat.

Schmale és Iker rutin cervikális szűrésen résztvevő nőket vizsgáltak pszichológiai szempontból, és azt találták, hogy a "reménytelenség" előrejelezte a rosszindulatú elváltozásokat. *Goodkin* szintén kapcsolatot talált a cervikális diszplázia súlyossága és a betegség elõtti pesszimizmus és reménytelenség mértéke közt. P*ersky* egy húsz éves követéses vizsgálatban kapcsolatot talált az MMPI depresszió pontszám és a rákos megbetegedés között. *Schekelle* prospektív, követéses vizsgálatában kettõezer egészséges személyt követett 17 éven át, és akiknek az átlaghoz képest legalább 2.5-szer magasabb depresszió pontszámot adtak az MMPI-ban, azoknak szignifikánsan nagyobb kockázata volt a daganatos megbetegedésre. Több vizsgálat talált szignifikáns kapcsolatot a reménytelenség és a betegség negatív kimenetel között.

A depresszió és immunkompetencia, ill. depresszió és a rákos megbetegedések kapcsolata ellentmondásos területnek tűnik, jóllehet a problémát feltehetõleg az okozza, hogy a vizsgálatokban diagnosztikus kategóriát és nem biológiailag elkülöníthetõ alcsoportokat vizsgálnak immunológiai szempontból. A depresszió rendkívül heterogén jelenség, s a biológiailag homogén alcsoportok igen lényeges különbségeket mutatnak egymáshoz képest. *Schleifer* vizsgálataiban az idõs, hospitalizált, súlyosabb depressziósoknál mutattak ki csökkent immunitást, ezek a jellemzõk azonban nem jelzik a biológiai mechanizmusokat. *Irwin* gyászra kialakuló depressziósoknál mutatta ki a csökkent NK aktivitást. Féltekei vizsgálatok alapján legalább kétféle depressziót lehet elkülöníteni; az egyikben fokozott bal frontális aktivitás és deficit, míg a másikban fokozott jobb frontális aktivitás és csökkent parietális aktivitás figyelhetõ meg. Alapvetõ különbség van az életesemények kiváltotta reaktív jellegű depressziók, és az endogén, elsõsorban a jobb parietális inaktivitással járó depressziók között. A bal ill. jobbfélteke dominanciát mutató depressziósok eltérõen reagálnak a pszicho- és farmakoterápiára is. Depresszió és csökkent immunitás közt az emelkedett kortizolszintet, és az ennek hátterében álló diszfunkcionális HHM tengely zavarát gondolják közvetítõ mechanizmusnak. A féltekei különbségek e tekintetben is relevánsak, nevezetesen a balféltekei dominanciát mutató depressziósokban magasabb volt az alap kortisolszint, ugyanakkor kimutatták, hogy a depresszióban kimutatható csökkent NK aktivitást elsősorban a CRH és nem a glukokortikoid szint emelkedés eredményezi.

Szaporodás, szexhormonok

A szaporodás az egyik legfontosabb biológiai feladat a szervezet számára, érthetõ módon a reprodukció szigorú kontrol alatt áll. Ugyanakkor, ha a reprodukciós rendszer aktiválódik, annak számos kedvezõtlen immunológiai konzekvenciája van. A szexhormonok gátló hatást fejtenek ki az immunszövetekre és az immunsejtekre, a szexszteroidok hatására a thymus és a lép folyamatosan csökkenti méretét az élet során. Kasztráció állatkísérletekben visszafordítja ezt az involúciós folyamatot.. A női nemi hormonok, az androgénekhez hasonlítva kevésbé nyomják el az immunrendszer működését, ezért a nők ellenállóbbak a tumorokkal szemben, viszont több köztük az autoimmun megbetegedés.

A nemi hormonok immunszupresszív hatásának egyik lehetséges értelme az, hogy nőkben gátlódjék a magzattal szembeni immunvédekezés. A progeszteron erõs immunszupresszív hatást fejt ki a terhesség alatt, a normál szinthez képest 20-80-szor magasabb a vérszintje, az ösztradiolé pedig 30-400-szor magasabb. Feltehetõleg ugyanez a funkciója annak is, hogy a magzat immunrendszerének érését szintén késleltetik az anyai és a magzati szexszteroidok. Hogy a férfi nemi hormonok még fokozottabban gátolják a thymus érését, azt talán a fiú magzatok anyai szervezet számára való nagyobb szövetidegensége magyarázza. Az androgének nemcsak a prenatális korban, hanem a későbbiekben is erősebb szupresszív hatást fejtenek ki az immunrendszerre, ezért a férfiak számos immunparaméterben alulmaradnak a nõkkel szemben. Ennek egyik evolúciós szempontú értelmezése az, hogy a szaporodásban sikeresebb hímekben magasabb a tesztoszteronszint, és nekik rendkívül energiaigényes harcot kell folytatniuk a szaporodásért, s adaptívabb ilyenkor az energiaigényes immunválaszt elnyomni. A csökkent immunitás, és a rövidebb élet az ára a hatékonyabb szaporodásnak.

Prenatális korban az immunrendszer és az agy maszkulinizációját nem a közvetlenül az androgének végzik, ugyanis ezek ösztradiollá konvertálódnak. A nőstényeket részben védi a saját és az anyai hormonhatástól az alfa-fetoprotein, amely megköti az ösztradiolt, e fehérje szintje azonban hímekben alacsonyabb. A prenatális hormonszintek azonban nemcsak a normál nemi különbségekért felelõsek, hanem pl. a balkezességért is, vagyis a rendhagyó féltekei dominanciaviszony kialakulását is az androgének hatásának tulajdonítjuk. Ennek számos immunológiai következménye is van, melynek onkológiai vonatkozásai számos ellentmondásos eredményre vezettek. Mint idéztük, a HHM tengely jobbféltekei kontrolja balkezeseknél fordított aszimmetriát mutat. Rhesus majmoknál szintén kimutatták, hogy balkezes egyedek alacsonyabb kortisolszintet mutatnak. Balkezes nőknél szignifikánsan korábban következik be a menopausa. Mindez teoretikusan fokozott védettséget is jelenthet a rákkal szemben, másfelõl viszont a nemi hormonoknak számos egyéb immunológiai hatása is van. *Olsson és Ingvar* szignifikánsan kevesebb balkezest talált mellrákos nõk között. Mások viszont közepes kapcsolatot találtak a mellrák és a balkezesség, ill. rendhagyó dominancia között. *Titus-Ernstoff* az életkorral növekvõ kockázatot talált a balkezesség és a mellrák közt, *London és Albrecht* szoros kapcsolatot talált balkezesség és mell-

rák-kockázat között. *Kramer* szerint balkezeseknek kétszer akkora esélye van arra, hogy 45 éves kor elõtt mellrák fejlõdjön ki, mint jobbkezes nõknek, továbbá a mellrák szignifikánsan gyakoribb balkezeseknél. Ezt mások is megerősítették. Rendkívül izgalmas eredményre jutott *Sandson*, aki CT-vel mellrákos nőknél fordított féltekei aszimmetriát talált (normálisan a bal frontális és a jobb occipitális lebeny nagyobb, míg mellrákos nőknél ennek a fordítottja állt fent). A hormonális hatások aszimmetrikusan hatnak a test és az agy fejlõdésére és mûködésére; nõknek általában a bal melle, férfiaknak a jobb testise nagyobb. A fokozott aszimmetria fokozott hormonhatásra utal, s *Scutt* ezt fokozott kockázatnak találta a mellrák kialakulása szempontjából (lásd. kumulatív ösztrogénhatás).

A szexhormonok, különösen az ösztrogén és a prolaktin carcinogén hatása alapvetõen azzal függ össze, hogy a szexhormonok – eredendõ funkcióiknak megfelelően- serkentik a sejtosztódást, és a véletlenszerűen létrejött malignus DNS sérülést tartalmazó sejtek is elkezdenek szaporodni. *Brian* szerint egy nő endometriális, vagy mellrák kockázata annak a függvénye, mekkora kumulatív ösztrogénhatás érte progeszteron ellensúlyozás nélkül. A terhességek száma, a szoptatás, a késői első menses és a korai menopausa azért mind védőfaktorok, mert ez idõ alatt az ösztrogénhatás progeszteron jelenlétében történt. Az elhízás viszont mindkét rákfajtára fokozott kockázatot jelent, mert a zsírszövetben az androgének egy része ösztrogénné konvertálódik.

A terhesség alatt szedett diethylstilbestrol több vizsgálat szerint fokozza a hererákot, ill. a cervicális és vaginális rák kockázatát, míg a terhesség alatti csökkent ösztrogénszint mellrák szempontjából védőfaktornak tûnik az utódra nézve.

A posztmenopausális ösztrogénpótlás szintén fokozza a mellrák kockázatát, mint azt egy 160 000 fős minta elemzéséből leszűrték.

A prosztatarák hátterében ugyanezt a kumulatív hatást tételezik fel a szerzők, bár sok vizsgálat jelzi, hogy férfiakban éppen a tesztoszteron hiány, és a stabil, vagy növekvő ösztrogénszint az, ami felelõs a prosztata megnagyobbodásáért, majd elfajulásáért.

A nemi hormonok szintje összefügg számos pszichés tényezővel, hiszen az infertilitási problémák jelentős hányada pszichés eredetűnek tűnik. A szorongás és depresszió gátolja a reproduktív funkciókat mind a központi idegrendszerben, mind a periférián. A pszichogén amenorrhea hátterében fizikai (pl. intenzív sport) vagy pszichés megterhelés állhat. Nyilvánvaló, hogy ezek a tényezők belejátszanak a pszichoszociális tényezõk és a carcinogén folyamatok közti kapcsolatba. Pl. a fokozott fizikai aktivitás védõfaktornak bizonyult a mellrákkal szemben, mivel ez csökkenti az ösztrogénszintet.

Az ösztrogén-kumulatív hatás elmélete nyilvánvalóan nem elégséges magyarázat arra, hogy egy egyed miért betegszik meg mellrákban, míg egy másik nem. A hiányzó faktorok a személyiség, és az egyén életében elõforduló tragikus események. A hormonfüggõ daganatok kialakulása és a személyiség közti kapcsolat vizsgálata különösen érdekes lehet a látszólag nyilvánvaló endokrinológiai és genetikai meghatározottság ellenére. *Butow* kilenc vizsgálatot áttekintve arra következtetett, hogy a racionalitás, az antiemocionalitás, és az emóciók rep-

ressziója a malignus melldaganat prediktora. Mások szintén megerõsítették ezt; súlyos életeseményt követõen az emóciók kifejezésének képtelensége súlyosbította a rák kialakulásának kockázatát. Számosan szignifikáns kapcsolatot találtak a mellrák kialakulása és az azt megelõzõ súlyos életesemények elõfordulása között. *Ramirez* az emlődaganatos személyek esetében a súlyos életesemények és a relapszus közt talált szignifikáns kapcsolatot. Nem állítható tehát, hogy pusztán a szexhormonok kumulatív hatása megmagyarázná a malignus tumorképzõdés folyamatát.

Hasonló kérdéseket vet fel a soha nem szülő nők fokozott kockázata az endometrium-, ovárium-, és mellrákra. E kérdésben is, a hormonális mechanizmusok elfedik azt a kérdést, miért nem szült soha a nő, és hogyan hatott ez rá, életére, környezetére. Az infertilitás az egyik legsúlyosabb pszichobiológiai trauma, amely általában komoly depresszióval jár, ennek minden immunológiai következményével. Tovább bonyolítja a kérdést, hogy az infertilitás egyik lehetséges oka a depresszió és a stressz, ami más tekintetben szintén fokozott kockázatot jelent a rákra. *Wasser* vizsgálataiban bizonyította, hogy a neuroendokrin okokból meddõ nők sokkal nagyobb fokú depressziót és szorongást mutattak, mint az anatómiai okokból meddő nők. A neuroendokrin eredetű infertilitás hátterében leggyakrabban a stresszhormonok (CRH, ACTH, glukokortikoidok, opiátok) magas szintje áll, amelyek a reproduktív működés minden szintjén gátolják a reproduktív funkciókat; ez egy evulúciósan adaptív védőmechanizmus, amely gátolja a valamilyen okból nem megfelelõ környezetben a szaporodást.

Intervenciós vizsgálatok neuroendokrin vonatkozásai

Az intervenciós vizsgálatok akár preventív, akár terápiás céllal történnek, általában a stresszcsökkentést tűzik ki célul. Vannak vizsgálatok, amelyekben relaxációs tréninggel traumatikus élmény leíráson keresztüli újraélése és feldolgozása révén sikerült fokozni az immunkompetenciát.

Rákbetegekkel kapcsolatban több intervenciós vizsgálatot ismerünk. *Grossarth-Maticek* a jugoszláv és heidelbergi mintában preventív céllal imipramine kezelésben részesítettek C típusú személyeket. A tíz éves utánkövetés eredménye az volt, hogy a jugoszláv mintában az imipramine-nal kezeltek közt egyetlen egy rákos halálozás sem történt, míg az egész mintában (a négy típust együttvéve) 12.5%-os volt a rák eredetű halálozás. A normál heidelbergi mintában az imipramine-nal kezeltek közül senki nem halt meg rákban, de az össz rákhalálozás alacsony száma miatt (3.4%) a különbség nem érte el a szignifikáns szintet.

Ugyanebben a heidelbergi mintában 50 férfit és 50 nõt (átlagos életkor 50 év) választottak ki a C típusú személyiséget mutatókból megfelelõ kontrolokkal együtt. A vizsgálati személyek 30 órás kognitív-viselkedés terápiában (autonómia tréning) vettek részt, melynek célja a fentiekben leírt C típusú viselkedés megváltoztatása volt (fokozott autonómia elérése, törekvés pozitív célokra, stb).

A tizennégy éves követési idõ alatt a kontroll személyek 46%-a halt meg rákban, míg a terápiában részesültek mindössze 4%-a. A terápiás beavatkozás más mortalitási mutatók terén is hatékonynak bizonyult, mert a nem kezelteknek mindösszsze 34% élt a vizsgálat lezárásakor, míg a terápiában részesültek 88%-a.

Egy másik, 8 éves követéses terápiában *Eysenck és Grossarth-Maticek* 245 személyt és ugyanennyi kontrolt vizsgáltak. A 245 személy 20-25 fõs csoportokban 6-25 óra terjedelmű, többüléses csoportterápiában vett részt. A vizsgálat 8. évében a terápiás csoportok tagjai közül 7.5% halt meg rákban, szemben a kontrollok 47.4%-val, és a terápiás csoport 31.9% szenvedett valamilyen rákban, szemben a kontrollok 55.8%-val.

Végül egy harmadik intervenciós preventív vizsgálatukban 600 vizsgálati személyt és megfelelõ kontrolt vizsgáltak. A kiválasztott 600 fő kb. egyórás ülésben megismerkedett a "Hogyan lehet elérni az emocionálisan függetlenséget és egy egészséges személyiséget?" című mű használatával, majd ezt követõen kb. egy hétig tanulmányozhatták a szöveget, ill. gyakorolhatták az abban leírtakat. Ezt követően e célra kiképzett diákokkal beszélték meg felmerült kérdéseiket, problémáikat háromszor egy órában. A placebo csoport (100 fõ) egy pszichoanalitikus szöveget tanulmányozott. Tizenhárom évvel késõbb a placebo és kontroll csoportban a rákos halálozás 21.5-22% volt, míg a terápiás csoportban 4.5%, a rákos megbetegedés a placebo és kontrol csoportban 33.4-37.7% volt, a terápiás csoportban pedig 16.9%.

Grossarth-Maticek terminális rákbetegeket részesített pszichoterápiában, s a kezeltek átlagosan 5.07 évet éltek, míg a nem kezelt kontrolok 3.09 évet.

Egy másik vizsgálatban 100 terminális mellrákos nõbeteg közül 50 kemoterápiában részesült, 50 nem (visszautasították a kezelést). A két 50 fõs csoportból 25-25 pszichoterápiában részesült. A semmilyen terápiában nem részesülők 11.28 hónapot éltek még átlagosan. Akik csak egyik fajta, kemo- vagy pszichoterápia részesültek, azok túlélési ideje 14.08 ill. 14.92 hónap volt. Akik mindkét terápiában részesültek, azok átlagosan 22.4 hónapot éltek még .

Eysenck az intervenció hatásmechanizmusát abban látja, hogy a kognitív-viselkedésterápia hatására a személyiség a stresszre a továbbiakban nem reagál reménytelenséggel, tehetetlenséggel, depresszióval, és így normalizálódik a HHM tengely mûködése.

Hasonlóképen értelmezi eredményeit *Spiegel*. Vizsgálatában 86 áttételes mellrákban szenvedő nő közül 50 részesült egy éven át önhipnózissal társított szupportív, fájdalom és szorongáscsökkentő csoportterápiában, míg 36 nő csak a szokásos orvosi ellátásban részesült. 10 évvel késõbb már csak 3 személy élt a 86-ból. A terápiás csoport átlagos túlélési ideje 36.6 hónap volt, míg a kontrolloké 18.9.

Greer 15 éves követéses vizsgálatban azok a nõk mutattak rövidebb túlélést, akik tehetetlenség és/vagy reménytelenséget éreztek, szemben azokkal, akiket egy megküzdési szellem vagy a betegség tagadása jellemzett.

Richardson leukémiás és limfómás betegségben szenvedőknél vizsgálta egy edukációs program hatását. A programban résztvettek túlélési ideje hosszabb

volt, s ez az előny akkor is megmaradt, amikor statisztikailag kivonták a programban résztvettek jobb complience-ének hatását.

Ezek a vizsgálatok, bár messzemenően megerősítik a stresszcsökkentés életkilátás növelõ hatását a tumoros betegek kezelésében, nem nyújtanak bepillantást a pszichoszociális hatások és a személyiségváltozás immunserkentõ háttérmechanizmusaiba.

Gruber a sokat vitatott Simonton terápia vizsgálatára tíz metasztázisos rákbeteget kezelt egy éven át relaxációval és irányított képzeleti képek technikával. A vizsgálat indulása elõtt és közben igen gondosan elemezték az immunparamétereket, és szignifikáns javulást találtak a kezelés hatására többek közt az NK aktivitásban, az IL-2 produkcióban. A fokozott immunválasz azonban nem függött össze a kortiszlszint változásával.

Fawzy és munkatársai hat hetes, heti másfél órás pszichoedukációs programot szerveztek malignus melanómás betegek részére. A programnak része volt a stresszkezelés, relaxáció, felvilágosítás. Az intervenciós csoportban már a hatodik hét végére – túl a pozitív pszichés változásokon- szignifikánsam megnőtt a kontrollokhoz képest az óriás granulociták száma. A hatodik hónap végére ez a különbség szignifikáns maradt, és ekkorra már az NK szám és aktivitás is szignifikánsan jobb volt a kontrollokhoz képest. Az NK szám és aktivitás negatívan korrelált a depresszióval és a szorongással, és pozitívan a haraggal. Hat éves utánkövetés azt mutatta, hogy az intervenciós csoport szignifikánsan nagyobb túlélést és kisebb arányú kiújulást mutatott. A kontrollcsoportban a kiújulás 13/34 fő arányú volt, míg az intervenciós csoportban 7/34. A kontrollcsoportban a halálozási arány 10/34 volt, míg az intervenciós csoportban 3/34. *Fawzy* eredményüket a csökkent endokrin stresszválasznak tulajdonította, bár erre irányuló mérések nem történtek.

Crues és munkatársai 10 hetes, heti kétórás kognitív-viselkedésterápiás csoportokban kezeltek mellrákos nőket, s kezelés előtt és után kontrollálták a pszichés és endokrin változókat. Eredményük szerint a csoportban részt vetteknél a kortizolszint szignifikáns csökkenése volt tapasztalható. Ugyanakkor – érdekes mód – a szubjektíve tapasztalt distressz nem csökkent.

Összességében az endokrinológiai kutatásoknak nem sikerült még tisztázniuk, hogy pontosan milyen endokrin hatások játszanak szerepet a tumor kialakulásában, progressziójában, kiújulásában és a metasztázis képződésben. A megannyi kutatási irány alapján azonban határozottan lehet állítani, hogy a stressz, és a stresszel való megküzdési képesség, melyet meghatároz a személyiség és temperamentum tényezők, a korai tanulás és a kötődési mintázat, a szociális támogatottság részben neuroendokrin mechanizmusokon keresztül befolyásolja az immunrendszer működését és ezen keresztül pl. a tumoros betegségekkel szembeni kockázatot. A kutatások homlokterében a HHM tengely, mint a stresszválasz egyik legmarkánsabb tényezőjének aktivitása, és immunológiai hatása áll, bár több vizsgálat jelzi, hogy a pszichoszociális tényezők nem csupán a HHM rendszer aktivitásának befolyásolásán keresztül fejtik ki immunológiai hatásaikat. A hormonfüggő daganatok esetén a nemi hormonok élethossziglani kumu-

latív hatása nem nyújt elégséges magyarázatot az egyéni kockázatok megértésére. Számos adat jelzi, hogy a nemi hormon szintek erős szociális hatás alatt állnak, ezen hatások immunológiai vizsgálata azonban még a jövő feladatai közé tartozik.

Ajánlott irodalom

1. Ader, R.; Felten, D.L.; (eds.): Psychoneuroimmunology. Third ed. Vol. I-II. Academic Press San Diego, San Francisco, 2001
2. Bartrop, R.W.; Lazarus, L. et al. : Depressed lymphocyte function after bereavement. Lancet, 1: 834-836, 1977
3. Becker, J.B., Breedlove, (eds.): Behavioural endocrinology. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1993
4. Berczi, I. and Szélenyi, J. (eds.): Advances in Psychoneuroimmunology. Plenum Press, New York and London, pp. 191-202, 1994
5. Berczi, I. Kovacs, K.: Hormones and immunity. MTP Press Limited, Lancaster, Boston, 1987.
6. Cassileth B.R., Walsh W.P. et al. Psychosocial correlates of cancer survival: a subsequent report 3 to 8 years after cancer diagnosis. Journal of Clinical Oncology 6:1753-1759, 1988
7. Davidson, R.J. & Hugdahl, K. (eds.): Brain asymmetry. The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England 1995
8. Encyclopedia of Stress, vol I-III.Academic Press, 2000.
9. Eylenbosch, W.J.; Van Larebeke, N.; Depoorter, A.M.(eds.): Primary prevention of cancer. Raven Press Ltd. New York, pp:199-212, 1988
10. Eysenck, H.J.: Smoking personality and stress. Springer-Verlag, New York, Berlin, etc. 1991
11. Fabris, N.; Jankovic, B.D.; Markovic, B.M.; (eds.): Ontogenetic and phylogenetic mechanism of neuroimmunomodulation. Ann. New York Acad. Sci. Vol. 650. New York 1992
12. Fawzy, F.I; Fawzy, N.W., et al.: Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. Arch. Gen. Psychiatry 50(9):681-689, 1993
13. Geschwind, N.; Galaburda, A.M.: Cerebral lateralization. A Bradford Book. The MIT Press, 1987
14. Glaser, R. Kiecolt-Glaser, J.K.(eds.): Handbook of human stress and immunity. Academic Press, San Diego, New York, 1994
15. Greer S., Morris T. et al.:Psychological response to breast cancer and 15-year outcome. Lancet 1990, 335:49-50, 1990
16. Kang, D.H.;Davidson, et al.: Frontal asymmetry and immune function. Behav. Neurosci. 105(6):860-869, 1991
17. Lázár, I.: Pszichoneuroimmunológia. Mens Sana Hungarica. Budapest 1991
18. Persky, V.W.; Kempthorne-Rawson, J. et al.: Personality and risk of cancer: 20-year follow-up of the Western Electric Study. Psychosom. Med. 49:435-49, 1987
19. Reynolds P. and Kaplan G.A.: Social connections and risk for cancer: prospective evidence from the Alameda County study. Behaviour Medicine 16:101-110, 1990
20. Schmale, A.; Iker, H.: Hopelessness as a predictor of cervical cancer. Soc. Sci.Med. 5:95-100, 1971

21. Schmoll, H-J.; Tewes, U.(eds.): Psychoneuroimmunology. Hogrefe and Huber Publisher Lewiston, New York, pp.107-126, 1992
22. Sheppard, K.E.; Boublik, J.H. (eds.) Stress and reproduction. Raven Press, New York 1992
23. Spector, N.H. (ed.): Neuroimmunmodulation. Gordon and Breach, New York, 1988.
24. Spiegel D, Bloom JR et al.:: Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. Lancet 14;2(8668):888-91, 1989
25. Buda, B. Kopp, M.(eds.): Magatartástudományok. Medicina Budapest, 200

3. A magas genetikai kockázat kimutatásának pszichoszociális következményei

A genetikai szűrővizsgálatok a megbetegedés előtti állapotot és az adott kór későbbi kifejlődésének lehetőségeit elemzik. Az öröklött rákhajlam genetikai meghatározása kizárólag olyan esetekben indokolt a rákgenetikai centrumokban, amikor a vizsgált családban nagyszámú megbetegedés fordul elő, és/vagy a megbetegedés különösen fiatal korban jelentkezik. Egyre több tanulmányozott kérdés, hogy milyen előnyökkel és kockázatokkal járhat a vizsgált személyre és leszármazottaira nézve a kimutatott, öröklött génhiba/génhibák közlése, mert ezek a tényezők mai ismeretein alapján a daganatok kialakulását elősegítik. A probléma komolyságát mutatja, hogy az összes rosszindulatú daganat kialakulásában 5-10 %-ban szerepelnek genetikai tényezők.

Ebben a fejezetben olvashatunk a génvizsgálat megtervezésének, kivitelezésének és az eredmény közlésének pszichoszociális tényezőiről, a vizsgált személy, sok esetben a családtagok, a genetikus és a mentálhigiénés szakember együttműködésének szükségességéről. A genetikai tanácsadás során az orvos és betege beszélget az orvosi tényekről, az öröklődés fogalmairól, az újbóli megjelenés kockázatáról. A tanácsadó genetikus közreműködik a családi döntések meghozatalában, segítséget nyújt a gyógyítás és a gondozás menetében. A negatív eredmény megtudása azonnal megkönnyebbülést okoz a vizsgált személyben. A pozitív lelet közlése az eddigi tapasztalatok alapján kevésbé megterhelő, mint a bizonytalansággal való együttélés. Az utánkövetéses vizsgálódások alapján a vizsgált személyekben a pozitív genetikai teszt eredmény közlése után általában nem marad fenn tartós stressz.

3.1 Genetikai ismeretek onkopszichológiai szempontból

Szabó Éva

Génjeink, pontosabban a génjeink és a környezetünk közötti kapcsolat, nagymértékben meghatározza, hogy kik vagyunk. A gének azonosítanak bennünket szüleinkkel és gyerekeinkkel, kisebb mértékben távoli rokonainkkal, etnikai csoportjainkkal, fajtáinkkal és így tovább az evolúció lépcsőin keresztül, mely összeköt bennünket minden élő teremtménnyel.

A genetika az élő szervezetek világában megnyilvánuló öröklődés és változékonyság jelenségeinek tudománya. Vizsgálja a genetikai kód tárolásának, továbbításának és átalakulásának fizikai, kémiai alapjait és molekuláris mechanizmusát.

Az átöröklés anyagi hordozójának, a DNS-nek 1953-ban történő felfedezése a biológia történetének máig legnagyobb hatású forradalmát jelentette, amely az orvostudományban is alapvető változásokat hozott. Többet értettünk meg a betegségek - köztük a daganatos betegségek - lényegéről, mint bármikor korábban.

A rákgenetika mindössze egy évtizedes múltra visszatekintő tudomány.

A rák, a kutatások eredményeként ma genetikai betegségként határozható meg abban az értelemben, hogy a daganat képződés szempontjából kritikus fontosságú gének mutációinak felhalmozódása vezet a sejtek rosszindulatú átalakulásához.

A rosszindulatú daganatok túlnyomó többsége szerzett betegség, mely környezeti, életmódbeli és egyéb tényezők hatására a testi sejtekben felhalmozódó mutációk következménye. Ezek átörökítése a következő nemzedékbe értelemszerűen nem lehetséges. A mutáció csak a daganatsejtekben található meg.

Néhány családban azonban a rákhajlamot fokozó génmutáció öröklődhet, amely a hordozók valamennyi sejtjében jelen van, amely meghatározott daganatos megbetegedésre hajlamosít, vagyis rákhajlamot örökít.

Familiáris daganatok és örökletes daganatok

Fontos különbséget tennünk a daganatok „familiáris „és „örökletes" jelzői között, mivel ezek csak látszólag rokonértelmű szavak. A familiáris jelző bármilyen esetben alkalmazható, amikor az adott daganatos megbetegedés (ek) családon belüli halmozódását tapasztaljuk a mendeli öröklésmenet jelei nélkül.

Megfigyelhető azonban, hogy egyes emberi daganatok (így például az emlőrák) megjelenése bizonyos családokban több generációt érint, és a betegség megjelenése a Mendel- szabályokat követi, (2. *ábra*) ami a betegségre hajlamosító gén jelenlétére utal. Ezen örökölt génhibákhoz kapcsoltan meghatározott szerv-lokalizáció(k)-ban kialakuló daganatokat nevezzük örökletes daganatoknak.

A női emlőrákok túlnyomó többsége (> 90 %) szerzett megbetegedés, amely a környezeti hatások és az egyéni fogékonyság kölcsönhatásában alakul ki. A fogékonyságot, ebből adódóan a rákkockázatot köztudottan számos tényező határozza meg. Példaként említhető az egyén genetikai készlete (génhibák, génkölcsönhatások), életkora (idős korban minden daganatos betegség kockázata magas), immunfunkciói, neme, etnikai hovatartozása, a meglévő betegségek, a bevitt táplálék minősége, mennyisége (az antioxidánsok szintje). Ezek együttesen módosíthatják a környezeti karcinogén hatásokat. Az életkor előrehaladtával, a nagyszámú rákkeltő tényező hatására egyre több DNS hiba halmozódik fel a sejtekben. Ezért a szerzett megbetegedések többnyire időskorban jelennek meg, amikor valamelyik testi sejt több génje már elszenvedte a kritikus mutációkat, a szervezet immun- és hibajavító rendszerei pedig kevésbé képesek gondoskodni a

genetikai károsodások kijavításáról, illetve a genetikai hibákat hordozó sejtek eltávolításáról.

Az örökletes daganatok legfontosabb jellegzetessége, hogy minden sejtben jelenlevő, örökölt génhibák miatt a megbetegedés a szerzett esetekhez hasonlítva lényegesen fiatalabb korban jelentkezik, bizonyos daganatok családi halmozódása figyelhető meg, gyakran multifokális, és - páros szervek esetében – kétoldali megjelenésűek, és úgynevezett társult daganatok jelenhetnek meg a családokban. Olykor a társuló daganatok ugyanazon betegben alakulnak ki (emlő- és petefészekrák gyakran fordul elő egyazon személyben).

Emlőrákra (petefészekrákra) hajlamosító gének és rákszindrómák

Az örökletes emlő –és /vagy petefészekrákra a BRCA1 és BRCA2 gének hordozzák a legnagyobb kockázatot. A BRCA jelölés a BRreast CAncer angol szavak két első betűjének összevonásából származik.

Az első emlőrákra hajlamosító gént BRCA1-et Mary-Claire King laboratóriumában, 1990-ben lokalizálták a 17. kromoszóma hosszú karjára. Bár a gén pontos helyét akkor még nem lehetett meghatározni, ez a rendkívüli felfedezés inspirálta a nemzetközi versenyben folyó génvadászatot, amely négy évvel később a BRCA1 gén felfedezését, subkromoszomális lokalizációját és klónozását eredményezte. A BRCA2 gén klónozására 1996-ban került sor. A két gént – még a szakemberek is – tévesen „emlőrákgénnek” nevezik, holott a BRCA1 és a BRCA2 gén is része a normális emberi génállománynak. A gének által meghatározott fehérjék fontos, bár jelenleg még nem pontosan ismert szerepet játszanak a normális sejtműködésben. Mindkét gén a tumorszuppresszor gének csoportjába tartozik, vagyis akkor vesznek részt daganatképződésben, ha a gén mindkét kópiája inaktiválódik

A BRCA gének óriás méretűek, a BRCA1 gént mintegy 100 000 bázis alkotja, amely egy 1863 aminosavból álló fehérjét kódol. A BRCA2 gén még ennél is nagyobb, 3418 aminosavból álló fehérjét határoz meg.

A mutáció, - az öröklési anyag (DNS) - olyan kémiai megváltozása, amely az információ sorrendjét és/vagy tartalmát változtatja meg. Az orvosi molekuláris diagnosztikában csak azokat a DNS-szekvenciabeli változásokat tekintjük mutációnak, amelyek egyértelműen kapcsolatba hozhatók a betegség fenotípusával.

A BRCA1 és BRCA2 gének mutációi szerzett tumorokban gyakorlatilag nem figyelhetők meg, csak az örökletes megbetegedésekben. A jelenséget azzal hozzák kapcsolatba, hogy a BRCA gének tumorszuppresszor funkciójukat nem közvetlenül, hanem más géneken keresztül fejtik ki. A BRCA1 és a BRCA2 gén mutációi elsősorban a női emlőrák kockázatát fokozzák. A BRCA1 gén egyes örökölt mutációi jelentősen növelik a petefészekrák kockázatát, kismértékben a vastagbélrák rizikójának emelkedésével is számolni kell.

A BRCA1 mutációt hordozók teljes élettartamra vonatkozó kockázata az emlőrákra elérheti a 80-90 %-ot, petefészekrákra a 63 %-ot.

A BRCA2 gén kapcsán a daganatos megbetegedések kockázata jóval nagyobb heterogenitást mutat, mint a BRCA1 gén esetében. A BRCA2 családokban olykor férfi emlőrák is kialakulhat.

A rákgenetikai kutatások rendkívüli eredményei ellenére ma még sok nehézséggel nézünk szembe, amikor az emlőrák egyéni rákkockázatát szeretnénk meghatározni.

Sok még a kutatók tennivalója azon a téren is, hogy tisztázzák az egyes mutációkkal kapcsolatos kockázat mértékét.

A géndiagnosztika etikai, pszichológiai és társadalmi kísérőjelenségei

A BRCA1 gén klónozása 1994-ben új korszakot nyitott a gyakori előfordulású daganatok diagnosztikájában, mivel elvileg megnyílt a lehetőség az örökölt rákhajlam, illetve az egyéni rákkockázat meghatározására. Azonban a korszakváltó felfedezés akkor még felkészületlenül érte a szakmai és laikus közvéleményt egyaránt.

Mivel az emlőrák sok nőt és családot érint, óriási volt a várakozás és a közvélemény nyomása a BRCA-teszt mielőbbi bevezetésére. Ugyanakkor nagyobb figyelem fordult a prediktív DNS- tesztre; mint a betegségre, emiatt tartani lehetett komoly etikai, pszichikai, társadalmi problémák (például genetikai diszkrimináció) jelentkezésétől. A szakma meghatározó személyiségei közül voltak, akik kételyeiket fogalmazták meg a molekuláris genetikai tudás klinikai alkalmazhatóságát illetően.

Mára azonban az a vélemény vált uralkodóvá, hogy nagy hiba lenne lemondani azokról a lehetőségekről, amelyeket a prediktív rák genetikai tesztek már napjainkban is nyújtanak.

A prediktív DNS –teszt célja annak meghatározása, hogy a vizsgált személy hordoz-e, vagy sem olyan génhibát (mutációt), amely bizonyos betegségek kialakulásának valószínűségét fokozzák.

A génvizsgálatok klinikai alkalmazhatóságát alapvetően meghatározza a hajlamosító mutációval kapcsolatos rákkockázat mértéke, a megelőző célú beavatkozások hatékonysága és a korai diagnózis lehetősége. Ezen feltételek a BRCA-tesztek kapcsán egyelőre csak korlátozottan teljesíthetők, ezért az örökölt rákhajlam meghatározását célzó BRCA-tesztek ma még csak meghatározott feltételek mellett alkalmazhatók.

Milyen esetben végezhető prediktív DNS-vizsgálat?

Előzetes adatok alapján megállapíthatjuk, hogy a lakosság szintjén nem gyakoriak a BRCA gének mutációi, ezért a BRCA-teszt nem jelenthet tömegszűrést. Ellenkezőleg, a genetikai vizsgálatra javasolhatók körének kiválasztása alapos mérlegelést igényel.

Az Amerikai Klinikai Onkológusok Társaságának ajánlásában már 1996-ban megfogalmazták, hogy „Az örökölt rákhajlam genetikai meghatározása kizárólag olyan esetekben indokolt, amikor a családban nagyszámú megbetegedés fordul elő, és/vagy a megbetegedés különösen fiatal korban jelentkezik”. Eszerint a BRCA-teszt elvégzése azokban az esetekben nyújt a klinikumban hasznosítható eredményt, ha a vizsgált személyek legalább 10%-os valószínűséggel hordoznak valamilyen mutációt, vagyis ahol nagy rákkockázatra hajlamosító gén működése valószínűsíthető.

Rákgenetikai centrumok

Világszerte szerveződtek rákgenetikai centrumok, amelyekben klinikai genetikusokból, genetikai tanácsadókból, klinikai onkológusokból, pszichológusokból és nővérekből álló team végzi a rákkockázat felmérését, a genetikai tanácsadást, indokolt esetben a DNS tesztet, a hordozók felügyeletét és összetett gondozását.

Térségünkben *prof.dr. Oláh Edit* és munkacsoportja vezette be elsőként az örökletes rákhajlam meghatározását a nagy rákkockázatú családok vizsgálatával.

Tekintsük át röviden ezen speciális rákgenetikai szolgáltatás egyes fázisait.

Rákkockázat felmérése, családfavizsgálat

A megfelelő gondossággal készített családi anamnézis alapján, valamint a családfa vizsgálatával kiválaszthatók azok a családok és személyek, amelyek DNS-vizsgálata indokolt. Kívánatos, hogy legkevesebb három generációra kiterjesztve szerezzük meg a szükséges információkat.

A családtagok daganatos megbetegedéseinek számából és korából, valamint a rokonság fokából megbecsülhető az adott családtag egyéni kockázata. A családtagok egyéni kockázatát a családban öröklődő mutáció azonosításával lehet felmérni. Erre szolgál a prediktív DNS-vizsgálat. A vizsgálat előtt a beteget minden esetben tájékoztatni kell.

Genetikai tanácsadás

Röviden azt jelenti, hogy tájékoztatás a jó döntéshez. A genetikai tanácsadás alapvető elemei: az orvosi tények magyarázata, az öröklődés fogalmai, az újbóli megjelenés kockázata, közreműködés a családi döntések meghozatalában, segítségnyújtás a gyógyítás és a gondozás menetében, azonnali alkalmazkodás azokhoz a kihívásokhoz, amelyet egy rák diagnózis vagy egy rákos gén felfedezése okoz az egyén és a család számára. Az egészség érdekében nagyon fontos a családdal folytatott párbeszéd, kapcsolat, a kommunikáció. Fontos, hogy a családtagok tényszerű válaszokat kapjanak a rák bizonyos formáiról. A betegek félnek a csonkítástól, a haláltól. Bűntudatuk van - hogy továbbítják a rossz gént, és ezek a gondolatok kitöltik az életüket. Kialakul a sebezhetőség érzése, van aki elszigetelődik, és nem beszél a gondolatairól. Ha mindezekről őszintén, nyíltan tudunk beszélgetni, és ugyanígy a családtagok egymás közt, akkor megerősödik a

családon belüli bizalom és egy tartósabb kapcsolat alakul ki. Mindez lehetőséget ad arra, hogy kiválasszuk azt a cselekvési pályát, amely számukra a legmegfelelőbbnek tűnik a kockázat elviselésében

DNS-teszt

A vizsgálatokat perifériás vérből izolált DNS- mintákban végezzük. Az óriási BRCA gének mindkét génkópiáját teljes hosszában betűnként ellenőrizni kell ahhoz, hogy néha csak az egyetlen betűt (bázist) érintő eltérés azonosításra kerüljön.

Ez a költséges vizsgálat több hónapot is igényelhet. Abban az esetben, ha a családban öröklődő mutáció már azonosításra került, a családtagok hordozói státusa (mutáció megléte vagy hiánya) néhány nap alatt egyértelműen meghatározható.

A prediktív molekuláris rákgenetikai diagnosztika, amely éppen csak megszületett, azonnal elterjedt világszerte. Jelenleg számos gyermekbetegségeit szenvedjük még, de rendkívül fontos, hogy a relatíve nagykockázatú családok és egyének felismerésre kerüljenek. Nem vitatható a prediktív teszt hasznossága, amit az egyéni rákkockázat meghatározásában a korai diagnózis és a megelőzés területén már jelenleg is nyújtani képes.

Ajánlott irodalom:

1. American Society of Clinical Oncology:Statement of theAmerican Society of Clinical Oncology:genetic testing for cancer susceptibility.Clin.Oncol. 14, 1730-1736, 1996.
2. Bleiker, E. M., Hahn, D. E. E. E. et al.: Psychosocial issues in cancer genetics. Current status and future directions. Acta Oncol 42: 276-286, 2002
3. Csókay, B., Udvarhelyi, N., Sulyok, Z., Besznyák, I., Ramus, S., Ponder, B.A.J., Oláh, E.: High frequency of germline BRCA2 mutations among Hungarien male breast cancer patients without family history. Cancer Res.59, 995-998, 1999
4. Kamb, A., Skolnick, H.: Genetics for psycho-oncologist. In: Psycho-Oncology. Ed. Holland, 175-195. J. C., New York: Oxford University Press, 1998
5. Lynch, H. T., Hirayama, T.: Genetic Epidemiology of Cancer. Boca Raton, FL, CRC Press, 1989
6. Oláh,E., Csókay, B., Járai-Köte, Zs., M.van der Looij, Papp, J., Sztán, M.: Öröklődő BRCA1 mutaciók hazai emlő/petefészerákos családokban. Magy. Onkológia, 41, 69-73, 1997.
7. Oláh, E.: Örökletes daganatos megbetegedések (örökletes rákhajlam és rákszindrómák). Orvosi Hetilap, 140 (9), 451-466, 1999.
8. Oláh, E., Molecular cancer genetics in Eastern and Central Europe. Disease Markers, 15:75-77, 1999
9. Schneider, K. A: Counseling about Cancer: Strategies for Genetic Counselors. Dennisport, MA: Graphic Illusions, 1994

3.2 A genetikai tanácsadás pszichoszociális vonatkozásai és gyakorlata

Riskó Ágnes

A genetikai szűrővizsgálatok a betegség előtti állapotot, és a betegség későbbi kifejlődésének lehetőségeit elemzik. Rendkívül fontos kérdés, hogy milyen előnyökkel és kockázatokkal járhat a vizsgált személyre/leszármazottaira nézve, ha kimutatják benne azokat az öröklött génhibákat, amelyek mai tudásunk alapján a daganatok kialakulását elősegítik. A gyakorlatban kedvező pszichoszociális következményekkel járhat az is, ha a szűrővizsgálatok kizárják a vizsgált személyben az öröklött génhibák jelenlétét. Az egyre inkább reflektorfénybe kerülő probléma komolyságát jelzi, hogy az összes rosszindulatú daganat 5-10 %-ban szerepelnek ezek a genetikai tényezők.

A genetikai szűrések etikai és pszichológiai vonatkozásainak kutatása, a kutatók és a klinikusok szoros együttműködése, a különböző pszichológiai módszerek „adjuváns" (megelőző) alkalmazása (pl. pszichológiai szűrés alapján kedvező magatartás-változás elérésének támogatása), az utóbbi évek egyik legígéretesebb lehetőségeit jelentik a daganatos betegségek kontrolljában.

A genetikai szűréssel kapcsolatos kutatások főbb célkitűzései

1. Segíteni a döntéshozatalban azokat az embereket, akiknek genetikai szűrése indokolt ("felelősséget érzek önmagamért és utódaimért, ezért tudnom kell az eredményt", illetve "jogom van nem tudni"), és akik fokozott, általános szorongásban, valamint a rákban való megbetegedés, és az amiatti halál félelmében élnek, emiatt a jövőjükhöz való viszonyuk sajátosan megterhelt.
2. Fejleszteni a daganatos betegség kockázatával foglalkozó szakemberek empatikus kommunikációjának minőségét, időtartamát, és hatékonyságát. Ugyanis a "rossz" hír közlésekor mindenkinél intellektuális gátlás tapasztalható, és különbségek vannak a vizsgált személyek szociokulturális jellemzőiben, szerepet játszhat vallási meggyőződés is, és ismétlődően lelki distresszt él át a "rossz" eredményt közlő szakember is.
3. A genetikai szűrés klinikai-, és pszichoszociális hatásainak, valamint költség vonzatainak elemzése.
4. A génvizsgálat előtti pszichodiagnosztika, és az adjuváns pszichoterápiás beavatkozások hatékonyságának értékelése.
5. Azon erőfeszítések elemzése, értékelése, kidolgozása, majd alkalmazása, melyek a génhordozókban segíthetik a daganatos betegségek kialakulásának megelőzését.

Minden kutatási területen fontos a családi-, a társadalmi-, az etnikai-, az iskolázottsági- és a kulturális tényezők, valamint a gazdasági szempontok tekin-

tetbe vétele. A szűrés etikai vonatkozásainak ismerete és betartása fontos mind az érintettek, mind a nyilvánosság (pl. média, munkahely, biztosító társaságok) vonatkozásában.

A géndiagnosztikával kapcsolatos pszichoszociális gyakorlat

- Első lépésként, még a génvizsgálat előtt, célszerű támogatni a vizsgált személy együttműködését a klinikai szakpszichológussal, aki kérheti a pszichodiagnosztikai szűrésben való önkéntes részvételét. A pszichológiai szűrés eredményéről az adott személlyel építő jellegű megbeszélést célszerű folytatni. A pszichológiai vizsgálat során tisztázzák, hogy a tanácskérő mit vár a beszélgetéstől, milyen tényezők motiválják a génteszt elvégzésére, és milyen elgondolásai, érzései vannak egy esetleges pozitív eredménnyel kapcsolatban. A pszichológiai anamnézis, és az alkalmazott pszichológiai tesztek tisztázzák a lelki kockázati tényezőket, felmérik az aktuális lelkiállapotot, és az azonnali, illetve a későbbi pszichoszociális teendőket. A szakemberek a vizsgálat után rögzítik az adott személy testi-, lelki-, és szociális állapotát. Német centrumokban dolgozó klinikai pszichológusok tapasztalatai alapján a tanácskérők 10 %-a nem kívánta a géntesztet elvégeztetni, és lelki veszélyeztetettség miatt 13 %-nál a pszichoterapeuta ellenjavallta a génanalízist.
- A génteszt eredményének közlésekor a szakemberek között klinikai szakpszichológus/pszichiáter is jelen van. Együttesen elemzik, hogy a közöltek milyen hatással voltak az adott személyre, illetve hozzátartozóira. Közösen tervezik meg a szükséges pszichoszociális tennivalókat is.
- A pszichoszociális utánkövető vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a fokozott kockázat megtudása kevésbé megterhelő, mint a tudatlanság, a bizonytalanság. Így a génvizsgálat lelki segítséget is nyújthat, ha megfelelő tanácsadással, és szükség esetén (pl. rák-fóbia, hipochondria, bűntudat, stigmatizáltság-érzés, önértékelési gond) lelki gondozással és utánkövetéssel is társul, mert csökkenti az érintett és hozzátartozói félelemérzéseit, valamint segíti a rákprevenciót. Negatív eredmény közlésekor az érintettekben általában előbb, vagy utóbb egyértelműen felszabadultságot lehet tapasztalni, mert megszűnik félelmük, és bizonyossá válik, hogy nincs szükségük preventív beavatkozásra.
- Szükséges, és szakmai szempontból gyümölcsöző a géndiagnosztikát végzők és a mentálhigiénés szakemberek folyamatos együttdolgozása, és rendszeres szakmai szupervíziója.

Bíztató, hogy *Aktan-Collan* 1 éves utánkövető vizsgálatai alapján maguk a genetikai szűrések nem okoznak késői ártalmas érzelmi reakciókat. A vizsgált személyekben, mind a pozitív, mind a negatív génteszt eredmények közlése után azt tapasztalták, hogy generalizált szorongásuk és a ráktól való félelmük csökkent.

Ajánlott irodalom:

1. Aktan-Collan, A. et alii: Psychological consequences of predictive genetic testing for hereditary non-polyposis colorectal cancer: A prospective follow-up study. Int. J. Cancer, 93, 608-611, 2001
2. Blandy, C. et alii: Psychosocial impact of the first consultation in oncogenetics on women with a familial history of breast and ovarian cancer. Bull Canc 85, 7:637-643, 1998
3. Broadstock, M. et alii: Psychological consequences of predictive genetic testing: a systematic review. Eur J Hum Genet 8, 731-738, 2000
4. Chapman, P. D. et ali: Genetic predictive testing for bowel cancer predisposition: the impact on the individual. Cytogenet Cell Genet 86, 118-124, 1999
5. Croyle, R. T. et alii: Psychologic aspects of cancer genetic testing. Cancer, Suppl, 80, 3:570-575, 1997
6. Cull, A. et alii: The impact of genetic counselling about breast cancer risk on women's risk perceptions and levels of distress. Br J Cancer, 79, ¾: 501-508, 1999
7. Gettig, E., Marks, J. H., Mulvihill, J. J.: Genetic Counseling for the Oncology Patient. In: Psycho-Oncology. Ed. Holland, J. C., 186-195, New York: Oxford University Press, 1998
8. Kash, K. M., Lerman, C.: Psychological, Social, and Ethical Issues in Gene Testing. In: Psycho-Oncology. Ed. Holland, J. C., 196-207, New York: Oxford University Press, 1998
9. Kelly, P. T.: Hereditary breast cancer. Risk assessment is the easy part. The Breast J, 5, 1:52-58, 1999
10. Kopper L.: Molekuláris medicina. Medicina, Budapest, 1997
11. Kopper L.: A daganatok biológiája. In: Onkológia: a géntől a betegágyig. Szerk.: Kopper L., Jeney A. Medicina, 2002-06-09
12. Lerman, C., et alii: Effects of individualized breast cancer risk counseling: a randomized trial. J Nat Canc Inst., 87, 4:286-292, 1995
13. Loewenstein, G. F. et alii: Risk as feelings. Psychol Bull, 127, 2:267-286, 2001
14. Lynch, H. T. et alii: Psychological aspects of monitoring high risk women for breast cancer. Cancer Suppl 74, 3:1184-1192, 1994
15. Lynch, H. T.: Family information service and hereditary cancer. Cancer, 91, 4: 625-628, 2001
16. Macdonald, K. G. et alii: A sociobehavioural perspective on genetic testing and counselling for heritable breast, ovarian and colon cancer. Can Med assoc J 154, 4: 457-464, 1996
17. Oláh E.: Szemléletváltás a daganat kutatásban – lehetőségek a rákprevencióban. Magyar Onkológia, 42: 50-51, 1998
18. Oláh E.: Örökletes daganatos megbetegedések (örökölt rákhajlam és rákszindrómák). Orvosi Hetilap, 140: 451-466, 1999
19. Ridley, M.: Génjeink. Egy faj önéletrajza 23 fejezetben. Akkord, Budapest, 1999
20. Sachs, L.: Knowledge of no return. Getting and giving information about genetic risk. Acta Oncol 38, 6: 735-740, 1999
21. Schwartz, M. D. et alii: Impact of BRCA1/BRCA2 mutation testing on psychologic distress in a clinic-based sample. J Clin Oncol, 20, 2: 514-520, 2002
22. Spangler, G.: Psychological and physiological responses during an exam and their relation to personality characteristic5s. Psychoneuroendocrinology, 22, 6: 423-441, 1997
23. Vineis, P.: Ethical issues in genetic screening for cancer. Annals Oncol 8:945-949, 1997

24. Wardle, F. J. et alii: Psychological impact of screening for familial ovarian cancer. J Nat Canc Inst 85, 8: 653-657, 1993
25. Watson, M. et alii: Family history of breast cancer: what do women understand and recall about their genetic risk? J Med Genetics 35, 9: 731-738, 1998

4. A rosszindulatú daganatos betegségek szűrésének pszichológiai szempontjai

A másodlagos megelőzés célja a panaszokat, a tüneteket még nem okozó daganatmegelőző állapotok, illetve daganatok felismerése, majd kezelése, és ennek módszere aszűrővizsgálat. A fejezet alapján megismerhetjük a szervezett és alkalomszerű szűrővizsgálatokat, melyeket különböző szakemberek csoportja tud megvalósítani. Hazánkban a mammográfiás vizsgálaton alapuló emlőszűrés és a sejtvizsgálatot alkalmazó méhnyakrákszűrés olyan szervezett szűrésként működik, amelyek hatásossága bizonyított. Ma még viták folynak a székletben lévő vér kimutatásán alapuló vastagbélszűrésről, de használhatóságát már sok adat alátámasztja.

Az ajak-szájüregi rákok korai felismerése megtekintés és tapintás útján lehetséges. Magyarországon a szájüregi daganatok által okozott halálozás drámaian magas és folyamatosan emelkedő. A háziorvosok és a fogorvosok is sokat tehetnek a daganatok korai, panasz- és tünetmentes szakban való felismerésére. A prosztata elváltozásainak időben történő felismerése tapintás és a prosztataspecifikus antigén (PSA) vizsgálata útján történik. Sajnálatos módon, Magyarországon évente 1400-1500 férfi hal meg ennek a betegségnek a következtében. Bőrgyógyászati szakrendeléseken lehetséges a bőr megtekintése, az onkológiai éberség szempontjait szem előtt tartva. A tüdőrákok minél korábbi felismerése a tuberkulózis felismerését célzó ernyőkép szűrés hasznos melléktermé lehet. Ez nagyon indokolt, ugyanis a tüdőrák világszerte, és hazánkban is a leggyakoribb daganatos halálok, és már a nők esetében is emelkedő előfordulást mutat.

Bármely szervezett szűrés az egészségügyi ellátórendszer keretében , közpénzből finanszírozott feladat. A kellően megtervezett rákszűrés igényli a szociológiai (pl. a rákbetegség képe a köztudatban) és pszichológiai ismeretek (pl. személyesség, egészségnevelés, megfelelő tájékoztatás) alkalmazását is.

4.1 A rákszűrés onkológiai vonatkozásai

Döbrössy Lajos, Döbrössy Bence

Tudvalevő, hogy a daganatos betegségek okozta halálozás mérséklésére – legalábbis rövid és középtávon – a korai felismerés és korai kezelés a legígéretesebb stratégia, mert a mégolyan hatékonyan alkalmazott elsődleges megelőzési igyekezetek eredményei is – daganatbiológiai okokból – csak évtizedekkel később mutatkoznak, és a rosszindulatú betegségek kezelése klinikai stádiumtól függő, a gyógyulás ezért csak a korán, a szóródás megindulása előtt alkalmazott kezeléstől remélhető.

A betegség korai felismerésének eszköze a szűrővizsgálat, azaz a tünet-, és panaszmentes személyeknek a rejtett betegség kimutatására alkalmas mód-

szerrel végzett vizsgálata. A szakemberek igyekezete arra irányul, hogy a korai felismerés és korai kezelés elejét vegye a betegség teljes kibontakozásának, ilyen módon az invazív, áttétképző daganaténak is; a szűrővizsgálat ez által esélyt ad a gyógyulásra és a halálos kimenetel kivédésére is.

A szűrővizsgálatok biológiai alapja

A megbetegedettek hagyományosan – de még ma sem kivételesen – a panaszok és tünetek jelentkezése miatt fordulnak orvoshoz. A szűrővizsgálatok biológiai alapját az a többé-kevésbé általánosítható tény adja meg, hogy a betegség biológiai értelemben vett kezdete és a tünetek jelentkezése közé egy olyan hosszabb-rövidebb ideig tartó szakasz iktatódik be, amely alatt a még rejtetten, tünetmentesen fejlődő daganat valamilyen paraméterében már jelt ad magáról. Például úgy, hogy jellegzetes morfológiájú sejteket exfoliál, vagy jellegzetes röntgen-árnyékot ad, mielőtt még az emlőben bármilyen „kóros" tapintható lenne, vagy rejtetten vérzik. Ez a preklinikai kimutathatóság szakaszának nevezett időszak ad esélyt a szűrővizsgálatoknak.

A szűrővizsgálatok célja

A szűrővizsgálat célja nem egyszerűen a más módon még fel nem ismert daganat kimutatása, nem is csak a klinikailag még nem manifesztálódott daganatoké. Törekvése az, hogy "kiszűrje" a még a kialakulásának kezdetén lévő betegséget, mint amilyen a még nem invazív, un. *in situ* rák, de még inkább a rákkeletkezés számára talajt jelentő rákmegelőző állapotokat, amelyekből később – kezelés nélkül - több-kevesebb valószínüséggel klinikai betegség, invazív rák alalkulhat ki.

A preklinikai szakaszban kimutatott kóros állapotok korai kezelése kedvezően befolyásolhatja a betegség természetes kórlefolyását, ezzel teljesül a szűrővizsgálatok tulajdonképpeni célja. A korai felismerés és kezelés ugyanakkor magában hordja a túldiagnosztizálás és túlkezelés kockázatát is, hiszen a szűrővizsgálat számos olyan "határesetet" is felszínre hozhat, amelyek spontán visszafejlődésére esély van, ezért szűrővizsgálat nélkül tünetmentesek maradtak volna, és nem kerültek volna kezelésre .Ezzel a lehetőséggel a szűrés lélektaniszociológiai következményeinek mérlegelésekor – mint látni fogjuk – számolni kell.

Onkológiai szűrés az egészségügyi ellátórendszerben

A kialakult gyakorlat a szűrés két módját különbözteti meg; a különbség csupán a szervezési irányelvek különbözőségében van.

Az egyik alkalmazásmód a szűrővizsgálati módszereknek más célból végzett orvosi tevékenységhez kapcsolt, vagy a vizsgálatot spontán igénylőkön történő alkalomszerű alkalmazása. Erre minden orvos-betegtalálkozás alkalmat kínál, hiszen az "onkológiai éberség" minden orvostól joggal elvárható. Az onkológiai éberség azt jelenti, hogy az adott szakember gondoljon az életkornak és nemnek megfelelő daganatos betegség eshetőségére akkor is, ha nincsenek arra utaló tünetek és panaszok, és éljen a korai daganat-felismerésre kínálkozó lehetőségekkel akár úgy, hogy maga végzi el a szakképzettségének és adottságainak megfelelő vizsgálatokat, akár úgy, hogy felhívja a figyelmet a szűrővizsgálatok szükségességére, és e célból "betegét" a megfelelő egészségügyi szolgáltatókhoz utalja.

A másik alkalmazásmód a szervezett, népegészségügyi méretű lakosságszűrési modell, azaz az egészségügyi ellátórendszer, mint a szolgáltató által kezdeményezett, közpénzből finanszírozott, nagy, veszélyeztetettnek minősülő lakosságcsoportokra kiterjedő, daganatbiológiailag megindokolt gyakorisággal végrehajtott népegészségügyi program.

Napjainkban – az egészségpropaganda hatására, megnyugvást keresve, és mintegy garanciát arra, hogy jó egészségben vannak, mind több tünetmentes személy keresi fel háziorvosát, vagy szakorvosát ilyen, vagy olyan szűrővizsgálat elvégzését kérve. Hasonlóképpen alkalomszerű, vagy "spontán" szűrésnek minősülnek az egyes munkahelyek, vagy rákellenes társadalmi csoportosulások által kezdeményezett szűrési "kampányok" is, hiszen a szolgáltatóknak nincs befolyásuk a részvételre.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a személyes nyilvántartást nélkülöző alkalomszerű szűrővizsgálati gyakorlatban – még az esetleg nagy számú szűrővizsgálat elvégzése ellenére is – a céllakosság "átszűrtsége" alacsony marad, és a várt eredmény (amelynek mutatója és mértéke a célbetegségből származó halálozás csökkenése) lakosságszinten nem igazolható. Elemzések szerint ennek az a magyarázata, hogy a céllakosság egy hányada, azok, akiknek mintegy szokásává lett a "szűrésre járás", szükségtelen gyakorisággal részesülnek szűrővizsgálatban, míg a céllakosság nagyobb és rászorultabb hányada sohasem. Vizsgálatok igazolják, hogy a szűrővizsgálaton való részvétel, valamint a társadalmi-gazdasági helyzet és az iskolázottság között összefüggés van.

A szűrővizsgálatra jogosultak magas részvételi arányát, a rászorulók csaknem teljes "átszűrtségét" a személyre szóló behívási, visszahívási és követési rendszer biztosítja.

A szűrővizsgálati módszerrel szemben támasztott követelmények

A szakmai közmegegyezés kettős mércét állít a szűrővizsgálati módozatokkal szemben. Bármiféle alkalmazásmóddal szemben alapvető követelmény a szűrővizsgálati módszer alkalmassága (amelynek értékmérői az érzékenység, azaz, hogy ráknak mondja a rákot, továbbá a fajlagosság, azaz, hogy csak a rákot mondja ráknak, valamint a jósló érték, amely azt fejezi ki, hogy a teszt-pozitív személyek hány százaléka valóban daganatos beteg, vagy a teszt-negatív személyek hány százaléka valóban daganatmentes). A módszer érzékenységének mértékét a tévesen negatív, a fajlagosságát a tévesen pozitív esetek száma fejezi ki. Mindkét irányú tévedés – egyéb károk mellett – nem kívánatos lélektani következményekkel jár.

A népegészségügyi méretekben, szervezetten végrehajtott lakosságszűrésnek egy másik követelménynek is meg kell felelnie: ilyen programot csakis bizonyítottan hatásos szűrővizsgálati módszer birtokában lehet kezdeményezni. Mértékadó nemzetközi ajánlások szerint a hatásosságnak egyetlen elfogadott bizonyítéka az, hogy a szűrőprogramnak tulajdoníthatóan számottevően csökken a célbetegségből eredő halálozás a szűrőtevékenység által lefedett teljes népességben

Népegészségügyi szűrővizsgálatok

A szakterület mai állását kifejező ajánlások szerint alkalmas és epidemiológiai bizonyítékokon alapuló szűrővizsgálati eljárás a méhnyakrák, az emlőrák és a vastagbélrák korai felismerésére áll rendelkezésre, ezért népegészségügyi onkológiai szűrővizsgálatok kezdeményezése a következő esetekben indokolt:

- A méhnyakrák és megelőző állapotainak felkutatása sejtvizsgálatot is tartalmazó nőgyógyászati vizsgálattal, 25-65 év között, egyszeri negatív szűrővizsgálatot követően 3 évenként;
- Emlőszűrés lágyrész-röntgenvizsgálattal (mammográfia) perimenopauzális kor felett, azaz 45-65 év között, kétévenként; (az emlők tapintásos vizsgálata és az ultrahangos vizsgálat önmagukban nem tekinthetők szűrővizsgálati módozatnak);
- Vastagbélszűrés székletbeli rejtett vér kimutatással 45-65 év közötti férfiak és nők esetében, kétévenként.

Alkalomszerű és klinikai szűrővizsgálatok

A tünetmentes daganatok felismerésére alkalmas, de a népességbeli halálozás csökkenésével mért hatásosság epidemiológiai bizonyítékait nélkülöző szűrővizsgálati módszerek sora hosszú. Ilyenek a prosztata rektális-digitális vizsgálata, esetleg daganat-marker (PSA, azaz prosztata-specifikus antigén) vizsgálat, a kültakaró és a száj, a garat, valamint a gége megtekintéses, esetleg tükrös vizsgála-

ta, a méh és függelékeinek komplex, kolposzkópiával, ultrahang-vizsgálattal nőgyógyászati vizsgálata, a herék tapintásos vizsgálata, a mellkasi röntgen, esetleg köpet-citológiai vizsgálata a tüdők ernyőfényképes tuberkulózis-szűrővizsgálatához kapcsolva. Ezeknek a „klinikai szűrővizsgálatoknak" széleskörű, rutinszerű alkalmazását a háziorvosi és járóbeteg-szakorvosi gyakorlat részeként ösztönözni szükséges, ámde népegészségügyi skálán történő alkalmazásuk – összhangban a mértékadó szakmai irányelvekkel – nem ajánlható.

A háziorvosok közreműködése a népegészségügyi szűrésben

Jóllehet a szűrővizsgálatokat nem maguk a háziorvosok végzik, fontos szerepük van a területi lakosságszűrésben. Bírván "betegeik" bizalmát, mindenki másnál jobban tudják motiválni és stimulálni a meghívottakat arra, hogy elfogadják a felajánlott szűrővizsgálatot. Helyzetüknél, "betegeikhez" fűződő személyes, szinte mindennapos kapcsolatuknál fogva mindenki másnál eredményesebben képesek szolgálni a szűrés előtti információkkal és lélektani támogatást nyújtani számukra, ha azok elbizonytalanodnak, vagy szorongások, félelmek támadnak bennük. Mindezekre tekintettel, alig túlbecsülhető szerepük van a szűrés nemkívánatos mellékhatásainak mérséklésében.

A szűrés, mint multidiszciplináris tevékenység

Ha a szűrővizsgálat nem-negatív eredménnyel jár, további kiegészítő, tisztázó vizsgálatokat kell elvégezni, hogy kizárják, vagy megerősítsék a rosszindulatú elváltozás lehetőségét. A diagnosztikai munka számos szakma, úgymint radiológus, citológus, patológus, nőgyógyász, sebész együttműködését igénylő, multidiszciplináris feladat. Ha a kiegészítő vizsgálat negatív eredménnyel jár, visszaadják a "gyanúba került" nyugalmát; ha viszont a rosszindulatúság felmerült gyanúja megalapozódik, a diagnosztikai vizsgálatok fontos lépést jelentenek az elsődleges terápiás döntés meghozatalában. A tét – már csak a lélektani velejárók miatt is - óriási. Ezzel a szűrést és a diagnosztikát végző munkacsoport minden tagjának tisztában kell lennie.

4.2 A szűrés pszichoszociális vonatkozásai

A szűrés pszichoszociális, vagyis személyes, "lélektani" tapasztalása az a gazdaságilag nem kifejezhető "ár", amit a résztvevő "fizet". Ez több figyelmet érdemel, mint az orvosi gyakorlat negatív pszichés mellékhatásai általában, mert a szűrés egy olyan beavatkozás, amit a szűrést szolgáltatók kezdeményeztek, nem pedig a "páciens" tünetei, vagy panaszai miatt kerül rá sor. Az un. szervezett, tehát személyes meghívásos és követéses rendszerű lakosságszűrés esetében nem a beteg fordul orvoshoz létező panaszaira gyógyítást várva, hanem a preventív orvoslás fordul a lakosság felé és - szociológiai értelemben legalábbis - potenciálisan "megbetegíthet" egészséges, vagy a magát egészségesnek vélő embereket. Ezzel a szűrést szolgáltató szakemberek minden kategóriájának tudatában kell lennie és mindent meg kell tennie azért, hogy csökkentsék a résztvevők által elszenvedett, lélektani értelemben vett negatív élményeket és tapasztalatokat.

Ez nemcsak etikai, emberbaráti, hanem gyakorlati szempontból is fontos, mert befolyásolja a szűrésen való részvételt, a szűrőprogram hosszú távú eredményességét és hatékonyságát, sőt költség-hatékonyságát is. Ugyanis nem egy egyszeri beavatkozásról van szó az egyén életében, hanem bizonyos időközönként rendszeresen ismétlődő eseményről, s mint ahogyan ezt Fitzpatrick kutatásai is alátámasztják, az első szűrővizsgálat során szerzett tapasztalatok döntően befolyásolják azt, hogy az egyén elfogadja-e az ismételt meghívást és jelentkezik-e a soron következő szűrési alkalmakkor is.

A „kór" és a „betegség"

A szűrés negatív lélektani következményeit azért is érdemes felismerni és tanulmányozni, mert ezek többsége elkerülhető, vagy legalábbis jelentősen csökkenthető. Nem a szűrővizsgálatok szükségszerű velejáróról van szó, hanem az egyénben tudatosodott, az orvos és a társadalom által értékelt, definiált betegségtudatról.

A szervi abnormalitás (az orvosi lelet) és annak személyes, lélektani tapasztalata (betegségtudat, szorongás) közötti kapcsolat nem automatikus, egyértelmű és szükségszerű, hanem egy komplex, több okra, tényezőre visszavezethető folyamat eredője, amely függ ugyan a kór biológiai, vagy kórtani lényegétől, de sok más tudati (kognitív) és társadalmi (szociális) tényezőtől is.

A betegség a rossz egészségi állapot szubjektív értékelése, átélése, és tapasztalása. Szociológiai megvilágításban úgy határozhatjuk meg a szűrővizsgálatot, mint egy többértelmű, a normálistól eltérő irányadó azonosítása és értékelése. Nyilvánvaló, hogy *nem* a patológiai rendellenesség természete alakítja a pozitív szűrővizsgálati eredményt adó egyén lelki-szociális tapasztalatát, hanem az, hogy az orvos hogyan reagál rá, és társadalmilag hogyan értékeljük a betegség „címkét". Világos példa erre egy tévesen pozitív eredmény, ahol a "felmentő di-

agnózis” megszületéséig az egyén átél egy rettegett állapotot, úgy, hogy a kór biológiai realitása eltér a betegség szociális realitásától. Számos tanulmány mutatja, hogy a méhnyak-, vagy emlőszűrésen részt vevő nők körében a ráktól és velejáró következményektől való félelem a szorongás fő forrása. Ez a szorongás lényegében nem teljesen megalapozott. Ugyanis a szűrési programok - mint arra már utaltunk - nem elsősorban a rák kimutatását tűzik ki célul, hanem a rákmegelőző állapotokét, vagy „biológiai kockázati tényezőkét”, mint amilyen az enyhe vagy előrehaladott diszplázia, vagy a carcinoma in situ (CIS), amelyek még nem "fatális betegségek", tehát nem ölnek meg senkit, azonban észlelés és kezelés híján végül invazív (a szervezetbe behatoló) rákká alakulhatnak.

Ahogyan *Posner és Vessey* mondják a különféle rákot megelőző rendellenességekkel diagnosztizált és kezelt nőkről készített tanulmányukban: "Sok gyötrelem származik abból, hogy a szűrésen résztvevők nem kapnak megfelelő információt ennek a preklinikai fázisnak a természetéről, ezért sok a szükségtelen szorongás és stressz. Mihelyt szóba kerül a rák, mint lehetőség, azaz mint lehetséges "veszedelem", az információhiány azt eredményezi, hogy a "páciens" a lehető legrosszabbat feltételezi”. A szóba jöhető célállapotok patológiai mibenlétének teljes megértése híján, a laikus értelmezés közelebb áll a "hagyományos" orvosi, mint a megelőző-orvosi értelmezéshez, és az ehhez az állapothoz kapcsolódó jelentést erősen befolyásolja az a kép, ami a köztudatban él a rákról. Ez úgy állítja be a betegséget, mint elkerülhetetlen rombolóerőt. A legenyhébb utalás a rákra ugyanazt a negatív metaforikus képet hordozhatja, mint a teljes egészében kifejlődött betegség. Meg kell tehát értenünk azt a rák köztudatban élő képét, ami a pozitív szűrővizsgálati eredmény szubjektív megélését befolyásolja.

A rákbetegség képe a köztudatban

Holland és Cullen egy tanulmánya szerint a rák azért olyan rémisztő, és a rákfóbia azért a leggyakoribb betegség-félelem, mert oly szoros a kapcsolata a Halállal, az Eltorzulással, a Rokkantsággal, a Függőséggel, és a Kulcskapcsolatok szétfoszlásával. (ez az 5 „D”, ugyanis angolul mind az öt szó D betűvel kezdődik).

A kórokokkal kapcsolatos bizonytalanság az egyik oka annak, hogy a köztudatban a rák még mindig nagymértékben gyógyíthatatlan betegségnek számít. Bár egyre több tapasztalat szól amellett, hogy a rák, ha időben észreveszik gyógyítható, és a szűrést nagy általánosságban hasznosnak tartják a laikusok is, mégis ez a látszólagos optimizmus bizonyíthatóan nem elég erős ahhoz, hogy legyőzze a köztudatban élő negatív, pusztító képet. Ezt a szembetűnő ellentétet - melyet *Posner és Vessey* elemzett részletesen - annak a betegnek a válasza illusztrálja legjobban, aki úgy írta le a rákot, mint olyan betegséget, "amely megöli az embert, még akkor is, ha gyógyítható". Jellemző az is, hogy a szűrés értékét nem a megelőzésben látják az emberek, hanem jórészt egy biztosítéknyújtásban és a "korai felismerés" nem teljesen egyértelmű fogalmában (Korai rák? Rákmegelőző állapot? Kockázati tényező?).

A patológiai abnormalitás értelmezése

Azt állítottuk, hogy a pozitív eredménnyel szűrt egyén aggodalmát és a félelmét nem feltétlenül a talált rendellenesség, hanem annak értelmezése okozza. A nem filozófiával, szociológiával vagy szociálpszichológiával foglalkozó egyének számára talán abszurdnak tűnik az a gondolat, hogy más egy dolog és más annak jelentése. A mi szempontunkból viszont ez kulcskérdés. Mint Hamlet is mondja: "a dolgok se nem jók, se nem rosszak önmagukban, a gondolat teszi őket azzá". Ha valamit igaznak gondolunk, az igaz is lesz a következményeiben. De hogy vonatkozik ez a szűrés célállapotának, a méhnyak- és az emlőrák kimutatható preklinikai szakaszának epidemiológiai, orvosi és "szenvedő alanyi" értelmezésére?

Epidemiológiai szempontból a kimutatott enyhe, mérsékelt és előrehaladott diszplázia biológiailag úgy jellemezhetőek, mint potenciálisan megnövekedett esély arra, hogy rosszindulatúvá váljék, azaz az átlagosnál magasabb a *valószínűsége* annak, hogy a szóban forgó egyénben rákbetegség alakul ki. A gyakorló orvos szempontjából ez az állapot a ráknak egy korai, és kezelhető fázisa. A páciens viszont a biológiai kockázatot egy jelenlegi, vagy későbbi betegség valós tüneteként éli meg.

A kockázat medikalizációja

Az orvosnak egy adott személy esetében döntést kell hoznia, és a döntés magában foglalja a tévedés, a hiba kockázatát. Ez kiváló példa azokra a "diagnosztikai bizonytalanságokra" amelyeket *Scheff* elemzett. *Scheff* olyan *"döntéshozási szabályokat*" tanulmányozott, melyek bizonytalansági esetekben irányítják az orvos viselkedését. Ezek a szabályok - ebben az esetben az, hogy bizonyos hibákat jobban el kell kerülni, mint másokat - normális esetben nem megkérdőjelezhetők. Általánosan elfogadott, hogy nagyobb hiba egy beteg embert egészségesnek nyilvánítani, mint egy egészségeset betegnek. Ez a döntéshozási szabály erősen az orvosi beavatkozások malmára hajtja a vizet a szűrés esetében is.

Gifford a "kockázat medikalizációjá"- nak nevezi ezt a folyamatot. Klinikai úton oldják meg a bizonytalanságot, úgy hogy egy bizonytalan kimenetelű rendellenességet biztos betegségként kezelnek. Ez az árnyalt jelentésváltás az, ami a szűrés esetén sötétre festi az egyén betegség-tapasztalását azáltal, hogy a pre-carcinómát megfosztja a „lehetséges" jelzőtől. A pozitív eredménnyel szűrt egyének így élik meg ezt egy halálos betegségnek.

A szűrővizsgálatok társadalmi elfogadtatása érdekében arra van szükség, hogy a rák árnyékát minél távolabb kergessük el a szűréstől. A résztvevőkkel meg kell értetni, hogy az egyáltalán nem szükségszerű, hogy a szűréssel felismert "korai", vagy "rákelőtti" állapotuk valamikor is rákká fejlődött volna, de azért - biztos, ami biztos - az orvosi beavatkozás szükséges.

A meghívólevél fontossága

A személy szerinti meghívás kulcsszerepet játszik abban, hogy a részvételi arány magas legyen. Ugyanakkor maga a meghívás fontos pozitív vagy negatív szerephez juthat a résztvevők tapasztalatainak formálásában is. Ez sokban függ a meghívás módjától, a meghívó levél tartalmától. A meghívó levél kézhezvétele már önmagában is aggodalommal, félelemmel töltheti el a címzettet. Eszébe juttathatja a fenyegető betegséget és azt, hogy ő maga személy szerint is veszélyeztetett.

Az aggodalom és félelem úgy is szerephez juthat, hogy a meghívólevél kézhezvétele nyomán a szűrővizsgálatra megjelenőket nemcsak a szűrés preventív értékéről alkotott meggyőződésük vezeti, hanem a felszólítás mögött megérzett orvosi tekintély is. Ilyen esetekben – *Tymstra* szerint - "a feltételezett döntés-megbánás" azaz a "nem- cselekvés" negatív következményeitől való félelem viszi el a szűrésre a meghívottat. A "külső vezérlésű" szűrés-résztvevőnek az a hátránya a "belső vezérlésűvel" szemben, hogy nála nem létezik az a védő mechanizmus - a szűrésbe vetett hite - ami tompíthatná a negatív lélektani hatásokat. Ez is arra mutat, hogy *a* meghívó levélnek többnek kell lennie egy egyszerű értesítésnél. Fontos stratégiai szerepe van. Tájékoztatnia kell a meghívottakat a szűrés céljáról, folyamatáról és hasznáról, röviden magyaráznia kell a lehetséges eredmények jelentését. Figyelembe véve a rák képét a köztudatban, az ezekről szóló szűrővizsgálat előtti tájékoztatás, tények, lehetőségek, következmények pontos ismerete társadalmilag elfogadhatóbbá tenné a szűrést. Sajnos, mint *Eardley* tanulmánya mutatja, ez a lehetőség gyakran kihasználatlan marad. Ebben a tanulmányban 224 különböző meghívó levelet elemeztek (190 első körlevelet és 34 visszahívó levelet) Anglia 191 egészségügyi körzetéből. A tanulmány szerint sok levél nem tartalmazott hasznos információt. Következzék néhány példa. A meghívottak egyharmada nem tudhatta meg a levélből, hogy miért választották ki, a levél ugyanis nem közölte, hogy ez egy széleskörű, esetleg országos program része, rutin, amelynek során minden 25 és 65 év közötti nőt meghívnak a szűrővizsgálatra. Ennek hiányában sok meghívott hihette azt, hogy pont őt valami speciális okból választották ki. A levelek háromnegyede beszélt a szűrés céljáról, de 15 % azt írta, hogy ez rákszűrés, egy rák-vizsgálat, aminek a célja a rák diagnózisa. Ennek a tág határig szólván alaptalansága aggodalmat keltő, így visszatartó hatása a fentebb elmondottak alapján már nem meglepő.

Figyelembe kell venni tehát, hogy a meghívó levél nemcsak a szűrővizsgálaton való részvételt segítheti elő, hanem befolyással lehet - kedvezően, vagy kedvezőtlenül - a szűrés személyes megtapasztalásra is.

A szűrővizsgálat folyamata és következményei

Nem meglepő az a megállapítás, hogy a kenetvétel és a mammográfia vizsgálat súlyosan sérti az egyén intim szféráját. Sok nő a vizsgálatot szégyenletesnek és

méltóságrombolónak tapasztalta. Ez a nőgyógyászati vizsgálatok velejárója csakúgy, mint az ezt kezelő „tárgyiasítás”, amely ilyen vizsgálatok esetén az orvosok védekező mechanizmusa. Míg ez a „személytelenítés” megoldhatja az orvos dilemmáját, árt a résztvevőnek, és a szűrés társadalmi elfogadhatóságának. *Posner és Vessey* empirikus kutatásában sok nő panaszkodott olyan figyelmetlenségekről, mint például túl sok jelenlévő a vizsgálat során, nagy jövés-menés, stb. Olyan apró udvariasságok, mint pl. nőnemű orvosok, vagy asszisztensnők jelenléte a vizsgálat során, a figyelmesség és az egyedüllét garantálása elfogadhatóbbá tenné a szűrést.

Számos tanulmány szerint a résztvevők kellemetlennek, fájdalmasnak tapasztalják a szűrővizsgálatokat (legyen az mammográfia, vagy kenetvétel), vagy az azt követő biopsziát és kezelést. Bár bizonyos fokú kellemetlenség, vagy fájdalomokozás elkerülhetetlen, kellő figyelmességgel jelentősen enyhíteni, így javítani lehetne a helyzeten. Számos tanulmányra hivatkozva állíthatjuk hogy a fájdalom szubjektíven értékelt és megtapasztalt, és ami fáj egy szociális kontextusban vagy felfogásban, az nem biztos, hogy fáj egy másikban. Bizonyított például, hogy az aggodalom, az izgalom szintje egyenes arányban befolyásolja a fájdalom értékelését. A megfelelő tájékozottság viszont csökkenti az aggodalmat, és így a fájdalmat is. A "fájdalommentes" pszichoszociális légkör megteremtése éppen ezért fontos lépés a szűrés megfelelő társadalmi értékelésének elérése érdekében. Elsősorban kellő információra és emberi figyelmességre van szükség.

Fontos megemlíteni a negatív *eredmény pozitív lélektani hatását* is. Hat hónappal a szűrés után *Gram és Slenker* alacsonyabb aggodalom-szintet mértek a negatívnak szűrt nők között, mint a nem meghívott nők közt. Egy negatív eredmény nyugtató hatású lehet.

Visszahívás, várakozás: bizonytalansági periódusok

A szűrési folyamat további sajátos elemei a *bizonytalansági periódusok*. Ide tartoznak: várakozási szakasz a meghívás és a vizsgálat ideje között, várakozás a vizsgálat eredményére, várakozás a megismételt vizsgálat idejére (ha valamely okból ez elkerülhetetlen), a tisztázó, diagnosztikai vizsgálatok idejére, ha a szűrővizsgálat bizonytalan, "határeset", vagy pozitív volta ezt indokolja, majd várakozás a diagnózisra, és ha indokolt, a kezelés megkezdésére. A körülményektől függően (munkaszervezés és felszereltség minősége, a szakasszisztensek hatékonysága, stb.) az összetett bizonytalansági, várakozási periódusok akár hónapokig is eltarthatnak. Ennek folyamán egy nagyon "veszélyes" életeseménnyel kell a szűrésre meghívott, mindaddig egészségessége tudatában élő személynek megbirkóznia, betegségként megélve, aggodalommal tapasztalva a rák, az életveszély lehetőségét; a tévesen pozitív leletek esetében teljesen feleslegesen. Figyelembe véve a rák köztudatban élő képét, nem meglepő, hogy az elvégzett tanulmányok szerint mindez félelmet és szorongást vált ki az egyénből. Tisztázó

diagnózisra váró nők között nagyon magas, a komoly műtétre várókra jellemző aggodalom-szintet mutatott ki több vizsgálat. A szorongás akár hat hónapig is tarthat. *Lerman* válaszadói esetében a rák gondolata három hónappal a tisztázás után is hangulat és funkció zavarokat okozott.

A résztvevők nagy többsége negatívan éli át a várakozási periódusokat, beleértve a szűrővizsgálat eredményére várást is. Fontos, hogy a negatív eredménnyel szűrt résztvevők is kapjanak *értesítést a negatív eredményről*, hiszen a vizsgált személyek *megnyugtatása* a szűrővizsgálatok egyik célja. Ha nem kapnak, a bizonytalansági periódus csak akkor szűnik meg, ha saját maguk lépnek kapcsolatba orvosukkal.

Ha a teszt technikailag nem megfelelő, ha az eredmény pozitív, vagy nem egyértelmű, akkor ismételt vizsgálatra, újabb bizonytalansági periódusra kerül sor. A *Posner és Vessey* tanulmányban a résztvevők a hír hallatán aggodalomról, hitetlenségről és félelemről, sőt halálfélelem érzéseiről számoltak be. Íme, egy egyéni beszámoló: " Olyan ez, mintha egy betegség lehetőségével egy sor másik betegség is a testembe tolakodott volna. A legenyhébb fogyás is alattomosan gonosznak tűnt, a hasfájást egyből fekélynek, a hátfájást vesebajnak éltem meg. Más szemmel néztem azokra, akik megélték a közép- és öregkort. Megváltoztam!".

Sok jel mutat arra, hogy az izgalom, az aggodalom szintje nagyon magas ebben az időszakban. Egy pozitívnak szűrt, a biopsziára váró minta-csoportot vizsgálva *Scott* magasabb aggodalom-átlagot mért az akut pszichiátriai esetekben megszokottnál. Bizonyos fázisokban az aggodalmi szint erősen befolyásolja a kritikus gondolkodás és a következtetés képességét. Csak azért, mert a szűrés ritkán okoz pszichiátriai morbiditást, nem szabad ezeket az összetevőket sem figyelmen kívül hagyni.

Ami még jelentősebbé teszi ezt az időszakot az az, hogy ez sok esetben elkerülhető. Ilyen esetek a hamis pozitív esetek is.

A "hamis pozitív" lelet következményei

Mint ismeretes, *a tévesen pozitív* olyan eset, amelyben a vizsgálat először betegséget jelez, de ezt a későbbi tisztázó vizsgálatok nem erősítik meg. A hamis pozitív eredményeknek mind kvalitatív, mind kvantitatív, hosszú távú negatív hatásai vannak. Egy norvég kutatás 18 hónappal a tévedésre fényt derítő diagnózis után kérdezett meg olyan nőket, akiknek hamis pozitív leletük volt. A minta 5 %-ának ez volt a legrosszabb esemény, ami egész életükben történt velük. Sokkal több aggodalmat éltek át, mint a kontroll csoport tagjai. A biopszia következtében 33 %-uknak csökkent a szexuális érzékenysége, 5 %-uknak pedig még másfél év után is fájt a melle. Megdöbbentő adat, hogy a minta 66%-a feláldozott volna 21 napot az életéből, ha ez által elkerülhették volna a pozitív eredmény és az

ennek tisztázása közötti periódust. Tehát a hamis pozitív eredménynek mindenféleképpen vannak hosszantartó káros következményei, amit figyelembe kell venni a szűrés értékelésénél.

A testkép változása

Campion és munkatársai által megkérdezett, cervikális diszpláziával (CIN-nel) kezelt nők hat hónappal a diagnózis és kezelés után sokkal gyakrabban szenvedtek pszichoszexuális problémáktól, mint a nemi betegségekkel kezelt nők. A *Posner és Vessey* által vizsgáltak 55 %-a számolt be önnön testképük (”body image”) negatív változásáról. A pozitív eredménnyel szűrtek leggyakrabban elidegenedettnek, eltávolodottnak érezték magukat a saját testüktől. Elbátortalanodtak, elbizonytalanodtak attól, hogy bár jól érezték magukat, az orvostudomány - egy rajtuk kívül álló erő - olyan hibákat fedezett fel testükben, mely tudtuk nélkül veszélyezteti életüket. A következtetés, hogy nem ismerik, nem értik saját testüket, messze ható és a szűrés velejárója lehet.

A normális orvosi gyakorlatban az egyén bizonyos tüneteket fedez fel, értékel és elemez, majd ha hasznosnak látja, orvoshoz fordul, tehát az egyén kapcsolatban áll a saját testével, ismeri azt. A szűrés esetében ez nem így van. Itt a tünetmentes test és az egyén közé "betolakszik" az orvostudomány, és az egyén számára értékeli a testtel történteket. Ez az elidegenedés is lehet a szűrés egyik ára, amelynek hosszantartó betegségtudat és önbizalomvesztés lehet következménye.

Nem az elidegenedés az egyetlen kedvezőtlen testkép-változás pozitív lelet esetén. Sokan piszkosnak és taszítónak érezték magukat, mintegy "leprásnak". Ezek az érzések még a kezelés utáni periódusban is megrontották életérzésüket.

Összefoglalás

Az onkológiai szűrőprogramok eredményessége megkívánja, hogy a szűrővizsgálatokat társadalmilag, azaz a lakosság számára elfogadhatóvá tegyük. Ennek érdekében csökkenteni kell a negatív, a nemkívánatos, sokakat a részvételtől visszatartó, többségükben elkerülhető mellékhatásokat. Ez az egészségnevelés eszközeivel, a szűrővizsgálat előtti és utáni tájékoztatással, a szűrőállomások kedvező légkörének kialakításával, jó munkaszervezéssel és minőségbiztosítással érhető el. Ennek érdekében a szűrést végző szakszemélyzet minden csoportjának meg kell értenie, hogy a nemkívánatos mellékhatások milyen tényezőkből tevődnek össze, és mit lehet ellenük tenni.

Ajánlott irodalom:

1. Campion, M.J., Brown, J.R., et al.: Psychosexual trauma of an abnormal cervical smear. Br. J. Obstet.Gynaecol. 95: 175-181,1988.
2. DiPlacido, J., Zauber, A., et al.: Psychosocial Issues in Cancer Screening. In: Psycho-Oncology. Ed. Holland, J. C. 161-185. New York: Oxford Univ Press, 1998
3. Döbrőssy, L.: (szerk): Prevention in primary care. Recommendations for good practice. WHO. Copenhagen. 1994.
4. Döbrőssy, L. (szerk): Szervezett szűrés az onkológiában. Minőségbiztosítási kézikönyv és módszertani útmutató. Egészségügyi Minisztérium. Budapest, 2000.
5. Döbrőssy, L.: Törekvések a rákszűrés korszerűsítésére Magyaraországon. A ”Daganatok másodlagos megelőzése” világbanki program katalitikus szerepe. Népegészségügy, 80: 25-25. 1999.
6. Ellman, R,: Psychological Aspects of cancer screening.. In: Chamberlain,J. Moss,S.:(eds): Evaluation of cancer screening, Springer, London pp.160-174, 1996
7. Eardley, A., Elkind, A., et al.: HEA guidelines for a letter to invite women for a smear test: theory and practice. Health Education Journal 49, 51-56, 1990
8. Fritzpatrick,R.: Social concepts of disease and illness. In: Patrick,D.L., Scambler G. (eds): Sociology as applied to medicine. Baillere Tindall, London. 1986..p.4.
9. Glifford SM: The meaning of lumps: a case study of the ambiguity of risk. In: Jones CR et al (eds): Anthropology and Epidemiology. D. Reidel Company, pp.213-246, 1986
10. Gram,I.T., Slenker, S.E.: Quality of life following a false positive mammogram. Br.J.Cancer 62: 1018-1022. 1990.
11. Gram,I.T., Slenker,S.E.: Cancer anxiety and attitudes toward mammography among screening attenders, nonattenders, and women never invited. Am J Public Health,82: 249-251.1992.
12. Hakama,M.: Trends in the incidence of cervical cancer. Pp.279-292. In: Magnus,K.(ed): Trends in cancer incidence: causes and application. New York. Hemisohere, 1982.
13. Holland, R. Cullen,A.: A new insights and attitudes. In: Holleb,A.(ed): The American Cancer Society Book, Doubledaym , New York,1986.
14. Laara,E., Day,N.E. et al.: Trends in mortality from cervical cancer in the Nordic Countries: association with organised screening programmes. Lancet, i: 1247-1248.1987.
15. Lerman, C., Trock,B. et al.: Psychological and bahavioral implications of abnormal Mammograms. Ann Intern Med. 114: 657-661.1991.
16. Mandel,J.S., Bond,J.H. et al.: Reducing mortality from colorectal cancer by screening for occult blood. N.Engl.J.Med. 328: 1365-1372.1993.
17. Miller,A.,B.: Biological aspects of natural history and its relevance to screening. In: Procop,P.C. Miller, A.,B.(szerk): Screening for cancer. General principles on evaluation. A report. Geneva, UICC. pp.44-54, 1984
18. Miller,A.B.: Screening for cancer: issues and future directions. J.Clin.Dis. 39: 1067-1077. 1986.
19. Miller.A.B., Chamberlain,J. et al: Report on a workshop of the UICC project on evaluation of screening for cancer. Int.J.Cancer. 46: 761-769.1990.
20. Moss.S.: General principles of cancer screening.. In: Chamberlain,J. Moss,S.:(eds): Evaluation of cancer screening, Springer, London, pp. 1-13, 1996
21. Posner,T., Vessey,M.: Prevention of cervical cancer: the patient’s view. King Ed-

wards's Hospital Fund, London. 1988.
22. Scheff,T.J.: Decision rules, types of error, and their consequences in medical diagnosis. Behavioural Science, 8: 97-107. 1963.
23. Scott,D.W.: Anxiety, critical thinking and information processing during and after breast biopsy. Nurs.Res. 32: 24-28. 1983.
24. Segnan,N.: Socioeconomic status and cancer screening.. In: Kogevinas,M., Pearce, N., Susser,M. et al: Social inequalities and cancer. IARC. Scui.Publ.no.138. Lyon, pp. 369-376, 1997
25. Szeverényi,P.: Miért nem veszik még többen igénybe a nőgyógyászati rákszűrés lehetőségét? Nőgyógy.Szül. Továbbjképző Szemle 2:388391.2000
26. Tabár,L., Fagerberg,C.I.G. et al: Reduction im mortality from breast cancer after mass screening with mammography. Lancet ii: 829-832. 1985.
27. Tymstra,T.: The imperative character of medical technology and the meaning of 'antcipated decision regret' .Int.J.Techn.Assess. in Health Care, 5: 207-213..1989

5. A daganatos betegséghez történő alkalmazkodás pszichoszociális folyamatai

Riskó Ágnes

Az egészséges emberek évszázadok óta stigmatizálták a daganatos betegeket, hiszen a betegség okairól kevés ismeret állt rendelkezésre, és gyógyítása sokáig sikertelen volt. Ma már a rosszindulatú daganatos betegséggel küzdő emberek egy része gyógyítható, sokaknál fenntartható a tartós tünetmentesség, és a haldokló betegek tüneti ellátása is állandó fejlődésben van, valamint az is számít, hogy egyre nyíltabban beszélünk a rákról. Ennek ellenésre az emberek jelentős részében fentmaradt az ettől a betegségtől való rettegés és az előítélet.

A betegek, és családtagjaik esetében a kialakult kórfolyamathoz történő lelki alkalmazkodásban nagy szerepe van a rákkal kapcsolatos mai társadalmi attitűdöknek, és hiedelmeknek. Érthető módon a szükséges igazodási folyamatot az orvosi tények (a betegség stádiuma, a kezelés fajtája, stb.) is befolyásolják. Végül, de nem utolsó sorban a beteg személyisége, életútja, aktuális családi és társadalmi helyzete is döntő szerepet játszik az alkalmazkodásban, a betegséggel való megküzdésben.

Ebben a fejezetben áttekintjük a diagnózis közlésére adott szokásos és nem normális reakciókat, a lelki védekezéseket, valamint a megfelelő és a nem kielégítő alkalmazkoáds ismérveit. Foglalkozunk a visszaeső betegek sajátos lelki terheivel is. Végezetül a sikeresen túlélő személyek életminőségét elemezzük.

5.1 A daganatos betegség különböző fázisaiban az alkalmazkodás pszichoszociális jellemzői

Témánk szempontjából kiemelt jelentőségű az orvos (és más specialista) és a hozzá forduló beteg, a hozzátartozók, és a szakemberek közötti információcsere elérhetősége, minősége, mennyisége, gyakorisága. A daganatos betegségek hatékonyabb megelőzése, sikeresebb terápiája, a szomato-pszicho-szociális rehabilitáció megvalósítása, az ellenőrző vizsgálatok fenntartása - tehát az egész folyamathoz való alkalmazkodás- érdekében kiemelt jelentőségű az adott személy/ek közötti kommunikáció. Kedvező esetben az érintett felek az egész onkoterápiás folyamat alatt rugalmasan alkalmazkodnak az aktuális helyzethez, és a szükséges tennivalókat - a beteg aktuális igényeinek megfelelően - a bizalmon alapuló együttműködéssel törekszenek megoldani. Ebben az összetett szituációban alapfeltétel az "elég jó" kommunikáció, mint a reális kapcsolatot kialakító és biztosító emberi tényező. Először azt vizsgáljuk meg, hogy a beteg oldaláról milyen tényezők befolyásolják a nem verbális és verbális információ cserét.

A rosszindulatú daganatos betegek lehetséges lelki problémái/tünetei

A tapasztalatok és a kutatások bizonyítják, hogy a daganatos betegségek kivizsgálásának és kezelésének kedvezőtlen, ma még elkerülhetetlen, negatív pszichoszociális hatásaival a betegek fele önmaga, illetve hozzátartozói és a szakemberek segítségével küzd meg. Ebben szerepet játszik a megbetegedett személy addigi, "elég jó" életútja és aktuális helyzete, valamint hatékony megküzdő képessége, emberi kapcsolatainak teherbíró-, és működőképessége, azaz érett személyisége. Ugyanakkor a daganatos betegek negyede környezetétől kifejezett lelki támogatást, további negyede pedig szakszerű pszichoterápiás kezelést, és/vagy pszichiátriai gyógyszeres kezelést igényel. Sajnos az onkopszichológia területén dolgozó szakemberek csekély létszáma, mentálhigiénés túlterheltsége, fluktuációja miatt erre nincs megfelelő, elérhető segítség-forrás hazánkban.

A már a daganatos betegség kialakulása előtt (akár évtizedekkel) lelkileg megbetegedett, gyakran szakszerű kezelés nélkül vergődő, majd daganatos beteggé váló páciensek komplex onkológiai ellátása tovább terheli a szakembereket, hiszen erre a feladatra nincsenek megfelelően felkészítve. Elgondolkoztató, cselekvésre késztető néhány nemzetközi felmérés adata: a lelkileg is beteg daganatos betegek később fordulnak panaszaikkal a megfelelő szakemberhez, az onkológiai kivizsgálás, kezelés, és ellenőrzés során együttműködésük ingadozó, vagy elégtelen. Ezek a tények is hozzájárulnak ahhoz, hogy a lelkileg beteg, ez irányban nem kivizsgált és kezelt daganatos betegek túlélési ideje jelentősen rövidebb, mint a hasonló daganatos betegségben szenvedő, azonos stádiumban lévő, ugyanolyan onkoterápiában részesülő, de lelkileg „eléggé” egészséges sorstársaiké. Pedig ma már a bőséges klinikai tapasztalatok és a pszichodiagnosztikai szűrések alapján különbséget tudunk tenni az onkológiai betegségre adott normális és kóros lelki reakciók között, így objektíven megállapítható, mikor, kinek, milyen pszichoszociális beavatkozásra van szüksége.

A diagnózis közlésére adott leggyakoribb normális és kóros lelki reakciók

A kivizsgálás folyamán kezd kialakulni az orvos-beteg kapcsolat, és a kezdeti élmények mélyen "bevésődnek" a kivizsgálás alatt lévő személybe. A korai tapasztalatok a későbbiek folyamán is hatnak az éppen aktuális orvos-beteg kapcsolatra, sőt a betegnek és hozzátartozóinak az egészségügyi intézményekkel kapcsolatos általános beállítódására is. Klinikai onkológusok tapasztalatai alapján, ha az első orvos-beteg találkozás nyugodt körülmények között történik és legalább 30 percig tart, akkor ezzel megalapozódik a jó orvos-beteg kapcsolat.

A vizsgálati eredményekre való várakozás főbb pszichológiai nehézségei

A kivizsgálási periódus nagyon nehéz időszak, mert a növekvő szorongást okozó vizsgálatok/beavatkozások után még várni kell a diagnózist bizonyossá tevő eredményekre. Ebben az időszakban a betegeknél a szorongáson, a hullámzóan tudatosuló rémületen kívül gyakori tünet a koncentrációs képesség és a gondolkodási folyamatok időleges, részleges, vagy szinte teljes gátlás alá kerülése.

A diagnózis közlésének lelki vonatkozásai

A kivizsgálás után az orvos - beteg - családja "team" tagjai, a szükséges ismeretek birtokában eljutnak a kórisméről és a szükséges tennivalókról való beszélgetésig, hogy minél gyorsabban el lehessen kezdeni a daganatos beteg speciális onkológiai ellátását. Az orvossal történő bizalmas beszélgetés-sorozat a legmegfelelőbb lehetőség arra, hogy az adott személyben fokozatosan, reá „szabottan" tudatossá tegye a betegséget, a szükséges tennivalókat és megértesse az együttműködés fontosságát. Alapelv, hogy a beteg beleegyezése a kivizsgálásba, a beavatkozásokba és a kezelésekbe a megfelelő tájékozottságán alapszik.

Miért nehéz a daganatos betegeket megfelelően tájékoztatni?

- A „rákbetegség", a „rosszindulatú daganatos betegség" szavakat még mindig nehezen ejtjük ki, mert tartunk jelentésétől, pontosan ki nem számítható hatásaitól, megbélyegző, identitást "beszennyező" erejétől,
- Még mindig nem terjedt el a köztudatban, hogy az idejében felismert és megfelelően kezelt daganatos betegek egyre nagyobb százalékban meggyógyulnak, és más esetekben is a daganatos betegségek sokkal inkább krónikus, mint gyors, fájdalmas halálhoz vezető betegségek,
- Nincs még igazán elfogadott hazai modell a diagnózisközlés hogyanjára. Az ezen a téren több tapasztalattal rendelkező országokban kialakult, általánosan kötelező nyíltságot nálunk is sokan "ízléstelenségnek, brutális diagnózisközlésnek" nevezik, ami a mi kultúránkban nem utánozható negatív következmények nélkül,
- A kommunikációt nagymértékben befolyásolja az orvos (a nővér, az asszisztens, pszichológus, a gyógytornász, stb.) tudattalan attitűdje a daganatos beteg, illetve annak betegsége iránt. Ezt a nem tudatos viselkedést (nem verbális kommunikációt) számtalan tényező alakítja: például a szakember tudattalan pályaválasztási motivációja, a halállal kapcsolatos attitűdje, a tekintélyt parancsoló szerepekhez, helyzetekhez való viszonya, a tartós emberi kapcsolat értéke iránti beállítottsága, és a kiégési tünetek megléte.

Az „elég jó" diagnózisközlés pszichológiai ismérvei

- az orvos-beteg között történő beszélgetés őszinte, hiteles, megfelelő tájékozottságot, egyben reményt adó folyamat
- elegendő idő és megfelelő körülmények állnak rendelkezésre a beszélgetéshez, aminek biztosítása, megszervezése a kezelőorvos feladata
- az orvos -személyiségéhez illően- kinyilvánítja érdeklődését, empátiáját a beteg iránt
- az orvos nem beszél a beteg várható túlélési idejéről, de beszél az állapot kimenetelének pozitív aspektusairól, anélkül, hogy irreális reményt sugallna
- az orvos folyamatosan segíti betegét partnerré válni az együttműködésben (pl. lehetőséget ad kérdések feltevésére, problémák kimondására, visszajelzések elmondására)
- nem vesz részt „családi összeesküvésben", titkolózásban.

A beteg diagnózisra való - tudatos és tudattalan - reagálását befolyásoló tényezők

- a beteg premorbid személyisége, életútja
- a beteg életkora, aktuális élethelyzete
- a stresszek, a konfliktusok, a krízisek felismerésének, átélésének, valamint az ezekkel való megküzdésnek képessége
- társadalmi-, gazdasági-, kulturális viszonyai.

A diagnózis megtudása miatt kialakuló leggyakoribb félelmek

- Halálfélelem: még akkor is, amikor a daganatos beteg várható korjóslata kedvező, és teljes felépülése várható, mégis gondolataiban, fantáziáiban szembesül és foglalkozik a halállal. Az erős, önerőből leküzdhetetlennek érzett halálfélelem leggyakrabban a saját betegség felismerésekor, állapotromlás esetén, visszaeséskor, vagy sorstársak hasonló állapotainak tapasztalása folyamán jelentkezik,
- Félelem a függetlenség elvesztésétől: a lelki egyensúly fenntartásában szerepe van az adott személy korábbi és jelenlegi emberi kapcsolatainak, megszerzett önállóságának, hasznosság érzésének, reális önértékelésének, és az ún. kontrollálási képesség birtoklásának. A daganatos betegek közül sokan szenvednek már ezeknek a tényezőknek az elvesztési lehetőségétől is, de főleg attól, hogy betegségük következtében mások gondoskodására szorulhatnak,
- Félelem a műtétektől, a kezelésektől, a testi integritás sérülésétől, a testkép/testi funkciók megváltozásától: az onkoterápiás kezelések időleges, vagy végleges változásokat okozhatnak a betegek testében, külső megjelenésében, testi funkcióiban (testképében). Ezeket a változásokat a betegek személyiségük érettségének, és aktuális helyzetüknek megfelelően élik át és dolgozzák fel,

- Félelem a fájdalmaktól: a fájdalom fontos tünet az onkológiában és gyakorisága, intenzitása összefügg a betegségfolyamat jellegzetességeivel, súlyosságával. A fájdalom összetett jelenség. Organikus eltérések, egyes személyiségvonások, érzelmek, kultúra, és a beteg aktuális körülményei egyaránt hatást gyakorolhatnak a fájdalom átélésének élményére. Az emberek könnyebben viselik el a diagnosztizált fájdalmat, mint az ismeretlen eredetűt. Segít, ha a fájdalom fiziológiai megértésén, farmakológiai enyhítésén, megszüntetésén túl a fájdalomtól szenvedő betegek gyógyítóik empátiáját, "állandóságát", azaz rendelkezésre állását, szükség szerinti aktivitását is tapasztalhatják. Az orvosi-, nővéri-, és gyógytornászi segítségadás mellett a klinikai pszichológusok/pszichiáterek különböző módszerekkel (relaxáció, biofeedback, önhipnózis, deszenzitizáció, stb.) enyhíthetik, esetenként meg is szüntethetik a betegek fájdalmát,
- Félelem az alkalmazkodási nehézségektől: az onkológiai betegeknek alkalmazkodniuk kell a betegségükhöz, a szakemberekhez, a szükséges műtétekhez, a kezelésekhez, a bizonytalansághoz, a kórházi, vagy kórházon kívüli kezelési körülményekhez, e megváltozott helyzetben önmagukhoz, hozzátartozóikhoz, sorstársaikhoz, embertársaikhoz, majd a vágyott, tünetmentes állapothoz, az ellenőrző vizsgálatokhoz, és az "életbe" való visszatéréshez. Meglehetősen bonyolult, erőteljes, rugalmas alkalmazkodóképességet igénylő feladatok ezek. Sőt, kedvezőtlen változások esetén alkalmazkodniuk kell az állapotromláshoz, akár a terminális állapothoz, a halál bekövetkezésének lehetőségéhez. Ezekben a szituációkban a megértés, és a folyamatos együttműködés rugalmas, aktív, érett személyiséget, kellő megbirkózási tevékenységet, megtartott intellektuális működést, és megfelelő realitás érzéket egyaránt igényel.

A leggyakoribb lelki védekezések

A lelki védekező működések akkor, amikor a külvilági történések, és a fájdalmat, sérülést okozó érzések erőteljesebbek annál, mint amit az adott ember segítség nélkül képes elviselni, akkor önkéntelenül, hatékonyan és gazdaságosan védik a személyiséget. Tehát működésük tudattalan eredetű és fő feladatuk a személyiség erősítése, védelme. A lelki védekező mechanizmusok lehetnek normálisak, mert a sikeres alkalmazkodást szolgálják, de lehetnek kórosak is, mert az alkalmazkodást nehezítik, gátolják. Kóros lelki védekezés esetén a pszichés működés merevvé, szokatlanná válik és segítség hiányában az is maradhat.

Tapasztalataink alapján az onkológiai betegek leggyakoribb védekező mechanizmusai

- Projektív identifikáció (kivetítő azonosítás): a tűrhetetlennek érzett helyzet miatt, gondolati-fantázia szinten, az adott személy az önmagából leválasztott, rossz érzéseket (kín, agresszió, fájdalom, félelem, szorongás, düh, stb.) tudattalanul egy másik személybe vetíti (pl. szakember, szülő, partner, stb.). Mindezek következtében, akaratlanul, kölcsönös kommunikációs folyamat alakul ki a „kivetítő" és az akaratlanul is „befogadó"-vá vált személy között. A projektív identifikáció haszna: kapcsolatfelvétel és kommunikáció alakul ki az érintettek között, végeredményben ez a lelki védekezés eredményes a szenvedő számára. A "befogadó" kellő lelki segítség hiányában előbb, vagy utóbb túlterhelődik, és pszichésen sérülhet.
- Tagadás (denial): ezzel a gyakori, akaratlan hárítással az adott személy a külső világ érzékelését megváltoztatja. A tagadással kizárhatóvá válik a szorongáskeltő, félelmetes, elviselhetetlennek érzett tény, esemény, információ, probléma, stb. A daganatos betegek kezdetben (3-6 hét), mintegy normális reakcióként, tagadhatják betegségük realitását, de ezzel erőt, időt nyerhetnek a sikeres alkalmazkodáshoz.
- Lelki regresszió (pszichés túlterhelés, trauma miatt lelki visszacsúszás következik be egy korábbi életszakaszra): az adott személy belső lelkivilágában történik a változás. Pszichés regresszió esetén a beteg, tudattalanul, korábbi, meghaladott személyiségfejlődési szintjére csúszik vissza viselkedésében, érzelmi viszonyaiban, helyzetmegoldó képességében. Klinikai tapasztalataink alapján a daganatos betegek lelki regressziója általában hullámzó, és igen széles határok között mozoghat.
- Elfojtás: előfordulhat, hogy kínos, traumatikus lelki élményeket felejtéssel, azaz elfojtással "tüntetünk" el. Bárkit érhetnek olyan megterhelő élmények, amelyek aktív elfojtást igényelnek. Különösen a daganatos betegség tényének elfogadása okozhat sokaknak szinte megoldhatatlan feladatot, akik emiatt hosszú időtartamú, egyre több lelki energiát felemésztő érzelmi elfojtásra kényszerülnek.
- Projekció (saját vágyak, érzelmek kivetítése a külvilágba, más ember vágyaként való átélése): klinikai tapasztalat, hogy a krónikus betegek tudattalanul úgy is csillapíthatják elviselhetetlennek érzett feszültségeiket, rossz érzéseiket, gyötrelmeiket, stb. hogy azokat környezetük tagjaiba kivetítik, ezáltal saját érzelmeiket másra ruházzák át, vagy eredetükként külső okokat feltételeznek,
- Racionalizáció (ésszerűsítés): az adott személy érzelmi túlterhelése miatt, tudattalanul, a tényeket utólagosan átértelmezi annak érdekében, hogy elfogadható okot találjon, pl. betegségének kialakulására, vagy állapotának romlására.
- Deperszonalizáció (elszemélytelenítés): általában diagnózisközléskor, ill. állapotromlás esetén kialakuló akaratlan, "funkcionális" zavar. De-

perszonalizáció esetében azt tapasztalhatjuk, hogy a beteg tompává, távolivá, "érinthetetlenné", "rendíthetetlenné válik", mégis többékevésbé megfelelően kommunikál és cselekszik. Az elszemélytelenítés onkológiai betegek esetében is akaratlan, merev védekezés a betegséggel kapcsolatos események érzelmi megértése, és a halál lehetségessége ellen. A daganatos betegekre jellemző „funkcionális" deperszonalizációs epizód alatt az adott személy valóságérzékelése nagyjából megfelelő, ezért nyilvánvaló, hogy nem pszichotikus állapotról van szó.

Az eddigiek alapján kitűnik, hogy daganatos betegek esetében a kezdetben tudattalanul aktivizálódó lelki védekező mechanizmusok valójában nem a betegség folytonos tagadásának szolgálatában állnak, hanem időt, lehetőséget, energiát teremtenek arra, hogy az adott személy alkalmazkodjon betegségéhez, hirtelen, váratlanul, alapjaiban megváltozott élethelyzetéhez. Ebben az esetben normális reakciónak tekintjük a lelki védekezés időleges aktivizálódását.

Kórosnak akkor tartjuk, amikor a beteg az elhárító mechanizmust/okat önkéntelenül, de túlzottan és hosszasan alkalmazza. Emiatt viselkedése egyre merevebbé, személyisége fokozatosan színtelenebbé, energikusságát illetően fáradékonyabbá válhat. Mindez előbb, vagy utóbb feszültségekhez vezet az adott betegben, és konfliktusokhoz a hozzátartozókkal és a kezelőkkel való kapcsolataiban. Az átmenet a normális és a kóros mértékű lelki védekezési mechanizmusok között fokozatos, és nagy egyéni különbségek vannak. Szükség esetén speciális segítségben (pl. pszichoterápia) kell részesítenünk a tudattalan lelki mechanizmust önkéntelenül hosszasan, mereven, már nem az alkalmazkodás érdekében használó betegeket.

A daganatos betegséghez történő megfelelő és nem megfelelő alkalmazkodás

A daganatos betegség tényének megtudására, a szubjektív életveszély-érzés kialakulására, és a hosszú távú együttműködés és életmód változtatás szükségességére különböző módon reagálnak az érintettek.

A reakciókat főként

- az adott beteg személyisége, életútja,
- aktuális élethelyzete,
- és a diagnózist, tennivalókat közlő orvos személyisége, magatartása, kommunikációs sajátosságai, és az adott intézmény pszichológiai légköre határozzák meg.

Az alkalmazkodás főbb típusai

A tagadók

Vannak olyan daganatos betegek, akik már a legelső tünetüket is tagadják, figyelmen kívül hagyják, és panaszukkal nem fordulnak szakemberhez. Ez a nem szándékos stratégia a diagnózisközlés, illetve az állapotromlás bekövetkezte után is előfordulhat. A tagadás a betegség tényre vonatkozik, és a szakemberekkel való együttműködésben a tagadók reálisak és aktívak lehetnek. Ők valójában a betegséggel fordulnak szembe, és a következőkben ismertetendő harcos betegekkel együtt – pszichológiai szempontból - jó túlélési eséllyel jellemezhetőek.

A harcos lelkek

Az ebbe a csoportba tartozó személyek általában pozitívan, aktivitásra készen viszonyulnak a tényekhez, az információkhoz és a történésekhez. A "harcos lelkek" a diagnózis megtudása után azonnal, fáradhatatlanul (olykor hiperaktív módon) próbálják megszerezni a lehető legtöbb adatot az adott betegségről, a kezelésekről, a szükséges életmódbeli változtatásokról és igyekeznek megvalósítani is azokat.

A sztoikus elfogadók

A sztoikus elfogadók - sok ember tarozik ebbe a csoportba- különösebb érzelmi vihar nélkül veszik tudomásul a diagnózist, és filozofikus bölcsességgel, szinte érzelemmentesen, higgadtan viszonyulnak a jelenhez és a jövőhöz, bármit is hozzon az. Együttműködésükre számíthatunk.

A szorongásos, depresszív reakciót nyilvánítók

Gyakran tapasztaljuk, hogy a daganatos betegség tényének közlésére betegeink egy része kifejezett szorongással, depressziós tünetképzéssel reagál. A kivizsgálásban, a kezelésben együttműködnek, és korábbi, megszokott életvitelüket is képesek folytatni, de az elhúzódó érzelmi krízis miatt nagyon túlterheltek. Az e csoportba tartozó személyek általában korábban is pesszimisztikusan, szorongásos/depresszív tünetekkel reagáltak a rossz hírekre, a konfliktusokra, a krízisekre.

Akik úgy érzik, hogy nincs segítségükre senki, és helyzetük reménytelen

Az ebbe a csoportba tartozó betegeknek szinte a legnehezebb segítenünk, mert rendkívüli pesszimizmus, magárahagyottsági- és reménytelenségi érzések öntik el őket a diagnózisközlés után, főleg a jövőt illetően. Emberi kapcsolataikban is sajátos "működési zavar" jut érvényre. Önmagukat súlyos, halálos betegnek élik át, ugyanakkor nem bíznak abban sem, hogy másoktól segítséget kaphatnak. Szinte befolyásolhatatlanul izolálódnak önmaguktól, a környezetüktől, a szakemberektől és a hozzátartozóktól egyaránt.

Az utóbbi megküzdési módok (beletörődés, reményvesztés, segítségnélküliség érzése) kedvezőbbé változtathatók az időben alkalmazott, az egyénhez illő pszichoszociális módszerrel.

A nem megfelelő alkalmazkodás

Az emberi viselkedésnek olyan széles a repertoárja, és olyan nagy egyéni különbségek vannak, hogy nehéz megmondani, mely reakciókat, milyen viselkedést tekintünk biztosan "rossz"-nak a diagnózishoz, a kezelésekhez szükséges alkalmazkodás szempontjából. A „rossz" alkalmazkodás főbb ismérveiről mégis tudniuk kell a szakembereknek, hiszen ők azok, akik a korai segítségadás érdekében felfigyelhetnek ezen alkalmazkodási zavarral küzdőkre. Ugyanis a "rossz" alkalmazkodás rontja az érintettek együttműködését, a beteg életminőségét és a gyógyulási esélyeit egyaránt.

A nem megfelelően alkalmazkodók sajátosságai

- A „rosszul alkalmazkodók" közé tartozó személyekre nem jellemzőek a korábban ismertetett, diagnózisközlésre adott tipikus, általában átmeneti jellegű reakciók,
- Leggyakrabban önalávetés, passzivitás, kóros "nyájasság" dominálja viselkedésüket, érzelmi reakcióikat,
- Egyes betegeknél az érzelmek felszínesnek tűnnek, jól ellenőrzöttek. Nem beszélnek problémáikról, és látszólag mindenbe beleegyeznek. Amennyiben valamilyen ok miatt érzelmileg túlterhelődnek (amit látszólagos, valójában túlzott együttműködésük sokáig elfedhet), hirtelen összetörnek, akár súlyos krízisbe kerülhetnek.
- A betegek más része komoly érzelmi reakciót mutat (agresszió, szorongás, depresszió, gondolkodási zavar), mely mintegy megmenti őket attól, hogy egyáltalán kérdezzenek, érdemben beszéljenek. Esetükben a komoly érzelmi reakció elfedi az együttműködési zavart.
- Egyeseknél pszichiátriai rendellenességek is felszínre törhetnek: súlyos önértékelési válság, kifejezett kommunikációs zavar, a tények, az információk félreértelmezése, kifejezett agresszivitás, suicid veszélyeztetettség.

Összefoglalva a fentieket, csak didaktikai szempontból volt fontos elkülöníteni és felsorolni a jellemző ismérveket, hiszen többször hangsúlyoztuk, hogy minden daganatos beteg önálló egyéniség, aki a betegségfolyamat során magatartásában, gondolkodásában, érzelmi viszonyulásaiban is egyedi, és változásra képes. Mint már többször hangsúlyoztuk, mindig "kettőn áll a vásár", a megfelelő alkalmazkodás és együttműködés érdekében mindkét félnek (orvos és beteg) szerepe, feladatai vannak.

A visszaesés főbb lelki következményei

Munkánk folyamán újra és újra találkozunk olyan betegekkel is, akik a javulás, és a reménykedés után kénytelenek szembesülni a visszaesés tényével. Ilyenkor újra kell gondolniuk a velük történteket, és előjönnek az első diagnózisközlés és kezelés emlékei is. Az érzelmi krízis visszaeséskor általában mélyebb, mint amilyen a betegség megállapításakor és a kezelés indításakor volt. A visszaesésre adott jellemző reakciók közé tartozik a bűntudat fokozódása, kifejezett érzelmi labilitás, feszültség, harag, ellenségesség nyílt, vagy rejtett érvényre jutása. Ebben a valóban kritikus helyzetben gyakori az intellektuális gátlás, a lelki regresszió, sőt a deperszonalizáció kifejezett megnyilvánulása is. A visszaeső beteg és hozzátartozói, valamint a szakemberek számára legelfogadhatóbban az onkológiai team-hez tartozó mentálhigiénés szakember tud segíteni az érintettek érzelmi állapotának javulásában, az alkalmazkodásban és az együttműködésben.

A visszaesés lelki vonatkozásai, főbb alkalmazkodási nehézségek

Holland tapasztalatai szerint visszaeséskor az érzelmi krízis mélyebb, mint amilyen a betegség megállapításakor és a kezelés megkezdésekor volt.

Fallowfield azt találta, hogy a visszaeső betegek igen különbözően reagálnak erre a tényre. Vannak, akik mindvégig szorongtak a betegség újbóli megjelenésétől, és a visszaesés mintegy lezárta szorongásaikat. Mint erről máshol is szó lesz, Damoklész kardja tünetcsoportnak nevezték el a szakemberek az állandó félelmet, szorongást a daganatos betegség kiújulásától.

Mások oly egykedvűnek mutatkoznak ugyanebben a helyzetben, hogy a kezelőkben felmerül a heves érzelmi megrázkódtatás gátló hatása. Valóban, ilyenkor a pszichiátriából ismert "intellektuális gátlás" jelenségét figyelhetjük meg: az érzelmi krízis teljesen gátolja a helyzet valódi megértését, értelmi és érzelmi feldolgozásának elkezdését. Az előbb említett csoportokba tartozókkal együtt pszichológiai gondozást, esetenként pszichoterápiát igényelnek azok a betegek is, akik arról számolnak be, hogy a visszaesést megelőzően számukra súlyos, érzelmileg elfogadhatatlan krízist, traumatikus "életeseményt" (pl. válást, veszteséget, tehetetlenség-érzést, kóros gyászt) éltek át.

Összefoglalva az eddigieket, a klinikai pszichológussal kiegészült onkológiai team hatékony, többirányú segítséget tud adni a korábban általuk kezelt visszaeső betegnek, hozzátartozóinak, és a pszichológiai támogatás, kezelés gyakran szükséges lehet. Fontos lenne a pszichológiai gondozást/intervenciót kiterjeszteni a visszaeső beteg hozzátartozóira is, még akkor is, ha látszólag minden rendben van velük. Ez csak a látszat, mert a vizsgálatok szerint 60-80 %-uk komoly pszichoszociális tünetekkel és anticipált gyásszal küzd. Különös gondosságot igényelnek a visszaeső betegek 15 év alatti gyermekei. Ismét hangsúlyozzuk, hogy a daganatos emberek és hozzátartozóik nem lelki betegek, de a kivizsgálás és a kezelés mindenkit igénybe vesz, lelkileg is. Az osztályon dolgozó pszicholó-

gus azoknak is elérhető kapcsolatot és kezelési lehetőséget jelenthet, akik aktuálisan úgy érzik, hogy egyedül, ill. kezelőik, hozzátartozóik segítségével is meg tudják oldani pszichoszociális problémáikat. Ha ez valamilyen okból nem elegendő, akkor a team-tag pszichológus segítséget adhat a lelki problémákkal való megbirkózáshoz, a pszichoszomatikus egyensúly megtalálásához.

Ajánlott irodalom:

28. Bateman, A. et al: Mechanisms of defence. In: Introduction to psychoanalysis. Routledge, London, 1995
29. Brown, R. et al.: Meeting patient expectations in the cancer consultation. Ann Oncol 8: 877-882, 1997
30. Butow, P. N. et al.: Thy dynamics of change: cancer patients' preferences for information, involvement and support. Ann Oncol 8: 857-863, 1997
31. Del Piccolo, L. et al: Which patients talk about stressful life events and social problems to the general practitioner? Psychol Med 28: 1289-1299, 1998
32. Delvaux, N. et al.: Psychological training for health care professionals in oncology: a way to improve communication skills. In: Surbone, A., Zwitter,M. eds: Communication with the Cancer Patient. New York Academic Press, 336-349, 1997
33. Donovan, K.: A rossz hírek közlése. (Communicating bad news. Behavioural Science Learning Modules. Division of Mental health, WHO, Geneva, 1993). Kharon, Thanatológiai Szemle, III/1-2: 27-45, 1999
34. Fallowfield, L.:Can we improve the professional and personal fulfilment of doctors in cancer medicine? Br J Cancer, 71, 1132-1133, 1995
35. Freud, A.: Az én és az elhárító mechanizmusok. Párbeszéd Könyvek, Budapest, 1994
36. Holmqvist, R. et alii: Psychological climate and countertransference in psychiatric treatment homes. Acta Psych Scand 93: 288-295, 1996
37. Holland, J. C. (ed): Psycho-oncology. New York: Univ Oxford Press, 1998
38. Kopp M.: Orvosi pszichológia (Az egészséglélektan és magatartásorvoslás alapjai). SOTE, Budapest, 1994
39. Kopp M. et ali: Önkárosító magatartásformák és egészségi állapot, Magyar Onkológia, 45,2:139-142, 2001
40. Lederberg, M. S.: Disentangling ethical and psychological issues. A guide for oncologists. Acta Oncologica, 38, 6: 771-779, 1999
41. Lo, B.: Discussing palliative care with patients. Ann Intern Med 130, 9: 744-749, 1999
42. Maguire, P.: Helping cancer patients disclosure their concerns. Eur J Cancer 32/A, 78-8, 1996
43. Mor, V. and al: Physician use among patients receiving cancer chemotherapy. Cancer, 71, 1: 15-21, 1992
44. Morgan, E. R. et al: Teaching communication skills. Arch Pediat Adolesc Med 150: 638-642, 1996
45. Okamura, H. et alii: Guidelines for telling the truth to cancer patients. Jpn Clin Oncol 28, 1: 1-4, 1998.
46. Spencer, S. M., Carver, et al.: Psychological and Social Factors in Adaptation. In: Psycho-Oncology. Ed. Holland, J. C., 211-222, New York: Oxford Univ Press, 1998
47. Surbone, A. (Zwitter, M. eds.): Communication with the cancer patient. Information and truth. Annals of the New York Academy of Science, 809: 1-539, 1997

48. Walker, L. G.: Communication skills: when, not if, to teach. Eur J Canc, 32A, 9: 1457-1459, 1996

5.2 A sikeresen túlélő daganatos betegek lelki és társadalmi alkalmazkodása, életminősége

Különösen az elmúlt 30 évben fejlődött sokat a daganatos betegek korai diagnosztizálása és onkológiai kezelése, így jelentősen növekedni kezdett a túlélési idő, még az előrehaladott állapotban lévők, és a korábban gyógyíthatatlannak tartott betegségek eseteiben is. A 80-as években került az érdeklődés középpontjába a túlélés minőségének javítása. A szakemberek elmélyülten vizsgálják a daganatos betegségek kezelésének késői következményeit is: az orvosi, a szexuális, a pszichológiai, a társadalmi, a foglalkoztatottsági és a biztosítási vonatkozásait.

A szakemberek általában azt a személyt tekintik túlélőnek (cancer survivor), aki rosszindulatú daganatos beteg volt, aki él, és aki már legalább egy éve nem kapott daganatellenes kezelést, mert az egész szervezete tumor-mentes.[9] A túlélőknek -a kezelések befejezése után - további sajátos kihívásoknak kell megfelelniük, mert számos nehézséget kell legyőzniük az alkalmazkodás és a megfelelő életminőség elérése és megtartása érdekében.

Néhány tényező meglétét, minőségét szükséges tekintetbe venni a pszichoszociális alkalmazkodás értékelésekor.

A hosszan túlélők életminőségének összetevői

- pszichológiai alkalmazkodás (megállapítható e szorongás, depresszió, testkép-zavar, kondicionálódott hányinger és hányás, fáradékonyság, poszttraumás stressz betegség, Damoklész kardja tünetcsoport, stb.)
- az onkológiai kezelésekkel összefüggésbe hozható testi tünetek aktivitása (fáradtság, kondicionálódott hányinger, hányás, kognitív zavar, stb.)
- szexuális élet (testképpel kapcsolatos érzések, pszichoszexuális fejlődés/érettség, szexuális aktivitás, termékenység, hormonpótlás, plasztikai beavatkozás, stb. elemzése)
- az onkoterápia folyamán kialakult pszichológiai/élet-filozófiai/spirituális változások (megküzdő képesség erősödése, érzelmi állapot stabilizálódása, alkalmazkodás javulása, pozitív erkölcsi értékek kialakulása/megerősödése, az értékek prioritásának kedvező változása, pozitív élet-filozófia kialakulása/megerősödése, spirituális meggyőződés kialakulása/elmélyülése, ritkábban: bármely tényező negatív előjellel),

[9] Az onkológusok sikeres onkológiai túlélőnek nevezik azokat a személyeket, akik több, mint 5 éve tartósan tünetmentesek, de ehhez egyes esetekben 10 tünetmentes év szükséges, pl. rosszindulatú emlődaganatos betegeknél..

- társadalmi működés (személyiségüknek, életútjuknak megfelelő szerepek, funkciók elérésének, illetve fenntartásának, illetve visszaszerzésének kérdései, párkapcsolati, családi, baráti, munkahelyi, tágabb társadalmi kapcsolatok, szociális aktivitás),
- a szomatikus és pszichoszociális rehabilitáció minősége,
- biztosítási körülmények, lehetőségek.

Pszichológiai alkalmazkodás

A pszichológiai és pszichiátriai módszerekkel vizsgált, tartósan tünetmentes személyekről az onkológusokkal egyetértésben elmondható: bár a túlélők sajátos élményeik miatt sohasem lesznek olyanok, mint amilyenek a betegség megállapítása és a kezelések előtt voltak, a többség egy-két év eltelte után megfelelően alkalmazkodik, visszatér az "életbe", és nagyon sokan lelkileg erősebbé válnak. A túlélők kisebb hányada, lelki panaszai és tünetei miatt, szakszerű pszichológiai/pszichiátriai kezelést igényel. Főleg azokban az országokban, ahol az emberek mentálhigiénés állapotának elemzése, fejlesztése, karbantartása, vagy szükség esetén kezelése nincs az érdeklődés központjában, ott nem könnyű feladat megtalálni, és a szükséges változás megvalósítására motiválttá tenni a lelkileg szenvedő embereket. Hazánkban az onkológiai betegekkel, a túlélőkkel, és a hozzátartozókkal mentálhigiénés módszerekkel foglalkozó szakemberek száma tarthatatlanul kevés, számszerűen körülbelül 20-an dolgozunk folyamatosan az onkopszichológia területén.

A kutatók **pszichológiai distresszt** (szorongás, depresszív tünetek) mutattak ki malignus lymphomát, akut leukémiát, vastagbél daganatot, tüdőrákot, hererákot, rosszindulatú emlődaganatot, valamint csontvelőtranszplantációt sikeresen túlélőknél.

A daganatos betegséggel összefüggő pszichológiai distressz megfelel a poszttraumás stressz betegség (PTSD) főbb ismérveinek. Ezt a kórismét a túlélők 4-10 %-nál ismerték fel a szakemberek. A PTSD jellemzői tünetei túlélők esetében: a betegség közlésének és/vagy kezelésének visszatérő rémképei, állandósult félelem a visszaeséstől, a betegségre gondolástól.

Úgynevezett Damoklész kardja szindróma is tapasztalható a tartósan tünetmentes személyek 10-70 %-nál. Az ilyen típusú szorongással küzdő személy visszatérően attól retteg, hogy a feje fölött, a hajszálvékony zsinegen függő Damoklész kardja (a betegség) a fejére hullik (visszaesés), előbb, vagy utóbb halálát okozva. E tünetcsoport gyakorisága miatt az egyik legfontosabb, minél korábban gyógyítandó lelki tünet. A megelőzésére különös gondot kell fordítanunk: minél előbb kiszűrni és támogatni/kezelni a szorongásra hajlamos személyeket, szükség esetén pszichiáterrel tanácskozva.

A testkép és/vagy a szervek/testfunkciók változásai a sebészeti, a kemoterápiás, illetve a sugárterápiás beavatkozások egyelőre elkerülhetetlen következményei. Az orvostudomány fejlődésének köszönhetően a kivizsgálási módszerek és a műtéti technikák folyamatosan fejlődnek (pl. emlő-megtartó műtétek,

végtag-amputáció elkerülése) és a plasztikai sebészeti eljárások is a betegek rendelkezésre állnak.

Kondicionálódott hányinger és hányás jóval a kezelések befejezése után is, 26-60%-os gyakorisággal ronthatja a túlélők életminőségét. Holland adatai alapján a kutatók leginkább a Hodgkin kórt, a leukémiát és az emlőrákot túlélt személyeknél találták jellemzőnek a kondicionálódott hányingert és hányást. A kiváltó ingerek: kórházzal kapcsolatos szagok, illatok, zajok, ott viselt ruhadarabok, ott fogyasztott ételek, stb. látványa, kisebb mértékben egyéb vizuális stimulusok.

A daganatos betegség kezelésének lehetnek pozitív lelki következményei is, bár nem sokat csodálkozhatunk azon, hogy a még mindig életveszélyesként átélt, a kezelések miatt hosszantartóan, szerteágazóan kedvezőtlen hatásokat is kiváltó onkológiai betegségekkel kapcsolatban leginkább a negatív következményekre hívják fel a figyelmet a kutatók. De azt is tudnunk kell, hogy például az emlőrákot túlélő nők 74 %-a úgy nyilatkozott, hogy életük - a betegség bekövetkezte és kezelése miatt - pozitív irányba változott. Ugyanígy a csontvelőtranszplantációt átélt személyek is több kedvező, mint kedvezőtlen pszichológiai/életfilozófiai következményt említenek. Sokan úgy érzik, hogy lehetőséget kaptak az élet újrakezdésére, optimistább, tartalmasabb életre.

Szexuális tevékenység

Mivel összefüggés van a pszichoszociális működési formák között, várható volt, hogy a kutatások azt fogják bizonyítani, hogy a túlélők daganatos betegségükkel kapcsolatos problémái, főként bizonyos testi-, lelki-, kommunikációs-, és testkép zavarok kedvezőtlenül befolyásolják az érintettek pszichoszexuális fejlődését, valamint szexuális életét. Bármely daganatos betegség operációja és/vagy onkoterápiája esetén bekövetkezhet szexuális zavar, de a daganat lokalizációjától is függ a szexuális nehézség jellege és intenzitása. Például Hodgkin kórból túlélők esetén a szexuális funkciózavar 18-25%-uknál következik be, leukémia esetén 21-29 %-ban, BMT után 31-40 %, hererák esetén 35 %, emlőrák után 22-36 %.

Kevert diagnózisú csoportban, olyan nők esetében, akiknél sugár- és/vagy kemoterápia után hormonpótlás történt, a szexuális diszfunkció (csökkent szexuális érdeklődés, hüvely-szárazság) 38 %-ban volt kimutatható, míg az egészséges kontrollcsoportban mindössze 8 %-ban. [10]

A kutatók egyértelmű összefüggést találtak az átélt testkép-zavar és a szexuális funkció-zavar súlyossága között. Fontos klinikai tapasztalat, hogy a daganatos betegek, vagy hozzátartozóik önként nem kérnek tanácsot szexuális éle-

[10] Az a klinikai tapasztalatunk, hogy az onkológiai szempontból egészséges személyeknek is lehetnek – többek között – szexuális panaszaik, tüneteik. Sajnos, ma még Magyarországon nincs kultúrája annak, hogy klinikai pszichológushoz, vagy pszichiáterhez forduljanak az emberek lelki nehézségeik, tüneteik miatt. Ennek sok oka van, de ezekre itt nem tudunk kitérni.

tükkel kapcsolatban és nem is beszélnek szexuális problémáikról, mindennek felvetését és megoldásának irányítását kezelő onkológusaiktól várják.

A későbbiekben szó lesz azokról a pszichoszociális módszerekről, melyeket nemcsak a betegség lefolyása alatt, hanem tartós tünetmentességkor is lehet alkalmazni. Nemzetközi és saját tapasztalataink alapján bizonyos, hogy azok a betegek, akik a kivizsgálás, a kezelés, vagy a kontroll időszak elején bármely pszichológiai/pszichiátriai intervencióban együttműködtek, azok sokkal jobban kooperáltak a szakemberekkel, és kedvezőbben alkalmazkodtak a nehézségekhez, mint azok, akik nem részesültek indokolt lelki segítségadásban. Kimondható: szükség esetén minél korábban történik a pszichoszociális intervenció, annál kedvezőbb hatású. Az onkológus van ebből a szempontból is kulcshelyzetben, hiszen ő ismeri a legjobban, a legtöbb szempontból a beteget, és az orvos-beteg kapcsolat alapján elsőként fedezheti fel lelki és/vagy szociális problémáit, és indokolt esetben ő javasolhatja mentálhigiénés szakember felkeresését is.

A daganatos betegekkel és a túlélőkkel foglalkozók ars poetica-ja: ne hagyjuk magára a beteget, a túlélőt és a hozzátartozóit! Ugyanígy kedvezőek az önsegítő csoportok túlélőknek nyújtott, informáltságot növelő aktivitásai, valamint segítő ténykedései: biztatás a szükséges onkológiai vizsgálatok, kezelések befejezésére, kölcsönös lelki támasz-nyújtás, edukáció, konzultáció munkaügyi és biztosítási kérdésekben.

Ajánlott irodalom

1. Arai, Y.: Psychosocial aspects in long-term survivors of testicular cancer. J Urology, 155: 574-578, 1996
2. Abrahamsen, A. F.: Socio-medical situation for long-term survivors of Hodgkin's Disease: a survey of 459 patients treated at one institution. Eur J Cancer 34, 12: 1865-1870, 1998
3. Bloom, J. R. : Psychosocial outcomes of cancer: a comparative analysis of Hodgkin's disease and testicular cancer. J Clin Oncol, 11, 5: 979-988, 1993
4. Butow, P. N.: Psychosocial predictors of survival: metastatic breast cancer. Ann Oncology, 11: 469-474, 2000
5. Chacko, R. C. et alii: Psychiatric interview and psychometric predictors of cardiac transplant survival. Amer J Psych, 153, 12: 1607-1612, 1996
6. Fowler-Kerry, S.: Adolescent oncology survivors' recollection of pain. Advances Pain Res Ther, 15: 365-371, 1990
7. Gaines, M.: An Odyssey of hope. Cancer, 91, 7: 1189-1190, 2000
8. Haase, G. M.et alii: Survivorship in childhood cancer. Cancer, 83, 4:821-824, 1998
9. Hawkins, M. M. et ali: The long term survivors. Br Med Bull, 52, 4: 898-923, 1996
10. Herzlich, C.: Coping with long term illness: a sociological perspective. Bull Cancer, 85, 3: 251-253, 1998
11. Humpl, T. et alii: Survivors of childhood cancer for more than twenty years. Acta Oncologica, 40, 1: 44-49, 2001
12. Joly, F. et alii: Late psychosocial sequelae in Hodgkin's disease survivors: a French population-based case-control study. J Clin Oncol, 14, 9: 2444-2453, 1996
13. Keogh, F. et alii: Psychosocial adaptation of patients and families following BMT: a prospective, longitudinal study. BMT, 22: 905-911, 1998
14. Kornblith, A. B. et alii: Hodgkin disease survivors at increased risk for problems in psychosocial adaptation. Cancer, 70, 8: 2214-2224, 1992
15. Kornblith, A. B. et alii: Psychosocial Adaptation of Cancer Survivors. In: Psychooncology. Ed: J. C. Holland, 223-256, New York: Oxford Univ Press, 1998
16. Lansky, S. B. et alii: Psychosocial consequences of cure. Cancer, 58: 629-633, 1986
17. Mackie, E. et alii: Adult psychosocial outcomes in long-term survivors of acute lymphoblastic leukaemia and Wilms' tumour: a controlled study. Lancet, 355: 1310-14, 2000
18. Micheli, A. et alii: Studying survival of cancer patients in different populations: its ptotential and role. Tumori, 83: 3-8, 1997
19. Puukko, L. R. M. et alii: Young female survivors of childhood leukaemia do not have increased somatic concerns. Acta Pediatr 87: 169-174, 1998
20. Riskó Á.: A daganatos betegek pszichoszociális rehabilitációja. A hosszan túlélő daganatos betegek életminősége. In: A rehabilitáció gyakorlata. Szerk.: Huszár I., Kullmann L., Tringer L. Medicina, Budapest, 2000
21. Schillinger. J. A. et alii: Survival after acute lymphocytic leukaemia: effects of socioeconomic status and geographic region. Arch Dis Child, 80: 311-317, 1999
22. Syrjala, K. L., et alii: Prevalence and predictors of sexual dysfunction in long-term survivors of BMT. J Clin Oncol 16, 9: 3148-3157, 1998
23. Vaughn, D. J. et ali: Cancer survivorship research: the best is yet to come. J Clin Oncol, 20, 4: 888-890, 2001

6. A daganatos betegségek kezelési módszereinek pszichoszociális vonatkozásai

A rosszindulatú daganatos betegek kezelése érdekében alkalmazott főbb onkológiai terápiák a következők: sebészeti beavatkozás, kemoterápia, sugárterápia és csontvelő-transzplantáció. A dagamat sebészeti eltávolítását már az egyiptomi papiruszok is igazolják, de a modern onkológiai sebészet kezdete a 19. századra tehető. A kezelések fejlődési sorában a műtéti beavatkozást a sugárterápia követte, és az 1960-as évek óta beszélhetünk igazán kemoterápiáról. Az első sikeres csontvelő-transzplantáció 1968-ban történt. A gyógyítás fejlődéséhez a különböző kezelési módszerek kombinációja is hozzájárul.

Ebben a fejezetben a szakemberek gyakorlati tapasztalataik alapján azt is kifejtik, hogy a megfelelő, akár többszöri tájékoztatás, valamint a beavatkozás előtt, alatt és után biztosított pszichoszociális támogatás (sokszor a családtagoké is) nagyon jó hatással van a betegek testi és lelkiállapotára, együttműködésére és ezáltal a kedvezőbb túlélési lehetőségekre.

6.1 Sebészet

Harsányi László

A korszerű, hatékony onkoterápia többnyire kombinált kezelés, ám mégis vitathatatlan, hogy a sebészi beavatkozásoknak a daganatok kezelésében különleges jelentősége van. A daganat miatt végzett műtét szerepe és társadalmi értéke markánsan különbözik a hasonló célú gyógyszeres-, illetve sugárkezelésétől. Ennek *történeti*, *szakmai* és *szociológiai* okai egyaránt vannak.

A daganatsebészet történeti, általános orvos szakmai és szociológiai vonatkozásairól

Jakob Wolff szerint a rosszindulatú daganatot az emberiség valószínűleg hamarabb ismerte, mint arról bármiféle feljegyzést (képet, leírást) készített volna. Feltehető, hogy a felületes, látható folyamatok némelyike (bőr-, emlődaganat stb.) figyelmet kelthetett a természeti népek közösségeiben, ezért ezek kezelésére viszonylag korán, még az írásbeliség kialakulása előtt kísérletet tehettek. A mély, testüregi folyamatokkal nyilvánvalóan csak a későbbi társadalmak találkozhattak. Orvostörténetileg mindenképpen a műtét a legősibb daganatkezelési módszer, ami hosszú, társadalomtörténeti korszakokon átívelő perióduson át egyedül számított hatékony eljárásnak.

Az orvostörténeti munkák sorra idézik az ezt igazoló, hitelesnek elfogadott kuriózumokat már az ókori egyiptomi időktől (ld. az Ebers és Smith papiruszokat). Előbbinek egyik fejezete már a méhdaganatot is említi, bár valószínű, hogy a múmia-balzsamozók más daganatos zsigerrel is találkozhattak. *Hippokratész* műveiben már felületes és rejtett rákokról ír, és utóbbiakat nem gyógyulónak tartván óvott azok kezelésétől.

A 19. század elejétől az ambiciózus és merész sebészek egyedi, kezdetben talán kissé hazardírozó próbálkozásai, majd – ahogy ma neveznénk - a szisztematikus klinikai kutatómunka eredményeképp született meg a koncepciózus daganatsebészet. Ennek a fejlődési útnak néhány mérföldkövét foglalja össze az 1. táblázat

1. táblázat

1809	McDowell	electiv daganatműtét (ovárium tumor)
1878	Volkmann	rectumresectio
1879	Péan	gyomorresectio
1890	Halsted	radikális mastectomia
1904	Young	radikális prostatectomia
1906	Wertheim	radikális hysterectomia
1908	Miles	abdominoperinealis rectum-kiirtás
1910-30	Cushing	kp. idegrendszeri daganatsebészet
1913	Torek	nyelőcsőkiirtás
1935	Whipple	pancreato-duodenectomia

Rosenberg nyomán

A sebészet legutóbbi időszakának robbanásszerű orvos-technológiai forradalma (miniatürizálás, komputeres-digitális technika stb.) pedig mára hihetetlen eredményeket mutat fel. Rutinszerűvé váltak olyan műtétek, amelyekről egy-két évtizeddel ezelőtt szárnyaló fantáziájú sci-fi írók sem álmodtak. Ennek ellenére a sebészet máig sokat megőrzött az orvoslás ősi, valamennyiünkben mélyen gyökerező misztikumából. Különösen áll ez azokra az esetekre, ha a műtét javallatát daganatos betegség képezi.

A daganatsebészet különös szakmai jelentőségét az a tény mutatja, hogy az összes malignus betegségben szenvedők mintegy háromnegyede-négyötöde kezelése során legalább egyszer műtéti ellátást is igényel. Ha pedig az ellátás sebészi jellegét tágabban értelmezve invazív kezelésről beszélünk, úgy a betegek szinte kivétel nélkül kapcsolatba kerülnek a műtét valamilyen típusával. A sebészetnek a kezelési folyamat kezdetétől, a diagnosztikai szaktól (pl. biopszia)

kezdve a gyógyító, rehabilitációs szakon át egészen a palliativ-terminális ellátási szakig (pl. gastrostomia) bármikor szerepe lehet. (ld. 2. táblázat) Nyilvánvaló az is, hogy e gyökeresen különböző célú, eltérő hatású sebészi beavatkozások egymástól különböző pszichés megközelítést kívánnak betegtől és orvosától.

2. táblázat
1. diagnosztikus beavatkozások • biopsziák • staging 2. terápiás eljárások • radikális műtétek • palliatív műtétek • megelőzésre irányuló műtétek • áttétek műtétei • recidívák műtétei • szövődmények sebészete • egyéb beavatkozások 3. helyreállító műtétek

Többnyire sem a beteg egyén, sem környezete nem tudja "feldolgozni" a rákbetegség testi-lelki terheit, talán ezzel magyarázható, hogy a daganat gyógyítására javasolt orvosi kezelés - így a műtét is - szakmai vonatkozásán túli tartalmat is nyer. A rák - és kezelése -"egyszerű" betegségből metaforává, sajátos szociológiai kategóriává vált. A laikus szóhasználat a rákbetegséget és gyógyításának módszereit kifejezetten agresszív, mondhatni kegyetlen fogalmakkal írja le. Erről *Susan Sonntag* könyvében figyelemreméltó szemantikai fejtegetést találunk: „A rák leírására használatos metaforák ...a hadviselés nyelvéből származnak: *a rák "megtámadja" a testet; a ráksejtek "szóródnak"; "előőrsöket" (metasztázisokat) adnak; a test "védekező rendszere" gyenge; a kezelés "elpusztítja" a kóros sejteket; a daganatot sugarakkal "bombázzák" stb. Ezt kiegészíthetjük a szintén mindennap hallható olyan fordulatokkal, mint pl. „rágja a rák", „levették a mellét", „kipakolták", „kiirtották a gégéjét", „kivezették a belét", „sugárral elégették".*

A daganat ugyanakkor sokak tudatában szégyellnivaló dolog, főleg akkor, ha a test azon részeit támadja meg, amelyekről szégyenlősen beszélünk: a vastagbelet, végbelet, emlőt, méhnyakat, prosztatát, heréket stb. A betegségek hierarchiájában a tüdőrák kevésbé szégyenletes, mint a végbélrák.

A malignus betegségével először szembesülő – többnyire felnőtt - ember mindezeket a fogalmakat, gondolati sztereotípiákat korábbról ismeri, tudata mélyén hordozza. Ha betegségét, kezelésének tervét megismeri, a szükségessé váló műtétet ilyen előképek birtokában kezdi mérlegelni.

A daganatműtét és a beteg

Műtét előtt mindenki szorong. Ennek a sajátos lelkiállapotnak - betegségtől illetve műtéti típustól függetlenül – van néhány nem speciális összetevője: félelem a teljes fizikai kiszolgáltatottságtól (az altatástól, a magatehetetlenségtől, az önkontroll hiányától, vagy attól, hogy egy idegen, azaz a sebész – bár kiemelkedőnek remélt - szakmai készségére szorulunk stb.), a beavatkozás esetleges szö-

vődményétől, a műtéttől várt eredmény elmaradásától. Ezt biológiailag egészséges – pl. esztétikai műtétre váró – beteg is átéli.

A súlyos betegség, a várhatóan nagy műtét fokozza a szorongást. Különös lelki teher a malignus betegség tudata és a felkészülés annak műtétjére. Az általános félelmekre további szorongást keltő, „betegség-specifikus" elemek rakódnak. Ezek a szorongást fokozó, a daganatos betegben kételyt fenntartó gondolatok három csoportba sorolhatóak:

1. tévhitek a daganat műtéttel kapcsolatban
2. rejthető-e a csonkító műtét következtében kialakuló anatómiai és/vagy funkcionális károsodás?
3. végleges, vagy csak átmeneti hátrányos helyzettel kell számolni?

1. Onkológus sebészek által jól ismerten sok betegben alig kiolthatóan él egy kettőzötten negatív töltetű kétely: a daganat gyógyítása szempontjából eredményes lehet-e a műtét, illetve lehet-e annak káros, előnytelen hatása? Minden egészségnevelő, felvilágosító munka ellenére gyakori vélekedés, hogy a rák – sem egyedüli kezelésként sem más kezeléssel kombináltan végzett – műtéttel nem gyógyítható. Sőt, a műtét gyorsíthatja a betegség elhatalmasodását: „Hallottam, hogy ha felnyitnak, akkor a rák csak szétszóródik". Nem ritka a beteg félelme a műtét általi stigmatizáltságtól. A stigmát a beteg sokszor önmagától kapja: „stomával a szag miatt nem mehetek emberek közé"; „ezzel a heggel nem mutatkozhatom a strandon, nem borzaszthatom el a többieket"; de a környezettől is eredhet: „szegényt a Kékgolyóban operálták".

2. Az onkológiai műtét után nem ritka a reziduális anatómiai vagy funkcionális károsodás. A testkontúr - különösen az élettani szimmetriák - megbomlása, a végtag hiánya, a hangképzés illetve a megszokott hang megváltozása, az észlelés vagy mozgás zavara alig rejthető. Általános tapasztalat szerint az életminőséget (külső megítélés szerint) sokkal inkább rontó, de a külvilág számára rejtett postoperatív helyzet, mint pl. az agastricus állapot a beteg számára kevésbé terhelő, mint pl. az állkapocs részleges és eredményesen pótolt hiánya.

3. Természetszerűleg sokkal könnyebben fogadtatható el a beteggel az olyan műtét utáni helyzet, amikor az anatómiai vagy funkcionális hátrány csak időleges.Azonban a sebész által nem kivédhetők és alig befolyásolhatók azok a másodlagos pszichés következmények, melyek a műtéttel okozatilag csak közvetetten függnek össze. Ezek elsősorban a beteg műtét utáni téves önértékeléséből fakadnak. Jellegzetes formája, pl. a hegstigma fentebb említett téves megítélése, vagy az organikus okkal nem magyarázható dysfunctio: a semicastratio, vagy részleges emlőműtét után megromlott szexuális élet. Erről a későbbiekben lesz szó.

Műtétre váró daganatos beteg felvilágosítása és a műtéti beleegyezés

A betegek többsége meg szeretné érteni a rá váró műtét menetét, veszélyeit, a sebészi kezelés esélyeit. A pontos, személyiségre szabott tájékoztatás teszi képessé a beteget arra, hogy megalapozott döntést hozzon sorsával kapcsolatban. Beteg és sebész műtét előtti, tájékozott döntést elősegítő megbeszélése gyakran mindkét fél számára rejt buktatókat. Régi, általános tapasztalat szerint a betegek közvetlen és közvetett forrásokból gyűjtik az információkat a műtéttel kapcsolatban. „Első kézből" rokontól, ismerőstől, sorstárs betegtől, független orvostól tájékozódnak. Közvetett ismeretszerzés céljából a laikusoknak készült ismeretterjesztő anyagok, irodalmi-filmélmények mellett ma már egyre többen fordulnak a világhálóhoz. Itt már csak alapszintű Internet-ismeretek szükségesek ahhoz, hogy az adott betegségre/kezelésre vonatkozó legkorszerűbb szakirodalmat és akár a képi dokumentációt az egészségügyi szempontból laikus látogató beszerezze. Ezt az információt azután önmaga, vagy többé-kevésbé szakértő ismerős segítségével „értelmezi". Mindezek után néha meglepően széleskörű és meghökkentően szakszerű ismeretekkel felvértezett betegek kérnek a műtétről tájékoztatást a sebésztől.

A nem-onkológiai sebészi gyakorlattól eltérően általános, hogy a daganatos betegek egymást követően több szakemberrel is konzultálnak helyzetükről. Ez nagyon gyakran úgy történik, hogy a konzultáló orvosnak a korábbi konzultációk tényéről és eredményéről nincs is tudomása. Pedig tudomásul kell venni, hogy sokszor még a szakmailag hiteles forrásokból származó információk sem egyértelműek: Például A. sebész (vagy onkológiai team) teljes gyomoreltávolítást javasol antrum-daganatos betegének, míg B. a subtotalis resectiot ajánlja; C. műtét előtti besugárzásra irányítja végbélrákos betegét, D. csak postoperatív adjuváns kezelést végez; E. a pozitív emlő-cytologiai lelet birtokában hónalji block-dissectiot javasol, de F. a sentinel-nyirokcsomó biopsiát tapasztalata alapján nem hagyja el, stb.

Az egyértelmű, később tárgyilagosan felidézhető tájékoztatás érdekében hasznos lehet, ha a daganatos beteg műtéti felvilágosítását néhány speciális tényező szem előtt tartásával végezzük. Hasznos lehet, hogy ha a beteg kísérőjével együtt van jelen a műtétet megelőző megbeszélésen. Alapos szakmai tájékozottságot jelző, és ez által bizalmat keltő, ha az első megbeszélés alakalmával a sebészi gyakorlatban a gyógyítási szabadság elve alapján szóba jöhető valamennyi, szakmailag elfogadható alternatívát megemlítjük, és saját javaslatunkat néhány magyarázó érvvel támasztjuk alá. Célszerű, ha a megbeszélteket írásban rögzítjük, és a beteg számára a mérlegelésre időt biztosítunk. Tájékozott műtéti beleegyezést első konzultáció alkalmával ne kérjük, ne várjuk betegünktől!

A jól tájékozott, „pszichésen jól vezetett" beteg helyzetértékelése, döntései és céljai megalapozott ismereteken alapulnak. A célok a körülményekhez képest tárgyilagos mérlegelés után fogalmazódnak meg, és friss információk bir-

tokában, illetve időszakonkénti újraértékelést követően a daganatos betegség stádiumának változásával módosulnak.

Ajánlott irodalom

1. Bahnson BC: Psychological aspects of cancer. In: Pilch YH (ed.): Surgical Oncology McGraw-Hill, 1984
2. Bernhard, J., Hurny, C. et al.: Quality of life as subjective experience: reframing of perception in patients with colon cancer undergoing radical resection with or without adjuvant chemotherapy. Swiss Group for Clinical Cancer Research (SAKK) Ann Oncol. 10(7):775-82. 1999
3. Bundred, N., Maguire, P. et al..: Randomised controlled trial of effects of early discharge after surgery for breast cancer. BMJ. 317(7168):1275-9. 1998
4. Burton, M. V., Parker, R. W.: Psychological aspects of cancer surgery: surgeons' attitudes and opinions. Psychooncology. 6(1):47-64. 1997
5. Caumo, W., Schmidt, A. P. et al.: Preoperative predictors of moderate to intense acute postoperative pain in patients undergoing abdominal surgery. Acta Anaesthesiol Scand. 46(10):1265-71. 2002.
6. DeCosse, J. J., Cennerazzo, W. J.: Quality-of-life management of patients with colorectal cancer. CA Cancer J Clin. 47(4):198-206. 1997.
7. Esnaola, N. F, Cantor, S. B. et al.: Pain and quality of life after treatment in patients with locally recurrent rectal cancer. J Clin Oncol. 20(21):4361-7. 2002.
8. Frost, M. H., Schaid, D. J. et al.: Long-term satisfaction and psychological and social function following bilateral prophylactic mastectomy JAMA. 284(3):319-24. 2000.
9. Hack, T. F., Cohen, L. et al.Physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer. J Clin Oncol. (1):143-9. 1999.
10. Jacobsen, P. B., Roth, A., Holland, J. C.: Surgery. In: Psycho-Oncology. Ed Holland, J. C., 257-268. New York: Oxford Univ Press, 1998
11. McCahill, L. E., Krouse, R. S. et al.: Decision making in palliative surgery. J Am Coll Surg. 195(3):411-22; 2002.
12. Mosconi, P., Colozza, M. et al.:Survival, quality of life and breast cancer. Ann Oncol.;12 Suppl 3:S15-9. 2001.
13. Rosenberg SA. Principles of surgical oncology. In: DeVita Jr, Hellman S, Rosenberg Sa eds. Cancer: Principles and Practice of Oncology, 4th ed. Philadelphia: Lippincott, 238-247, 1993
14. Salmon P. Hospitalisation and surgery. In: Psychology of Medicine and Surgery. Williams JMG ed. John Wiley Sons Ltd Chicester, 199-221, 2000
15. Stehlin, J. S. Jr., Beach, K. H.: Psychological aspects of cancer therapy. A surgeon's viewpoint. JAMA 197(2):100-4. 1966
16. Strain JJ. The surgical patient. In: Michels R, Cavenar JO, Brodie HKH. Psychiatry, vol. 2. Philadelphia, Lippincott, 1985
17. Sutherland AM, Orbach CE, Dyk RB. The psychological impact of cancer and cancer surgery: I. Adaptation to the dry colostomy: preliminary report and summary of findings. Cancer. 5:857-872, 1952
18. Sutherland AM, Orbach CE. Psychological impact of cancer and cancer surgery: II. Depressive reactions associated with surgery of cancer. Cancer. 6:958-962, 1953
19. Wolff J: Die Lehre von der Krebskrankheit G. Fischer, Jena 1929

6.2 Gyógyszeres kezelés

Horti József

Az elmúlt évtizedekben a daganatos betegek gyógyszeres kezelése egyre eredményesebbé, egyre gyakoribbá vált. A gyógyszeres kezelés célkitűzése a daganatos beteg meggyógyítása, az élet meghosszabbítása, vagy a betegség tüneteinek enyhítése lehet. A kemoterápiával kapcsolatban a köztudatban nagyon sok téves információ kering, amelyet az ismeretek hiánya, illetve félreértelmezése okoz, és amelyet gyakran a média is táplál. A kezelések okozta nem kívánt hatások, toxicitások felnagyítva jelennek meg, és irracionális félelmeket, emóciókat keltenek már a kezelések megkezdése előtt azokban, akik állapotuk miatt gyógyszeres kezelésre szorulnak. A társadalom részéről a gyógyszeres kezelés látható jelei (pl. a kopaszság) túlzott sajnálatot, illetve az érintettek „leírását" okozzák, ami a személy szociális integrációjának elvesztéséhez, izolálódáshoz vezethet. Az is előfordul, hogy a műtét és a gyógykezelések miatt igénybe vett betegszabadság a munkahely elvesztésével, további szociális hátrányok elszenvedésével jár.

A daganat elleni kemoterápia

Több mint 50 évvel ezelőtt alkalmaztak először mustárnitrogént szisztémás (rendszeresen ismétlődő) kezelés formájában daganatos betegség ellen. A korai években szívesen adtak kemoterápiát hematológiai kórképekben, hiszen egyszerű vérvizsgálatokkal direkt módon ellenőrizhető volt a kezelés, illetve a különböző kombinációk hatásossága. Az 1970-es évektől kezdve igen komoly eredményeket értek el a gyermekkori akut leukémiák és a Hodgkin-betegség kezelése kapcsán. A következő évtizedekben a daganatos betegségek gyógyszeres kezelése önálló tudománnyá vált, és az ismeretek bővülésével fokozatosan különvált a belgyógyászattól is. A különböző gyógyszerek és kombinációk tudományos igényű összehasonlításának igénye fejlesztette ki a klinikai vizsgálatok módszertanát, és a biostatisztikát. Új gyógyszerek kifejlesztésével egyre több daganatos betegség típusnál (hererák, gyermekkori szarkómák) lehetett hosszú távú tünetmentességet, sőt a különböző kezelési lehetőségek összehangolásával nagy számban teljes gyógyulást elérni. A különböző kemoterápiás szereket, vagy a sejtciklusra kifejtett hatásuk, vagy a kémiai szerkezetük alapján csoportosíthatjuk.

A klinikai gyakorlatban gyakran megfigyelhető, hogy egy gyógyszer alkalmazása után észlelt kedvező válasz egy idő eltelte után már nem ismétlődik. A laboratóriumi kutatás a jelenség hátterében a gyógyszer rezisztencia kialakulását igazolta, és emiatt egyre elterjedtebbé vált a kombinációs kemoterápia, amely további objektív javulást okozott a daganatok méretének csökkenésében, a hatás tartamának, a túlélés megnyújtásában, és a gyógyulásban. A kombinációs kezelés fokozottabb hatásosságának oka a gyógyszerek közti szinergizmus, ame-

lyet vagy a sejtciklus különböző fázisaira, vagy ugyanazon fázison belül, de különböző módon kifejtett hatásuk magyaráz.

A kemoterápia célkitűzései

A kemoterápia célkitűzése egy adott beteg kapcsán a betegség jellegétől és a stádiumától függően a betegség meggyógyításától kezdve, az élet meghosszabbítása, vagy a tünetek enyhítése lehet. A kombinált kemoterápia, mint elsődleges kezelés a betegség teljes meggyógyításának szándékával adható különböző hematológiai betegségekben, limfómákban.
Alkalmazhatjuk adjuváns (az elsődleges ellátás kiegészítéseként) formában is, amikor pl. sebészi beavatkozást követő kiújulás megelőzése a cél.(pl. emlő, vastagbél).
Viszonylag újszerű a kemoterápia neoadjuváns formája. Ekkor a gyógyszeres kezelést elsőként alkalmazzuk abban a reményben, hogy a primer daganat, vagy az áttétek mérete csökken, környezetétől demarkálódik, és ezáltal alkalmassá válik másodlagos sebészi, vagy sugárterápiás ellátásra (előrehaladott emlő, szervmegtartó szarkóma műtétek előtt).
A palliatív célú kemoterápia során vagy az élet meghosszabbítása, (pl. nem kissejtes tüdőrák) vagy a tünetek (fájdalom, koponyán belüli nyomásfokozódás) enyhítése a célunk.

Hormonkezelés

A hormonkezelés hatásossága a hormon érzékeny tumorok esetében régóta ismert. Emlőrák esetében gyakran alkalmazunk antiösztrogéneket, aromatáz gátlókat és androgéneket. Az előrehaladott prosztatarákban fontos szerepe van az androgén hormon hatás felfüggesztésének, melyet ösztrogén, gonadotrop releasing hormon agonisták és antiandrogének adagolásával érhettünk el. Progeszteron származékokat használunk endometrium, vese és emlőrákban. A glucocorticoidokat leukémiákban és limfómákban terápiás céllal, míg szinte valamennyi szolid tumor kezelése során a kemoterápia következményeként fellépő hányinger csökkentéséhez, közérzetjavításra, esetleg az étvágy javítására használhatunk. A hormon kezelés nem kívánt hatásaként számos szomatikus és pszichés jelenséget észlelhetünk. Az előbbiek közül a hőhullámokat, az emlőfeszülést, a libidó csökkenését és az oszteoporózist kell kiemelni, míg az utóbbiak közül a leggyakrabban a hangulat változásaira, alvászavarokra, depresszióra lehet számítani.

Immunkezelés

Az immunkezelés kapcsán a szervezetben fiziológiásan is jelenlévő un. cytokinek alkalmazásával szeretnénk befolyásolni, felerősíteni a daganatos betegségek által kiváltott spontán immunválaszt. Az immunrendszer szabályozásával felszabaduló vegyületek direkt citotoxikus, illetve antiproliferatív hatásúak és befolyá-

solhatják a sejtek differenciálódási, érési folyamatait, melyek összefüggenek a tumor méretének változásával vagy az áttétképzéssel. Az immunválaszt befolyásoló vegyületek legfontosabb csoportjai: interferonok, interleukinok, növekedési faktorok, tumor nekrózis faktor, monoclonalis ellenanyagok. Az említett anyagokat változatos klinikai indikációkban, számos különböző mellékhatást okozva használjuk. Az alfa-interferont hematológiai kórképekben, és a szolid tumorok közt az előrehaladott veserák és melanoma kezelésekor alkalmazzuk. Szintén veserákos betegeknél és melanómában szenvedőknél használjuk az interleukin-2-t monoterápiában, vagy az interferonnal és kemoterápiás szerekkel kombinálva.

A szisztémás immunkezelés kapcsán leírt leggyakoribb, közös mellékhatás az influenzaszerű tünet együttes: hőemelkedés, láz, izom és izületi fájdalmak, levertség. Ugyankkor jól ismertek a különböző szerek speciális mellékhatásai: az interferonok deprimálják a csontvelőműködést, az interleukin-2 a kis erek permeabilitását fokozva hypotoniát, nehézlégzést okozhat az arra érzékenyeknél. A biológiai választ módosító anyagok közös és gyakori mellékhatása a neurotoxicitás, amely rendszerint heveny és megfordítható, de jelentősen befolyásolhatja a beteg mentális funkcióit.

A gyógyszeres kezelés pszichológiai vonatkozásai

A betegek számára a legnehezebb időszak a daganatos betegség gyanúja, illetve a diagnózis időpontjától a definitív terápia megkezdéséig tartó periódus. A gyakran sok kellemetlenséggel járó kivizsgálást csonkító műtét követhet, majd bizonytalanságban töltött napok következhetnek a szövettani eredményre várva. A leletek ismeretében a szisztémás kezelés megtervezése zajlik, a beteg ekkor értesül az összes lehetséges szövődményről. Az egész időszakot a bizonytalansággal és a kiszámíthatatlansággal járó szorongás jellemzi. Ebben a fázisban mind a betegnek, mind a családjának minél több, a kezeléssel és az esélyekkel kapcsolatos információra, valamint lelki támogatásra van szüksége. E betegek esetében nagy különbségek lehetnek abban, hogy valójában milyen mélységű tájékoztatásra várnak. A felmérések szerint azok, akik információt gyűjtenek, és mérlegelve az összes tájékoztatást aktívan részt kívánnak venni a döntésekben, lényegesen szorongóbbak, mint azok, akik kevésbé aktívak a kezelésüket befolyásoló fontos döntések során. A vizsgálatok szerint az alvászavarok, az éjjeli felébredés, az állandó kimerültség érzés és az ingerlékenység a szorongás leggyakoribb tünet a diagnosztikai-, és a kezelést megelőző periódusban. A betegek többsége érzékeli a szorongást, és gyakran nem örül annak, hogy lelkiállapota környezete számára nyilvánvaló. Ebben a periódusban a beteg szorongását a személyiségének, az aktuális lelkiállapotának és az igényeinek megfelelő tájékoztatás csökkenti a leginkább.

A szisztémás kezelés megkezdése a beletörődés, és az eredményes kezeléshez fűzött remény megerősödésének stádiuma. Szorongás, distressz ebben a fázisban is előfordulhat, és ez olyan komplex jelenség, melyet nagymértékben befolyásol a mellékhatások előfordulása, súlyossága, valamint a betegség stádiuma. A kezelés eredményezhet olyan mellékhatásokat, amelyek befolyásolhatják

az önellátás képességét, és ezzel átmenetileg, vagy hosszabb időszakra csorbíthatják a beteg függetlenségét.

A gyógyszeres kezelés mellékhatásaként szinte minden betegnél felmerül a fáradékonyság, az émelygés, a hányinger, a hányás, a hajhullás, az alvászavar, az étvágytalanság, a súlyvesztés, a szorongás és depresszió. Számos közülük, még akkor is, ha enyhe, vagy elviselhető mértékű, mégis komoly hatással lehet a beteg mindennapjaira, családi és szociális kapcsolataira, szexuális viselkedésére. A szorongás és a stressz a kemoterápiás ciklusok során általában fokozatosan nő, így a betegek számára az idő haladtával a kényelmetlenségek elviselése egyre nehezebb. Különösen figyelembe kell venni ezt a tényt akkor, amikor olyan gyógyszerek adagolására kényszerülünk, amelyek mellékhatásaként ismert a központi idegrendszert támadó hatása.

Az alfa-interferon kezelés egyik legfontosabb dózist limitáló hatása a neurotoxicitás. A tünetek változatosak lehetnek, a fáradékonyságtól egészen a pszichiátriai kórképekig terjedhetnek. Az alfa-interferon neurotoxicitása nagymértékben dózisfüggő, és bizonyos mértékben a kezelt betegek 50 –70 %-ban is jelentkezhet. Különböző protokollok alkalmazásakor, amelyek más cytokint és/vagy kemoterápiás szereket is tartalmaznak, a tünetek előfordulása ennél is magasabb lehet. Az interferon beadása után észlelhető akut toxicitás az influenza-szerű tünet együttes: a beadást követő órákban hőemelkedés, kimerültség, izomfájdalmak, fejfájás és émelygés jelentkezhet, amelyek tüneti kezelésre viszonylag gyorsan szűnnek. A rosszabb általános állapotú betegek számára ugyanakkor ez a kezelés nehezen elviselhető, ezáltal negatívan befolyásolhatja a beteg együttműködését, és életminőségét, és az esetek egy részében a kezelés visszautasításához is vezethet.

Hosszú ideig, vagy nagy dózisban adagolt interferon jelentősen befolyásolhatja az intellektuális funkciókat is. Egészségeseken végzett kísérletek alapján tudjuk, hogy a reakció-idő már egy interferon injekció beadása után is csökkenhet. Napokon belül jelentkezhet mentális lelassulás is, amit szótalálási nehézség, konfúzió, letargia kísér. 5 millió egység/nap feletti dózisoknál a betegek egy harmadánál észlelhető szignifikáns mellékhatás, és kb. a kezelések 10 %-át kell emiatt felfüggeszteni. A napi dózis nagysága mellett a kezelés időtartama is befolyásolja a mellékhatások súlyosságát, amit hematológiai kórképek miatt hosszú ideig adott interferon mellett észleltek: krónikus myeloid leukémiás betegek körében végzett felmérés 70 %-nál mutatott károsodott motoros funkciókat, homlok lebenykárosodásra utaló jeleket és depressziót, amely subcorticalis demenciára utal.

Az interferonhoz képest az interleukin-2 kezelés még súlyosabb idegrendszeri mellékhatásokat képes kiváltani. A klinikai gyakorlatban a viselkedési zavarokon túlmenően fel kell készülni demenciára, delíriumra, és akár paranoiás kórképek manifesztálódására is. Habár a depresszív kórképek viszonylag ritkábban fordulnak elő, mint interferon kezelés kapcsán, súlyosságuk miatt a beteg állapota sürgősségi beavatkozást is igényelhet. Az interleukin-2 toxicitása szintén dózisfüggő, és magas dózist alkalmazva a betegek több mint 50 %-nál fordulhat elő a kezelés szüneteltetését indokló neuropszichiátriai tünet. Az akut interleu-

kin-2 neurotoxicitás az esetek többségében a kezelés felfüggesztése után néhány napon belül megszűnik.

A tünetek felismerését, a helyes diagnózis megállapítását nehezíti, hogy nem ismerjük a jelenség etiológiáját, és a neurotoxicitásra hajlamosító tényezőket. Megfelelő ismeretek hiányában különlegesen nehéz helyzetben van az első jeleket gyakran észlelő háziorvos, hiszen a különböző viselkedési eltéréseket, a mentális lassulást legelőször a malignus betegség rovására írják, mint paraneoplasztikus tünetet. Célszerűnek látszik, hogy a háziorvosok informálása mellett a családot is készítsük fel ilyen jellegű mellékhatások észlelésére. Szintén hasznos lehet a betegek kezelés előtti neurológiai és pszichológiai/pszichiátriai felmérése. A részletes neurológiai vizsgálaton túl hasznos információkat szerezhetünk a beteg kezelés előtti intellektuális funkcióiról, memóriájáról, motoros és frontális lebeny funkcióiról, hangulatáról, és ezen funkciók kezelés alatt bekövetkezett változásai a kezelés dózisának csökkentését eredményezhetik. Megismerhetjük a beteg igényeit az életminőséggel kapcsolatban, ami szintén segítheti az orvos döntését a kezelés tartamának meghatározásakor. Helyesen alkalmazott kiegészítő kezeléssel törekedni kell a felsorolt mellékhatások csökkentésére, hiszen a láz- és fájdalomcsillapítók, hányinger csökkentők elfogadhatóbbá teszik a kezelés elviselését.

A daganatos betegek körében észlelhető pszichoszociális jelenségek nagymértékben különbözőek. A növekvő betegszám miatt a betegek egyre nagyobb arányban részesülnek ambuláns kezelésben. Az ambuláns osztályok feszes kezelési rendje nem teszi lehetővé, hogy a különböző szakemberek (diétás nővér, szociális munkás, gyógytornász, pszichológus, stb.) találkozhassanak, és minden esetben egyénre szabottan foglalkozhassanak a beteggel. Emiatt különösen fontos, hogy az onkológiai kezelés előtt, - megfelelő feltárással és pszichoszociális szűréssel - megtaláljuk és segítsük azokat, akik ezeket a beavatkozásokat fokozottabban igényelhetik.

Klinikai vizsgálatok

A molekuláris biológia elmúlt évtizedekben tapasztalható fejlődése nagyszámú ígéretes vegyület megismeréséhez, új gyógyszerek kifejlesztéséhez vezetett. Az új vegyületek és módszerek ellenőrzött vizsgálatok révén válhatnak a naponta használt, standard eljárás részévé. Az előrehaladott daganatos betegek számára jelenleg biztosítható gyógyszeres kezelés csak az esetek egy részében eredményezhet tartós javulást. A gyógyszeres terápia során egyre több beteg kerülhet döntési helyzetbe, hogy részt vegyen-e klinikai vizsgálatban.

A klinikai vizsgálat a farmakológiai kutatás végső fázisa, amikor azt teszteljük, hogy egy sokat ígérő vegyület valóban hatásos-e, illetve megfelelő biztonsággal alkalmazható-e a betegeknél. A klinikai vizsgálatoknak különböző célkitűzései lehetnek: nagy részük új gyógyszer terápiás hatását vizsgálja, míg más vizsgálatok egyes daganatos betegségek megelőzésére használható vegyületeket tesztelnek, vagy egy adott módszer szűrésre való használhatóságát vizsgálják. A klinikai vizsgálat előre meghatározott terv szerint zajlik. A vizsgálatba vont be-

tegekkel a vizsgálat elkezdése előtt részletesen ismertetni kell a lehetséges előnyöket és hátrányokat, a vizsgálat során várható kényelmetlenségeket. A megfelelően informált beteg önként vesz részt a klinikai vizsgálatban, amelyet tájékoztatása után aláírásával is igazol. A klinikai vizsgálatban való részvétel általában előnyös lehet a betegek számára, hiszen klinikai vizsgálatot olyan centrumban szerveznek, ahol sok beteg fordul meg hasonló betegséggel, tehát nagy a tapasztalat. A nem kívánt hatások monitorozása miatt az adott protokollnak megfelelően, a szokásosnál gyakrabban végzett vizsgálatok is előnyösek lehetnek a betegek számára, és gyakran ez az egyetlen lehetőség egy új, az egészségbiztosító által még nem támogatott gyógyszerhez való hozzájutáshoz.

A szisztémás kezelés befejezése

A szisztémás kezelések egy része előre tervezett módon fejeződik be. Az adjuváns kezelések előkészítésekor a kezelés tartama általában előre meghatározott. A betegek egy más része, akik kuratív célú kezelésben részesülnek, a kezelés végére tumor mentessé válnak. A kezelés befejezése után a betegeknél gyakran észlelhetünk speciális reakciókat, amelyek magyarázatául a mérhető, kimutatható betegség hiánya, az egészségügyi személyzettel való kapcsolat hiányosságai, esetleg különböző tünetek okozhatnak. Szorongás, depresszió, kimerültség, a visszaeséstől való rettegés, szociális bizonytalanság jellemezheti ezt a periódust. A tünetek objektív alapjául szolgál a hónapokig tartó daganat ellenes kezelés számos mellékhatása: a polineuropátia, a szteroidok alkalmazása okozta diabétesz, légzési-, és látáskárosodás, és a csökkent fizikai teljesítő képesség. Az agresszív kezelésekhez kapcsolódó javulási folyamat hosszú időt vesz igénybe, periódusonként átmeneti romlással is járhat, és ezen folyamatokra komoly hatással lehet a beteg pszichológiai, családi és szociális háttérének minősége.

Az aktív onkológiai kezelés befejezése után a rendszeres ellenőrzés periódusa következik. A kezeléstől eltelt idő, a különböző tünetek megléte, a kezelést követő kései mellékhatások kifejlődése, az adott betegség visszaesésének lehetősége határozza meg a beteg pszichológiai igényeit ebben a fázisban. A betegek tudatában ezek a jelenségek már enyhébben jelentkeznek, de az ismétlődő kivizsgálások, a visszaeséstől való félelem továbbra is megkülönböztetett problémát jelenthet.

Daganatos betegséget követő ambuláns kontroll vizsgálatra jelentkezőkön végeztek pszichológiai felmérést az Egyesült Államokban. A betegek diagnózisát átlagosan 28 hónappal korábban állapították meg, és a kezelést 4-18 hónappal a vizsgálat előtt befejezték. Az összes beteg 10 %-nál észleltek korábban áttétet, és 78 %-uk részesült kemoterápiában. A betegek többsége a fizikai teljesítő képesség csökkenéséről, alvás zavarról, és testsúly csökkenésről számolt be. A betegek 46 %-ának változott az anyagi helyzete és az önképe. A családdal és a barátokkal történt kommunikációt is vizsgálták. A betegek 1/3-ad része nem beszélt a betegségéről, és a gyógyszeres kezeléséről, mivel azt gondolták, hogy mások ezt úgysem érthetik, vagy nem akarták őket terhelni, illetve nem vártak a közléstől sem pszichológiai, sem egyéb segítséget. Hasonló megfigyeléseket em-

lítenek a különböző betegséget túlélő csoportok tevékenységében részt vevő gyógyultak is, és ők saját részvételük okaként a csoporttagok megértését említették. A családtagokat és a barátokat gyakran kritizálják a betegek, mivel azok a kezelések befejezése után nem veszik figyelembe a gyakran súlyos mellékhatásokat, és a visszaesés veszélye keltette lelki reakciókat.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy széles körű lelki reakciókra és pszichológiai tünetekre kell felkészülni a daganatos betegek hosszú távú kezelése kapcsán, ami különösen fontossá teszi a betegek rendszeres, személyre szabott felmérését a kezelések során. Hatékony tesztelési módszereket kell kidolgozni, mint pl. a betegek által kitölthető kérdőíveket, melyeket a kezelést végző személyzet könnyen áttekinthet, adott esetben pszichoszociális intervenciókat kezdeményezhet, és egyszerűen tárolhat a későbbi összehasonlításokhoz.

Az előrehaladott betegek agresszív kezelése után, azok hatástalanságakor visszatérő kérdés, hogy mit lehetne még tenni. Igen gyakran a beteg és családja is egyetért a különböző kísérleti, kivizsgálás alatt álló szerek használatával. A felmérések alapján tudjuk, hogy ezen szerek jelentős mértékben csak csekély számú beteg esetében képesek objektív javulást elérni, azonban a kezelési program nyújtásával a betegek számára a folyamatos kezelés lehetőségét adják, és ezt a lehetőséget az egészségügyi személyzetnek biztosítania kell. A vizsgálat alatt álló szerek bizonyos betegek esetében átmeneti javulást eredményezhetnek, ami a remény mellett mérhető javulást okoz a betegek életminőségében is. Ha lehetőség van rá - progresszív betegség mellett is – indokolt a kezelés részeként előre tervezni.

A daganatos betegségek kezelésekor észlelt, kemoterápiával összefüggő nem kívánt események

Szerv	*Mellékhatás*
Vérképző rendszer	vérszegénység, neutropenia, thrombopenia, (a felsorolt elváltozások fáradékonyságot, fertőzésekre való fogékonyságot okozhatnak, ezért kórházi ápolást tehetnek szükségessé)
Gyomor-bélrendszer	émelygés, hányinger, étvágytalanság, szájnyálkahártya gyulladás, hasmenés, szorulás
Bőr és függelékei	a gyógyszer beadás helyén gyulladás,hajhullás, hiperpigmentáció, kiütések, körömelváltozás
Urológiai	a vesefunkció beszűkülése, húgyhólyag gyulladás, vérvizelés
Szív-érrendszeri	kardiomiopátia, elektromos vezetési zavarok, tüdőfibrózis, pneumonitisz, légzési elégtelenség
Neurotoxicitás	a mentális funkciók károsodása, polineuropátia, motoros és érzési zavarok
Ivarszervi	infertilitás, alacsony spermaszám, amenorrhea, menopausa
Egyéb	gyógyszer indukált hepatitisz, anafilaxiás reakció, emelkedett szérum húgysav szint

Az immunválaszt módosító szerek okozta nem kívánt események

Gyógyszer	*Nem kívánt események*
Interferon	Influenzaszerű tünetek (hidegrázás, láz, fejfájás, étvágytalanság, izomfájdalmak), leukopenia, anémia, thrombopenia, mentális változások
Interleukin	Influenzaszerű tünetcsoport, a beadás helyén fájdalmas csomó, a kis erek permeabilitásának növekedése, hypotonia, kiütés
A csontvelő működését serkentő anyagok (GM-CSF)	hőemelkedés, láz, csont- és izületi fájdalom, folyadék retenció
BCG	Intravesikális kezeléskor: disuria, vizelési inger, hematúria

Ajánlott irodalom

1. Bresnick, E.: Biochemistry of cancer. In: Cancer Medicine, 4th ed. Holland J. F., Frei, E III., Bast, R. C., Kufe, D. W., Morton, D. L.,.Weichselbaum, R. R. eds. Baltimore, Williams and Wilkins, 143-164, 1997
2. Fisher D, Knobf MT, Durivage H. The Cancer Chemotherpy Handbook. 5th ed. St Loui: Mosby-Yearbook, 1997.:
3. Holland, J. F.: Biology for the Psycho-Oncologist. In: Psycho-Oncology. Ed. Holland, J. C., 16-23. New York: Oxford Univ Press, 1998
4. Knobf, M. T., Pasacreta, J. V. et al..: Chemotherapy, Hormonal therapy, and Immunotherapy. In: Psycho-Oncology. Ed. Holland, J. C. 277-288, New York: Oxford Univ Press, 1998
5. Rosenberg, S. A.:Principles and application of biologic therapy. In: DeVita, V. T., Hellman, S, Rosenberg, S. A. eds. Cancer Principles and Practice, 4th ed. Philadelphia, Lippincott, 293-339, 1993

6.3 Sugárkezelés

Mangel László Csaba

A sugárterápia helye a daganatgyógyításban

A korszerű onkológiai ellátás egyik alappillére a sugárterápia, a daganatos betegek közel kétharmad része esik át betegsége során valamikor sugárkezelésen. A sugárterápia a sebészeti beavatkozásokhoz hasonlóan többnyire helyi kezelés, elsődleges célja a lokális betegség-kontroll elérése. A több szervet, régiót is érintő kiterjesztett mezős kezeléseket, vagy éppen az ún. egésztest, vagy egész bőrfelszín besugárzást ritkábban alkalmazzuk. A besugárzás célja lehet kuratív, ezen esetekben önmagában, kemoterápiával együtt vagy műtétet követően teljes gyógyulást is eredményezhet. A palliatív sugárkezelés célja előrehaladottabb kórformában a betegség gyors progressziójának, vagy tüneteinek csökkentése, leggyakrabban a fájdalomcsillapítás. Az onkológiában az ún. ionizáló sugárzásokat használjuk fel, hiszen így a szövetek felé jelentős, biológiailag hatásos, de még nem fatális energia átadására lehetünk képesek. A sugárhatás elsődleges célpontjai a sejtosztódásban és növekedésben szerepet játszó nukleinsavak, illetve a különböző membránok és fehérjék. Az általában gyorsan osztódó tumoros sejtek érzékenyebbek a besugárzásra, ezért használhatjuk fel a sugárkezelést a daganatgyógyításban. A kezelés következtében az ép, egészséges szövetek is károsodhatnak, és létrejöhetnek akár korai, akár késői sugársérülések. A normál szervek regenerációs képessége azonban többnyire hatékonyabb, mint a daganatoké. Az irradiáció megtervezésénél, illetve a kiszolgáltatott dózisoknál is mindig figyelembe vesszük a beteg szervezetének, illetve különböző szöveteinek toleranciáját.

A sugárterápia önmagában, vagy más kezelésekkel kombinálva igen hatékony gyógymódja a hereráknak, a nyiroksejtes daganatoknak, a bőrtumoroknak, a korai emlő-, méhtest- és méhnyak daganatoknak, a hangszalagráknak, az orrgarat tumoroknak, és a prosztata daganatoknak. Ezen esetekben nagyobbrészt teljes gyógyulás várható. A sugárterápia kombinált kezelés részeként hatásos lehet végbéldaganatoknál, hólyag tumoroknál, szájüregi- és garatdaganatoknál, alacsonyabb gradusú agytumoroknál, gyermekkori daganatoknál, kissejtes tüdőráknál és sok más kórformában. Előrehaladott, áttétes onkológiai betegségeknél is sokszor igen hosszú tünetmentes időszak érhető el besugárzással.

A sugárkezelések gyakorlati kivitelezése

A kezelések két alapvetően eltérő formája az ún. külső-, és a belső (üregi vagy szövetközi) sugárterápia. A külső sugárkezelésnél az ionizáló sugárzás a bőrön keresztül éri el a szervezetet, illetve a külső szövetrétegeken átlépve fejti ki a hatását, akár mélyebben fekvő szervekben is. A beteg a besugárzó helyiségben,

egy röntgen asztalon fekszik és bármiféle erőteljes külső behatás, vagy fájdalom inger nélkül esik át a beavatkozáson. A kezelés időtartama egynéhány részletben általában pár perc, kellemetlenség mindössze a különböző rögzítő eszközök elviseléséből (pl. koponyarögzítő maszk vagy sztereotaxiás keret) és a bizonyos kórállapotokban kényelmetlen mozdulatlanságból fakadhat. A külső besugárzásokra a beteg naponta jár be hétvégi pihenőnapokkal, a teljes kezelési idő 1-7 hét között változhat. A tüneti kezelések ideje általában 1-2 hét, sugárérzékeny daganatoknál és rutinszerű utókezeléseknél a besugárzás 3-5 hét, teljes dózisú és egyedüli sugárterápiánál a szükséges kezelési idő 6-7 hét.

A belső kezeléseknél már általában erőteljesebb, bódítás mellett is sokszor kellemetlen, esetleg fájdalmas ingerek érik a beteget. Itt különböző fém- vagy műanyag eszközöket jutattunk be a vagy preformált testüregekbe (pl. méhüreg, orrüreg vagy nyelőcső) vagy magukba a szövetekbe (nyelvizomba, emlőbe, agyszövetbe). Maga a fájdalmas kisműtéti beavatkozás általában negyedóra-félóra, a sugárkezelés itt is csak néhány perc. Ez utóbbi alatt a beteg szintén egyedül fekszik a besugárzóban és a szervezeten belül elhelyezett ún. applikátorokba kerül be külső vezérléssel a sugárhatást kifejtő izotóp. Így a besugárzás közvetlenül a beteg szervet éri, más szövetek komoly sugárterhelése nélkül. A belső besugárzásokat egy betegnél 1-7 alkalommal végezzük el, ismételt kezeléseknél 1-7 hét nap szünetekkel.

Természetesen magát a sugárkezelést egy többlépcsős, sokszor bonyolult előkészítő folyamat, az ún. besugárzás-tervezés előzi meg. Ebben a sugárterápiás orvosnak segítséget nyújt a sugárfizikus, az informatikus, a röntgen asszisztens és a technikus, esetleg a röntgen diagnosztikus szakember, vagy más szakorvos. Manapság a sugárkezelések többnyire CT tervezés alapján történnek, így komoly sugárhatás csak a daganatos vagy a potenciálisan tumoros szerveket, szöveteket éri, más bizonyosan ép szövetek károsodásának minimális veszélye mellett. Ezt a célt szolgálja a minden sugárterápiás osztályon felállított komoly számítógépes háttér és besugárzás-tervező rendszer. Még a kezelés előtt végezzük el egy speciális röntgen átvilágítóban az ún. szimulációs mezőbeállításokat, majd már a besugárzó helyiségben az ún. verifikációs, mezőellenőrző felvételeket. Így talán érthető, hogy a modern és ugyanúgy csak egynéhány perces sugárkezelést sokszor több órás, napos, számos szakember tudását felhasználó előkészület előzi meg.

Az irradiáció mellékhatásai

A sugárkezelésnek lehetnek heveny mellékhatásai a kezelés idején, vagy még az azt követő hetekben, de kialakulhatnak ún. késői szövődmények is hónapokkal, évekkel a terápia után. Az akut mellékhatások a különböző besugarazott régiókra egyenként jellegzetesek. Koponyaűri besugárzásnál a hajhulláson túl az irradiációs agyödéma tünetei mutatkozhatnak, fejfájás, hányinger, tudatzavar formájában, vagy a mozgásteljesítmény csökkenésében. Fej-nyaki sugárkezelésnél főleg a nyálkahártyák gyulladásos jelenségei, kiszáradása és a bőrgyulladás a vezető tünetek, extrém fokú sugaras reakciónál akár teljes nyelési képtelenség

vagy légzészavar léphet fel. Mellkasi besugárzásnál a száraz ingerköhögés, vagy éppen a hurutos tünetek, láz és a nyelési nehezítettség a jellegzetes panaszok. Hasi-kismedencei irradiációnál hólyag- és bélhurutos tünetek mutatkozhatnak. Felszínes szövetek, a bőr vagy az emlő besugárzásánál az akut bőrgyulladás tünetei okozhatnak komoly diszkomfortot. Általános mellékhatásokkal, pl. vérképromlással csak a kiterjesztett mezős kezeléseknél találkozhatunk. Az akut sugaras mellékhatásokat különböző gyógyszerekkel, elsősorban gyulladáscsökkentőkkel és tüneti szerekkel próbáljuk uralni. Az alkalmazott gyógyszeres terápia is lehet kellemetlenségek oka, például az antihisztaminok álmosságot, a fájdalomcsillapítók és obstipánsok kábaságot, a vízhajtók vérnyomásesést, a szteroidkészítmények gyomorpanaszokat vagy éppen pszichés tüneteket, depressziót, alvászavart, nyugtalanságot okozhatnak. A heveny mellékhatások többnyire teljesen gyógyulnak, de néha fokozatosan átalakulhatnak krónikus szövődményekké. Késői sugárreakciók minden komolyabb klinikai előzmény nélkül is létrejöhetnek. Itt már általában spontán nem gyógyuló morfológiai és funkcionális szervi károsodásokkal kell számolnunk, kezelésük sebészi vagy konzervatív, főleg szteroidkészítményekkel. A késői mellékhatások közül ki kell emelni az akár komoly fájdalmakat is okozó hegesedéseket, az állandó kényelmetlenséget fenntartó szájszárazságot, tartós étkezési vagy székműködési zavart, az endokrinológiai és neurológiai problémákat vagy a kismedencei besugárzások után felléphető kellemetlen szexuális funkció-zavarokat.

Az idegrendszeri besugárzások neuropszichiátriai következményei

A központi idegrendszeri daganatok többsége kizárólagos idegsebészeti úton nem kezelhető, a citosztatikumok alig hatásosak, így az elsődleges vagy áttétes agytumoros betegek általában átesnek sugárkezelésen. Az irradiációs agyödéma enyhébb tünetein túl a kezelés közben az epilepsziás rohamok halmozódása vagy extrém fokú vizenyőképződés, tumor-bevérzés miatt igen komoly, akár életveszélyes neurológiai állapotromlás is bekövetkezhet. Természetesen az ilyen jelenségek mind a beteget, mind a környezetet igen komolyan igénybe veszik. Például a rohamoktól való állandó félelem kialvatlanságot, teljes fizikai kimerültséget is okozhat. Az ideg-és támasztósejtek késői károsodása a különböző agyi struktúrák fokális, neurológiai mínusz tünetei mellett jelentős mentális és pszichés hanyatláshoz vezethetnek. A pszichés funkciók közül leglátványosabban a figyelem, a tanulás, a gondolkodási sebesség és rugalmasság, illetve a memória károsodik. Az IQ csökkenése, az érdeklődés beszűkülése, a fáradékonyság és az elsivárosodás, vagy éppen a fokozott ingerlékenység a munkaképesség csökkenéséhez, fokozatos szociális deprivációhoz vezethetnek még megértő környezetben is. Az agyalapi mirigy sugárterhelése következtében krónikus endokrinológiai problémák, szomatikus, szexuális, vagy pszichés inaktivitás jöhet létre.

Sugárkezelés pszichiátriai betegek esetében

Az összlakossági arányoknak megfelelően pszichiatriai betegségben, skizofréniában, affektív pszichózisban, vagy éppen súlyos depresszióban, pánikbetegségben, szorongásos kórképekben szenvedő emberek is átesnek sugárkezelésen. Dekompenzálódott betegnél ismételt antipszichotikus gyógyszeres kezelés beállítása szükséges. Tekintettel azonban a kiélezett stresszhelyzetre a betegek többsége jól kooperál, ritkán kell megszakítani a kezelést. Suicidiummal is nagyon ritkán találkozunk a sugárkezelés időszaka alatt, hiszen az elesett állapotban lévő betegek is maximálisan mobilizálják lelki tartalékaikat. A besugárzással kapcsolatos események feldolgozása azonban már sokszor patológiás, akár paranoid módon történik. Szorongásos kórképeknél a kezelés megélése komolyan igénybe veszi a beteget, de ez általában nem akadályozza a terápia befejezését. Más a helyzet az organikus pszichózisoknál, zavart tudatú, teljesen leépült, nem kooperáló vagy éppen gyakran rohamozó betegnél a kezelés kivitelezése gyakorlati akadályokba ütközik.

A besugárzás, mint stressz

Azok a betegek, akik nincsenek kezdettől fogva tudatában betegségüknek, sokszor akkor döbbennek rá a kórkép rosszindulatú voltára, amikor megtudják, hogy egy műtéti beavatkozást követően besugárzás is szükséges. A legtöbb emberben a rák fogalma a menthetetlent, és stigmatizált, kiközösített állapotot jelent és szinte azonnal önértékelési zavarral társul. Akik már korábban felvilágosításban részesültek, azok általában tudják, hogy a besugárzás helyi kezelés, viszont, ha valaki kemoterápiában is részesül, akkor valószínű, hogy a betegség már szóródott. A rosszindulatú betegséggel való szembesülés mellett az emberekben a sugárral kapcsolatban az atomreaktor balesetek, az atombomba, a sugársérülésben meghaltak képzete társul. Ugyanakkor egy irracionális fogalom kerül előtérbe, hiszen egy megfoghatatlan, érthetetlen dologgal kerülünk szembe. Pszichotikus állapotokban is vissza-visszatérő tévtartalom és a félelem tárgya a láthatatlan külső behatás: „sugaraznak, befolyásolnak a falon keresztül, vagy éppen az űrből". Így érthető talán, hogy a sugárkezelés valami rémisztőt és visszafordíthatatlant jelent, még akkor is, ha az előzetes műtét nem volt csonkoló jellegű. A félelem sokszor a kezelés közben tárgyiasul, a beteg besugárzó gép alatt érzi, hogy „áthatol a szövetein egy furcsa hullám, ami azonnal szétáramlik a zsigerekben". Ha azonban a kezelőorvos lehetőséget ad a besugárzás biológiai hatásainak megértésére, és az irracionális képzetek racionalizálására, akkor a szorongás jelentősen csökkenthető. Az „első vizitnek", az első orvos-beteg találkozásnak nagy a jelentősége, hiszen, ha ekkor sikerül megfelelő és megnyugtató kapcsolatot kialakítani, akkor a besugárzás komoly lelki traumája tompíthatóvá válik. Kedvező tapasztalatokat írtak le a sugárkezelés idejére összeálló pszichoterápiás csoportok jótékony hatásáról is.

Sugárkezelés és az izoláció

A besugárzás kegyetlen rituáléja egy vaskos vasajtó hangos becsapódásával kezdődik. A beteg egyedül fekszik egy kisebb-, vagy nagyobb besugárzó helyiségben, ahol hatalmas, számára ismeretlen és félelmetes gépek veszik körül, amelyek különböző hangokat hallatnak, és sokszor mozognak a kezelés közben (1.ábra). Bár a beteg többnyire tudja, hogy kamerán keresztül figyelik, mégis itt szembesül igazán az egyedülléttel és a saját magára utaltsággal. Betegsége kiderültével még a legelfogadóbb környezetben is izolálódik, pszicho-szociális mozgástere beszűkül és érzi, hogy a kórral leginkább saját magának kell megküzdenie. Ezt a helyzetet talán legjobban éppen a sugárkezelés gyakorlata szimbolizálja. Amikor a gyógyító sugár éppen kifejti a hatását, akkor teljesen egyedül van. Az élettelen környezet miatt a helyzetet sok beteg valamiféle élve eltemetésnek ítéli meg. Ugyanakkor fél még a légvételtől is, hiszen az elmozdulás miatt a kezelés esetleg eredménytelen lesz. Klausztrofóbiás embereknél az érzés még sokkal fokozottabb: kibírhatatlan, ugyanakkor muszáj kibírni. Éppen ezért pánikszerű kitörést nagyon ritkán észlelünk, ez inkább a környezetfüggő és kevésbé racionális, elfojtásra képtelen kisgyermekekre jellemző. Gyermekeknél kedvenc játékok bevonása, felnőtteknél talán halk zene terelheti el jótékonyan a beteg figyelmét. Amennyire csak lehet, emberivé, barátságossá kell tenni a besugárzó helyiséget. Sokan attól is tartanak, hogy ők maguk is sugárzóvá válnak, és így veszélyeztetik környezetüket és emiatt állandó elutasításban fognak részesülni. Természetesen nem minden beteg éli meg ilyen kínosan a bezártságot. Erőteljes, de nem mindig szerencsés, maximális elhárítás mellett sokan naponta történő röntgen vizsgálatként viselik el a kezelési kurzust. A betegek az irradiációs kurzus megkezdésénél a pontos sugárterápiához szükséges jelöléseket kapnak a beteg testrészükre, és ez a látható stigmatizáció kellemetlen élményével is társul. Fej-nyaki besugárzásnál a jeleket takarni sem lehet, így a beteg maximálisan emberkerülővé válhat.

Sugárkezelés, mint biztonság

Említettük, hogy sokszor a sugárterápia napi bejárással is hosszú heteken keresztül elhúzódhat. Ez viszont igen gyakori találkozást jelent a gyógyító személyzettel, a kezelőorvossal, sőt a gyógyulást hozó gépek látványával is előbb-utóbb megbarátkozik az ember. A mindennapos kapcsolat egyfajta biztonságérzetet is adhat, hiszen „kezelnek, vigyáznak rám, így baj nem lehet”. A kérdésekre, a felesleges félelmekre is gyorsabban választ kap a beteg egy ilyen szoros együttélési helyzetben. Azonban minden kezelés előbb-utóbb véget ér, és utána csak a megszokott, de semmit nem értő, megszokott környezetével marad együtt a beteg. S ilyenkor jönnek a kérdések: „Hogyan tovább? Mi lesz velem? Mikor tér vissza a betegség?”.
Hasonló, de súlyosabb a helyzet a többszörösen áttétes, gyógyíthatatlan betegeknél. Ilyenkor már sokszor az egyetlen kivitelezhető terápia a fájdalomcsillapító, vagy progressziót lassító besugárzás. A beteg ilyenkor azt érzi, hogy keze-

lik, tehát még bénán, leromlott állapotban sem reménytelen a helyzet. Ha, azonban már ez sem lehetséges, akkor „minden elveszett”.

Agresszió és a besugárzás

A rák alapvetően egy agresszív jelenség, pusztít, rombol, utat tör magának a szöveteken keresztül. Belső agresszió a saját szervezeten belül. Ilyen kór ellen pedig csak hasonlóan erélyes fellépés lehet hatásos. Így az orvosnak, azaz a kezelésnek is agresszívvé kell válnia, hogy eredményes lehessen. S ez az erőteljes reakció nem biztos, hogy különbséget tud tenni a normális és a rákos sejtek között, hiszen azok együtt találhatók és sok mindenben hasonlítanak is egymásra. A beteg a szervezetét érő agressziót folyamatába sokszor éppen a sugárkezelés közben észleli legjobban, például bőre egyre inkább bepirosodik, begyullad, végül leforrázásra, megégésre emlékeztető bőrjelenségek alakulhatnak ki. Fejnyaki besugárzásnál a nyálkahártya gyulladás komoly fájdalmat, nyelési képtelenséget okoz, a beteg általános állapota is jelentősen leromlik, kedvetlenné ugyanakkor indulatossá válik. A kezeléssel szembeni „viszont-agresszió” különösen akkor érthető, ha például rutin utókezelésnél a beteg panaszmentesen kezdi meg a sugárterápiát és leromlott állapotban, tele problémákkal fejezi be azt. Ennek kivédésére célszerű, hogy partnerré tegyük a beteget a daganat elleni agressziónkhoz, és így jobban el tudja fogadni a különböző kellemetlenségeket.

Depresszió és az elhárító mechanizmusok besugárzás alatt

A betegség, az izoláció, a kezelés szükségessége óhatatlanul igénybe veszik a beteg pszichés elhárító mechanizmusait, máskülönben létbizonytalanság, krónikus szorongás, tartós alvászavar, anticipációs félelem, vagy éppen beletörődöttség, depresszió alakul ki. A sugárkezelésre sokszor órákon keresztül várnak a betegek és közben szembesülnek mások betegségével is, van idő a tapasztalatok és az indulatok cseréjére. Egyféle kegyetlen, de sokaknak megnyugtató sorsközösség alakul ki. Sokszor heteken keresztül ugyanazokkal az emberekkel találkoznak, és közben sokan várakoznak: vagy a csodára, vagy az elkerülhetetlenre. Próbálják összehasonlítani a saját kórjóslatukat betegtársaikkal. Amennyiben a másokhoz „hasonlatos” betegségnél állapotromlás következik be, akkor ismét jön a kérdés: Miért történik meg ez is pont velem? Közben látják a magatehetetlen, végstádiumban lévő rákbetegek utolsó kezelésekre szállítását, hiszen ilyen állapotban ők mindig soron kívüliséget kapnak. Az utóbbi helyzettel és a végállapottal szembesülés mindig nagyon nehéz lelki feladat. Ilyenkor a legtöbben igyekeznek magukat teljesen kívülállóvá tenni, és az élményeket nihilizálni, „én nem is itt vagyok, velem ez nem történhet meg”. Főleg férfiemberekre jellemző a teljes elfojtás, „én nem vagyok beteg, csak kezelésre kell járnom”. Mások regresszív, sokszor infantilis sztereotíp gondolkodási és viselkedési sablonokat engednek felszínre, és megpróbálnak szoros függőségbe kerülni a gyógyító személyzettől. A hosszú várakozás lehetőséget ad a „miértek” keresésére is, és a betegség okának másokra történő projekciójára, felelős lehet a család, a munkahelyi környezet, a

meg nem értő embertársak. Ismét mások az események erőteljes racionalizálásával próbálkoznak, és igyekeznek az egész helyzetet valahogyan kívülről szemlélni. Azonban a tapasztalat azt mutatja, hogy érzelmileg is szembesülni kell a betegséggel, mert csak így lehet azt megfelelően feldolgozni. Ha a beteg ezt nem teszi meg, akkor sokszor heteken, hónapokon, éveken keresztül hordozza magában a bizonytalanságot és a kétségeket.

Az irradiációs mellékhatások lelki vonzatai

A sugárkezelések többsége mindig jár valamiféle kellemetlenséggel, enyhébb-komolyabb mellékhatással. Ez étkezési képtelenséget, általános állapotromlást, vagy éppen hasmenés miatti kiszáradást is jelenthet. Ezen mellékhatások komoly indulatok vagy éppen félelmek forrásaivá válhatnak. A betegek sokszor párhuzamot vonnak a betegség és a tünetek között, és úgy érzik, hogy mindenféle kezelés ellenére rohamosan terjed a kór a szervezetükben. Ennek a feloldása az orvos és a személyzet feladata, megfelelő felvilágosítás mellett a beteg megérti, hogy csak átmeneti problémákról van szó, amelyek szinte biztos, hogy nyomtalanul elmúlnak, ugyanakkor a hatásos kezelésnek szinte szükségszerű velejárói. A szövődmények lehetőségének túlhangsúlyozása sem szerencsés, hiszen így éppen a beteg averzióit fokozzuk és a kezelés lényege kerül háttérbe. A sugaras mellékhatásokkal kapcsolatos sajátos probléma, hogy a másodlagos fáradékonyság, kedvetlenség a larvált depresszió tüneteit elfedheti. A kezelés előtti felvilágosítás itt is döntő jelentőségű. A felkészült beteg természetesebben éli át a mellékhatásokat, kevésbé szorong, sőt a megjósolt kellemetlenségek a gyógyulás hitelét is erősítik.

Sugárkezelés, ahogy a személyzet átéli

A sugárhatás misztikuma a kezelőszemélyzetből is igen szélsőséges érzelmeket válthat ki. Megfelelő előképzettség mellett is fennállhat fokozott félelem a beavatkozásoktól, vagy hitetlenség a kezelés eredményét illetően. Az asszisztencia nyomja meg a „gyilkos-gyógyító” gombot, ami a személyzetben hosszú évek után is szorongás, lelkiismeret-furdalás forrása lehet. Különösen áll ez a szokásostól eltérő, bizonytalan, vagy éppen az újszerű kezelésekre. A hiteles orvos-asszisztens kapcsolat feloldhatja ezeket a kétségeket, és a kezelő személyzet is optimistábban fordul a betegekhez. A kezelés befejezése után a betegek további életútja az asszisztensek számára többnyire ismeretlen, de a kezelőorvoshoz is csak a betegek kisebb része jár vissza ellenőrzésre. Ez elvileg járhatna azzal a másodlagos képzettel is, hogy „mindenki meggyógyult”. Azonban a kiújulásokkal, áttétképződéssel óhatatlanul inkább találkozik a személyzet, így az a gondolat erősödik fel, hogy a kór gyógyíthatatlan, előbb-utóbb mindenki menthetetlenné válik, és visszakerül valamilyen tüneti kezelésre. Ez kiábrándultsághoz, fásultsághoz, kiégéshez vezethet, vagy éppen álságos lelki felmentést adhat a nem tökéletesen kivitelezett terápia ódiuma alól. Az elhárító mechanizmusok a személyzetnél is működnek, és lelki alkattól függően vagy fokozott odafordulásban,

„pátyolgatásban”, vagy a másik oldalról érdektelenségben, „önmagát az eseményeken kívülre helyezésben” mutatkozik meg. A sugaras mellékhatások megrémiszthetik a kezelőorvost és a személyzetet, hiszen az „általunk” okozott baj felelőssége fokozott. Gondolhatjuk akár a sugárhatást „alattomosnak, kiszámíthatatlannak”. Elképzelhető, hogy ilyenkor a túlzott óvatosság lép előtérbe, és a terápia hatékonysága másodlagossá válik a kellemetlenségek mindenáron elkerülésével szemben. Az orvosnak tisztában kell lennie azzal, hogy a terápiás haszonhátrány mérleget nem szabad egy-egy sikertelen eset után levonni, hanem az egyéni különbségek figyelembe vételével, a széleskörű tapasztalatok eredményei jelentsék a mértéket.

Az orvos és az asszisztencia szerepe, az orvos-beteg kapcsolat

A sugárkezelés során a személyzetnek mindenképpen megértőnek, elfogadónak kell lennie, ugyanakkor nem szabad a függőségi helyzet kialakulását elősegíteni és a beteget regresszív állapotba juttatni. Mindenképpen szükséges a megfelelő felvilágosítás, hiszen a beteg csak így értheti meg, hogy kellemetlenségeket, esetleg igen komoly szövődmények lehetőségét kell elfogadnia a gyógyulás érdekében. Igen lényeges az első találkozásnál, az első „vizitnél” az empátiás viszonyulás, hiszen így a kezdeti szorongás igen jelentősen csökkenthető, és problémamentessé válhat a további kezelés. Amennyiben az első idegesség miatt a beteg nem ért meg mindent, akkor a későbbiekben ismételt találkozásokat és megbeszéléseket kell közbeiktatni. Fontos, hogy az asszisztencia is mindig határozottan, pontosan végezze a dolgát, és így valóban meg tudja értetni a beteggel, hogy minden egyes kezelésnek megvan a jelentősége. Mindennapos életviteli kérdésekben, étkezésben, utazásban vagy például a bőrápolásban, enyhébb mellékhatások uralásában is a kezelő asszisztens adhatja a leghasznosabb tanácsokat.

A sugárterápiás orvos szerepe kiemelt fontosságú, hiszen a kiszolgáltatott helyzetben lévő beteg leginkább benne bízik, úgy gondolja, hogy csak az ő szaktudása képes legyőzni a belső kórságot. Ezt az elvárást az orvos csak hitelességgel képes viszonozni. A betegséget őszintén, de optimista módon kell ismertetni, a kezelést pedig minden várható szövődményeivel együtt elfogadhatóvá kell tenni, de nem csak mint „szükséges rosszat”. A kezelési alternatívák közül csak azokat érdemes említeni, melyek között a beteg valóban dönthet. Nem valós alternatívák csak elbizonytalanítják, szorongóvá teszik a beteget. Nem szabad a sugárjelenség ködös misztériumába sem beleveszni, magát a sugárkezelést materiális gondolkodással vezérelve, a mindenkori legkorszerűbb szakmai módon kell kivitelezni, de a terápiás eredményt már idealisztikusan szabad csak előrevetíteni. „Az orvosnak agresszív gyógymóddal kell kezelnie, és optimistának kell lennie.” Ugyanakkor tisztázni kell a beteggel, hogy minden korszerű orvosi segítséget megkap, de a kórsággal lélekben elsősorban neki kell megküzdenie. A beteg regresszióba, csodavárásba kényszerítése, a túlbuzgó pszichés vezetés, a fölösleges kedveskedés, összességében lényegtelen szempontok hosszú elemzése már az orvostól is elvonja a szükséges energiákat, amit talán inkább magába a kor-

szerű kezelésbe kellene fektetnie. Az önnön egyéniségétől megfosztott beteg végül teljesen védtelenül áll a kór későbbi támadásaival szemben. A másik végletként a beteg terápiás tárgyként kezelése sem elfogadható, hiszen így a beteg bizodalma előbb-utóbb elvész, indulatossá válik, saját magával szemben is érdektelenségbe kerül, vagy éppen depresszióba esik. Ha viszont felnőttként és partnerként kezeljük a beteget, akkor valószínű, hogy az adekvát orvosi kezelés mellett a kór legyőzéséhez szükséges legszerencsésebb lelki állapotba irányítjuk. A gyógyulás elérésében aktívan részt vevő ember immunrendszere is valószínűleg készenléti állapotba helyeződik. A sugárkezeléssel a kóros sejtek nem mindegyikét pusztítjuk el, jelentős daganatos sejttömeget csak károsítunk, inaktív állapotba juttatunk. Ilyenkor pedig talán éppen az immunrendszer feladata, hogy a legyengült daganatos sejteket végleg eltávolítsa, és a visszamaradt kóros sejteket tartósan nyugalmi állapotban tartsa.

A terápia befejezése után szükségszerű a betegek követése, a kontroll vizsgálatok elvégzése. Így hosszan tartó kapcsolat alakul ki, ami biztonságérzetet is ad a betegnek. Azonban a kontrollok felfokozott értékelése, szinte állandóan valamilyen eszközös vagy laboratóriumi vizsgálat kérése elbizonytalanítja a beteget. Függővé és szorongóvá tesszük, és az állandó készültségi állapot felemészti a tartalék energiáit. Szerencsésebbnek látszik, ha a szükséges ellenőrző vizsgálatokat egy időben végezzük el, és ezt követően minél több időt hagyunk a betegnek arra, hogy egészségesnek érezhesse magát. A közbeiktatott rövid kontrollok csak a betegség teljes elfeledését és az ellenállás kikapcsolását kell, hogy megakadályozzák.

A pszichológus és a pszichiáter szerepköre

A mindennapos találkozások miatt a betegek sokszor könnyebben nyílnak meg a kezelőcsoport tagjai felé, gyakran elmondják minden bánatukat. A viselkedési anomáliák, a hangulatbeli változások is szembetűnőbbek ilyenkor. A sugárterápiás személyzet tehát „szűrőállomásként” is szerepelhet és szükség szerint szakemberhez irányíthatják azokat a betegeket, akik nagyon nehezen viselik el a kezeléssel járó lelki traumát, és akiknél a megnyugtató felvilágosítás és a verbális támogatás már nem elégséges. Természetesen a legszerencsésebb az lenne, ha minden nagyobb sugárterápiás osztályon dolgozna pszichológus, és azonnali segítséget nyújtana. Ennek hiányában azonban a sugárkezelő személyzetnek és orvosnak az a szerepe, hogy feladatát szakszerűen és hitelesen lássa el, a beteget közben pszichésen lehetőség szerint vezesse, támogassa, s ha ez utóbbi már nem elégséges, akkor a kiszolgáltatott helyzetben lévő embertársat szakemberhez, pszichológushoz, pszichiáterhez irányítsa.

Ajánlott irodalom:

1. Archibald, Y. M., Lunn, D. et al.: Cognitive functioning in long-term survivors of high-grade glioma. J. Neurosurg., 80, 247-53. 1994.
2. Armstrong, C., Mollman, J. et al.: Effects of radiation therapy on adult brain behaviour. Neurology, 43, 1961-65. 1993.
3. Campbell-Forsyth, L.: Patients' percieved knowledge and learning needs concerning radiation therapy. Cancer Nurs., 13, 81-9. 1990
4. Forester, B., Kornfeld et al.: Group psychotherapy during radiotherapy: effects on emotional and physical distress. Am. J. Psychiatry, 150, 1700-6. 1993
5. Greenberg, D, B: Radiotherapy. In: Psycho-oncology. Ed. Holland, J. C. Oxford University Press, 1998.
6. Kegye, A., Szabó, Z. és mtsai.: Mentális szupportáció. In: Emlőrák nem sebészi kezelése. (Uzsoki utcai levelek 5.) Szerk.: Mayer, A. Roche Magyarország Kft.,1999.
7. Schatz, J., Kramer, JH. et al.: Processing speed, working memory, and IQ: a developmental model of cognitive deficits following cranial radiation therapy. Neuropsychology, 14, 189-200. 2000.
8. Schulteiss, T. E., Kun, L. E. et al.: Radiation response of the central nervous system. Int. J. Rad. Oncol. Biol. Phys. 31, 1093-1112. 1995
9. Sherman, C. D.: A daganatos betegség pszichoszociális vonatkozásai. In: A klinikai onkológia kézikönyve. Szerk.: Love, R, R. Springer Hungarica Kiadó, 1995.
10. Smets, E. M., Visser, M.R. et al.: Fatigue and radiotherapy: Experience in patients undergoing treatment. Br. J. Cancer, 78, 899-906. 1998.

6.4 A csontvelőt-ranszplantáció

Pálóczi Katalin

A csontvelőtranszplantáció (Bone Marrow Transplantation = BMT) összetett orvosi tevékenység, melyet másként nem gyógyítható – hazánkban főként hematológiai – betegségek kezelésében alkalmazunk. A beavatkozás során a beteg saját vérképző- és immunrendszerét különböző kezelésekkel (nagydózisú kemoterápia sugárkezeléssel vagy a nélkül) elpusztítjuk, annak reményében, hogy ez által a betegségért felelős rosszindulatú (malignus) sejtek is elpusztulnak. A hiányzó vérképzést saját, vagy más egyénből származó egészséges vérképző sejtek beadásával biztosítjuk. Az életet veszélyeztető alapbetegség, a csontvelő-átültetés előre vetíthető súlyos szövődményei, a hosszú felépülési időszak és a szociális izoláció miatt a csontvelő-átültetés komoly lelki megpróbáltatást jelent, mely kóros pszichoszociális megnyilvánulásokhoz vezethet.

Alapfogalmak

Az 1930-as években elkezdődött biztató kísérletek ellenére az első csontvelő-átültetések többnyire sikertelenek voltak. A kudarc okának kutatása vezetett azokhoz a felfedezésekhez, melyek végül is a transzplantáció sikerességét biztosították. Bizonyítást nyert, hogy a genetikailag azonos egyénekből származó sejtek megvédik a beteget a halálos csontvelői apláziától. Később ismertté váltak a szöveti egyezés alapját meghatározó un. hisztokompatibilitási antigének (HLA = humán leukocita antigén) és kifejlesztették azokat a módszereket, melyekkel a genetikai azonosság igazolható. Végül, a transzfúziológiai ismeretek fejlődése, a vörösvérsejt és thrombocyta készítmények előállítása, és az új antibiotikumok felfedezése lehetővé tették a súlyosan immunhiányos betegek biztonságos kezelését. 1968-ban végezték el az első sikeres allogén transzplantációt testvér donorból származó sejtekkel, amit a transzplantációk számának drámai növekedése követett, és egy új korszak indult el a gyógyítás történetében.

A transzplantációk három típusa különíthető el: allogén (a donor és a recipiens két különböző, de genetikailag azonos személy (testvér, egyéb rokon, vagy nemrokon donor), szingén (egypetéjű ikertestvérek közötti átültetés) és autológ (a beteg a saját maga donora). A legrégebben ismert őssejt forrás a csontvelő. Emellett bizonyos előkezelések után őssejtek gyűjthetők a perifériás vérből, és tanszplantációra alkalmas őssejt forrást jelent a köldökzsinórvér is. Tekintettel a különböző őssejt forrásokra, ma a csontvelő-átültetés helyett helyesebb lenne hemopoetikus őssejt-átültetésről beszélni, azonban az orvosi köztudatban megmaradt a csontvelőtranszplantáció kifejezés, ezért ehelyütt is ezt használjuk.

A csontvelő-átültetés indikációs területe egyre bővül, magába foglalva a különböző malignus és nem-malignus hematológiai betegségeket és veleszületett

genetikai hibákat. A leggyakoribb betegségeket az 6.4.1. táblázat foglalja össze. A táblázat nem teljes, ezért szükséges kiemelni, hogy általánosságban allogén és szingén transzplantáció azokban a betegségekben jön szóba, ahol a csontvelő is beteg (pl. leukémiák), míg autológ transzplantációt azokban a betegségekben végzünk, amelyekben a csontvelő betegségmentes.

A transzplantáció alapvető lépései

1. A recipiens (beteg) alkalmasságának felmérése
2. Transzplantáció típusának meghatározása: autológ vagy allogén
3. Allogén transzplantáció: donorkeresés (testvér, családi, idegen)
4. Megfelelő donor esetén a beteg előkészítése a transzplantációra: a) Az életfontos szervek működésének ellenőrzése; b) Állandó vénás kanül (Hickman-kanül) biztosítása, mely lehetővé teszi a vérvételeket, a gyógyszerek és vérkészítmények beadását
5. A beteg előkészítése a transzplantációra (nagydózisú, supralethalis kemoterápia sugárkezeléssel vagy a nélkül)
6. A hemopoetikus őssejtek nyerése (csontvelő, perifériás vér) a donortól (autológ átültetés esetén őssejt nyerés a betegtől, ami hetekkel megelőzi a transzplantációt)
7. A hemopoetikus őssejtek transzfúziója a betegbe a tartós centrális vénás kanülön át (transzplantáció).

A keringő vérbe jutott sejtek megtalálják a megfelelő mikrokörnyezetet, azaz a csontvelői strómát, ahol megtapadnak, majd osztódásnak és szaporodásnak indulnak, és pótolják a hiányzó vérképző és immunsejteket. A transzplantált sejtekből 2-4 hét alatt kezdődik el az új vérképzés, azonban allogén transzplantáció után az immunológiai funkciók visszatérése ennél hosszabb időt, 1-2 évet is igényelhet. A transzplantáció utáni kezelési idő hosszúsága változó, de mindenképpen további heteket jelent. Ez alatt a beteg súlyosan immunhiányos, vérképzése is elégtelen, ezért intenzív, szupportív kezelést, és gondos ápolást igényel. A transzplantációt megelőző nagydózisú kezelés számos mellékhatással jár, amiről a beteg előzetes felvilágosítást kap: teljes hajkihullás, hányinger, hányás, fájdalmas, fekélyes nyálkahártya-gyulladás (mucositis), étkezési képtelenség, hasmenés. Gyakori a máj, a vese és a bélrendszer, ritkább a tüdő és a szívműködés eltérése. A táplálkozási képtelenség miatt teljes parenterális táplálást adunk. Antibiotikus, vírus-ellenes, gomba-ellenes és immunszupresszív preventív kezelést is alkalmazunk.

A transzplantációt megelőző, nagydózisú terápia (kondicionálás) egyik célja, hogy jelentős immunszupressziót érjünk el a betegben. Allogén transzplantációnál ez azért fontos, hogy a beteg (recipiens) szervezete ne ismerje fel idegennek a donorból transzplantált sejteket, és ne indítson ellenük kilökődési reakciót. Ugyanakkor a szervezet immunológiai szempontból teljesen védtelen,

ezért különleges kórházi körülményeket és preventív kezelést igényel. Ezt a célt szolgálja a protektív izoláció, amikor a beteget speciális, egyágyas, izolált kórteremben helyezzük el, melynek levegője szűrt, csíramentes, a felületeket fertőtlenítjük, a beteg steril vízben mosakszik és speciális kezelésben, ápolásban részesül. A személyzet steril köpenyt, kesztyűt, maszkot és sapkát visel, hogy megakadályozzuk a környezetből a kórokozók átvitelét. A látogatókkal szemben hasonló követelményeket támasztunk. Az óvintézkedések célja az infekciókkal szembeni védelem biztosítása. Ugyanezt szolgálja a preventív gyógyszeres kezelés is. Saját vérképzés hiányában a beteg általában naponta kap thrombocyta, hetente vörösvérsejt transzfúziót. Ugyanakkor a beteget folyamatosan monitorozzuk egy speciális szövődmény, az akut graft-versus-host (GVHD) betegség jeleit figyelve. Ennek lényege, hogy a transzplantált donor eredetű sejtek között levő immunreaktív T-sejtek idegennek ismerik fel a recipiens szöveti antigénjeit, és ellenük immunológiai támadást indítanak. Ez az alloimmun-reakció súlyos betegséget eredményez, melynek célszervei a nagy antigénprezentáló szövetek, mint a bőr, az epeút- és a bélrendszer. A klinikai tünetek között súlyos bőrgyulladás, bőrkiütés, sárgaság, hasmenés és láz szerepelnek. A kifejlődő betegség életet veszélyeztető szövődményt jelent. A GVHD késői formája a krónikus GVHD, mely az állandó kezelés ellenére évekig fennállhat.

A beteg hazabocsátása akkor lehetséges, ha a vérképzés stabil, elfogadható értékeket ad, a beteg nem, vagy ritkán szorul vérkészítmény adására, nincs infekciós, vagy más szövődménye és fizikai állapota jó. A transzplantáció után ez heteket, vagy hónapokat is jelenthet. Általában elmondhatjuk, hogy autológ transzplantáció után a felépülés sokkal rövidebb, mint allogén transzplantációt követően.

A transzplantáció, mint beavatkozás, 0-36% közötti mortalitással járhat. Az egy éves túlélési ráta autológ transzplantációban eléri a 90%-ot, allogén transzplantációban 70-80% és kb. 50% az idegen donorral transzplantált betegekben. Általánosságban elmondható, hogy a fiatalabb kor, a jobb általános állapot, a kevéssé kiterjedt betegség, és a betegség korai stádiumában végzett transzplantáció jobb prognózist jelent. Úgy gondolható, hogy a sikeres transzplantációhoz pszicho-szociális faktorok is hozzájárulnak, amelyek fontosságát még csak most kezdjük megérteni.

Pszichoszociális kihívások és problémák a csontvelő recipiens számára

A csontvelő recipiens, a beteg, számos fizikai és pszichológiai problémával szembesül mind a kezelés, mind a sejtvisszatérés periódusában. A két leggyakoribb stressz-forrást külön ki kell emelnünk. Az első és legfontosabb, hogy a csontvelő-átültetés egy örökké jelenlévő, életet veszélyeztető betegség általános képzetébe ágyazódik bele. Ehhez hozzájárul, hogy a kezelés, azaz a csontvelő-transzplantáció maga is jelentős halálozási rizikóval jár. A csontvelő-átültetés relatíve meggyorsíthatja a beteg halálát a hagyományos kezeléshez, vagy éppen az alternatív kezelésekhez képest. Nagy és nehezen feloldható probléma, hogy a

csontvelő-transzplantáció sikeressége, már ami az alapbetegség teljes megszüntetését illeti, messze nem garantált. A bizonytalanságok összetett volta vezet ahhoz a folyton-jelenlévő, életet fenyegető stressz szituációhoz, amiben a beteg, a családtagok, a donorok és a kezelést végző személyzet él.

A második lényeges stressz-forrás, hogy a csontvelő-átültetés ismerten a legagresszívebb kezelési forma, mely olyan nagydózisú kemoterápiából, vagy kemo- és radioterápiából áll (helyi vagy egésztest besugárzás), amely a csontvelői sejtek teljes elpusztítását eredményezi (aplázia). A kezelést kísérő akut, vagy hosszútávon kialakuló mellékhatások, mint hányinger, hányás, teljes hajvesztés (alopecia), gyengeség, ismert stressz-tényezők. A csontvelői aplázia miatt a beteg egyéb kezeléseket is igényel, melyeknek megvan a saját akut, vagy krónikus mellékhatásuk az enyhe diszkomfort érzéstől a fájdalomig, mely sokszor lélekölő és szinte elviselhetetlen. Röviden szólva, a csontvelő recipiensnek a fizikai stressz-faktorok sokaságát kell elviselnie egy felfokozott pszichés stressz-állapotban, amit az örökké jelenlévő bizonytalanság és életveszély okoz.

A csontvelő-átültetés stádiumai és a kísérő lélektani reakciók

Amint a transzplantáció folyamata kiderül, a beteg számos, meglehetősen jól előrelátható kérdéssel és nehézséggel szembesül. A kezelés e stádiumait ugyancsak jól előrelátható fizikai és lélektani stresszhatások kísérik. A transzplantáció e klinikai stádiumaival már többen foglalkoztak. Öt különböző stádiumot különítenek el:

1. döntés a transzplantáció elfogadásáról;
2. a transzplantáció folyamata;
3. transzplantáció utáni kórházi időszak;
4. hazabocsátás és korai javulási időszak;
5. hosszú távú regeneráció.

Döntés a transzplantáció elfogadásáról

A transzplantációval kapcsolatos döntés meghozatala rendkívüli stresszhatást jelent a legtöbb beteg számára, mivel mind a betegség gyógyulása, mind a hosszú távú betegségmentes túlélés valószínűsége bizonytalan. Jobb esetben a betegnek már van tapasztalata a nagydózisú kemoterápiával kapcsolatos mellékhatásokról. A beteg szembesül azzal a lehetőséggel, hogy a halál hamarabb bekövetkezhet, mint a hagyományos kezelés mellett, vagy kezelés nélkül. Mindezek ismeretében meglepő, hogy milyen kevés tanulmány foglalkozik ezzel a kérdéssel, és a legtöbb kutatás az elfogadó nyilatkozat körüli stressz-tényezőkre koncentrál. A felvilágosítás utáni beleegyezés (informed consent) már csak az utolsó lépése ennek a szívet-lelket gyötrő folyamatnak.

Javaslat a transzplantációra

A transzplantáció, mint kezelési lehetőség, legtöbbször mind a kezelőorvosban, mind a betegben felmerül. A transzplantáció felajánlásához a kezelőorvos naprakész felkészültsége elengedhetetlen. A kezelőorvos bizonytalansága, vagy nem megfelelő ismeretei miatt a beteg helytelenül optimista információkat kaphat, vagy ellenkezőleg, nem, vagy későn kerül transzplantációra. A kezelőorvos felelősségét tovább növeli, amikor a transzplantációt, mint „utolsó lehetőség"-et ajánlja fel, azaz, mint a beteg egyetlen reményét a gyógyulásra. Ebben az esetben mind a beteg, mind a családtagok könnyen elfogadják a transzplantációt, de közben elutasítják az esetleges további gyógyító kezelést. Ez a hozzáállás némileg változik, amikor a transzplantációs munkacsoport egyik tagja részletesen bemutatja a beavatkozás előnyeit és hátrányait.

A transzplantációra jelöltek szelekciója

A transzplantációra jelölt beteg az alkalmasságát igazoló kötelező vizsgálatok számos pszichoszociális szempontot is magukban foglalnak. A pszichés problémák jelentősége és értékelése centrum és centrum között változik. A transzplantátorok elsősorban a pszichiátriai betegségekre koncentrálnak, a meglévő szociális vagy vallási problémára, a magatartási zavarokra, az együttműködés esetleges hiányára, alkohol, dohányzás és drog használatára. A centrumok gyakorlati tapasztalata ezen a téren azonban még kevés, ezért további adatgyűjtés és kiértékelés szükséges.

A traszplantáció elfogadása és a beleegyezés

A transzplantáció elfogadása a beteg számára olyan döntéshozatali helyzet, melyben a lehetséges pszichés reakciók:

1) ambivalens érzések, szorongások,
2) azonnali elfogadás, valójában a lehetséges felmerülő problémák tagadásával,
3) visszautasítás.

Az ambivalencia – vagyis az ellentétes érzelmek megjelenése – és a szorongás a helyzet realitásának következtében természetes pszichés válasz a beteg részéről. Egyrészt tisztában van azzal, hogy a transzplantáció az egyetlen kiút a betegségéből, másrészt olyan veszélyekről és kockázatokról hall, melyek félelmet és kétségbeesést ébresztenek benne. Különösen fokozottan jelentkezik ez a reakció abban a helyzetben, amikor a betegnek igazi betegségtudata nincs, mert tünetei nincsenek, tehát át kell élnie, hogy a transzplantáció lesz az a folyamat, amiben nagyon beteggé is válhat, és életveszélyes állapotba is kerülhet. Ha a betegségtudattal együtt járó szenvedésnyomás nem számottevő, akkor az értelmi eszközökkel, tehát kognitív módon meghozható döntést az ellentétes érzelmi

reakció megjelenése nehezíti. Azzal a ténnyel kell szembenéznie, hogy a lehetséges gyógyulása felé vezető kezelés veszélyeztetővé válhat számára.

A felvilágosítás utáni beleegyezés látszólag önkéntes döntési lehetőséget ad a betegnek a transzplantáció elfogadásával kapcsolatban. A beteg minden kérdésére választ kap, amit a családtagokkal megbeszélve általában újabb beszélgetések követnek, elősegítve a döntést. A BMT folyamatának bemutatása szóban, videó felvételen, és a transzplantációs egység bemutatása révén történik. A klinikai gyakorlat szerint azonban kifejezett pszichés kétségbeesést jelent a beteg számára az az idő, amikor a beteg, vagy a szülő kénytelen mérlegelni a transzplantáció előnyeit és hátrányait, és meg kell hoznia a döntést. Ez a pszichés krízishelyzet nem meglepő. A beleegyező nyilatkozatok általában hosszan taglalják a lehetséges mellékhatásokat, életveszélyes helyzeteket és a legracionálisabb felnőtt is bizonytalanná válik az elfogadást illetően. A betegek jelentős része ezért negatív élményként éli meg a döntési szituációt, pedig nem maga a beleegyezési folyamat az oka a lelki gyötrődésnek, hanem az a potenciális veszélyhelyzet, amit a beleegyezés teremt.

Ha csontvelő-átültetés a fatális betegségben szenvedők valóban utolsó lehetősége a gyógyulásra, ez általában megkönnyíti a döntést. Ha nincs választási lehetőség, könnyebb elfogadni a transzplantációt. Ma, amikor a betegség korai stádiumában transzplantálunk, a választás nem könnyű. Egyes betegségekben a hagyományos kezelési eredmények hosszú távon nem sokkal rosszabbak, mint a csontvelő-átültetés eredményei. Emellett a rövid távú fenyegető veszélyek ismerete a transzplantációnál, szemben a közvetlen életveszéllyel nem járó kezelésekkel, súlyos stressz-szituációt teremt. Szakirodalmi adatok és saját tapasztalat alapján ismerjük azonban, hogy nem könnyű felvállalni a gyógyulás reményében az élet megrövidülését jelentő transzplantációs komplikációk valószínűségét akkor, amikor a beteg hosszabban élhet, bár romló állapotban és súlyosbodó betegséggel, ha a hagyományos kezelést választja. Tehát az élet minőségét (quality of life) és az élet hosszát állítja szembe a beteg a kétféle kezelés közötti döntés során. A feldolgozások azt bizonyítják, hogy a betegek többsége a sikeres esetben jobb életminőséget biztosító, de rövidtávon nagyobb kockázattal járó transzplantációt választja.

A visszautasítás jóval ritkábban tapasztalható reakció. Ebben az esetben a várható nehézségek, fájdalmak és veszélyek olyannyira elrettentők, vagy annyira össze nem egyeztethetők a beteg aktuális tünetmentes állapotával, hogy ellenállást váltanak ki. Előfordul, hogy már a transzplantáció folyamán halljuk, hogy „ha tudtam volna, nem vállaltam volna”, vagyis a betegek egy része, mintegy utólagos ráismerésként mondja ki, amit lehetséges, hogy már korábban is megfogalmazott.

Annak ellenére, hogy sokszor a beteg rendelkezésére több hét, vagy hónap áll, hogy foglalkozzon a transzplantáció lehetőségével, számíthatunk rá, hogy az aktuális döntés mindig ugyanolyan nehéz a számára.

A transzplantáció folyamata

Az izoláció: A nyitott kórházi osztályos elhelyezéshez képest, ahonnan a betegek beérkeznek, a steril bokszban tapasztalt izoláció az első traumatikus epizód. A steril boksz, ahol heteket, sőt hónapokat töltenek olyan egy ágyas kórházi szoba, ahol zsilip rendszer és csíramentes légcsere biztosított, és ahová csak steril öltözékben lehet bemenni, maszk, sapka, kesztyű, steril ruha védelmében. A látogatók kizárólag az üvegajtón keresztül láthatják a beteget, bemenni, közvetlenül beszélni vele, vagy megérinteni nem lehet. Az extrém szituáció, amit a betegek megélnek, valójában a kommunikáció csatornáinak erős szűkülése. A verbális csatorna nem teljes, hiszen csak a hangot hallja a beteg, míg a metakommunikációban tisztán csak a szemek kontaktusa marad meg, a többit elfedi, módosítja a védőöltözet. A steril bokszban a hallott információkat így a szemkontaktus, és a kezelők részéről tudattalanul felerősödött gesztikuláció egészíti ki. A betegek ennél több kommunikációra vágynának, így előfordul, hogy az orvost nehezen engedik ki a bokszból, visszatartják újabb és újabb kérdésekkel, vagy olyan módon válaszolnak, amire a kezelő megáll az ajtóban.

Az izoláció további következménye a szorongás megjelenése. A hosszú egyedüllét és a fenyegető szorongások szinte folyamatos elviselése komoly terheket jelent. A jól integrált, érett személyiségű beteg esetében is észlelhető néha, hogy az orvosok és a nővérek közül kiválasztódik valaki, aki sokkal fontosabbá kezd válni, a beteg mintegy tőle várja a megnyugtatást, a szeretetet, a törődést, a figyelmet és a külön gondoskodást. Az ilyen kapcsolatok kialakulása sokkal nehezebb problémát jelent éretlenebb személyiségű betegben, mert olyan érzelmeket képes gerjeszteni, amivel megosztja a személyzetet, és indulatokat szít maga körül.

A kondicionálás: Ez a kezelési folyamat arra szolgál, hogy a malignus sejteket elpusztítsuk, és alkalmassá tegyük a beteg szervezetét a csontvelő befogadására.

A steril bokszban lévő beteg számára a kondicionálás általában nem ismeretlen procedúra, sokan már kaptak sugár- vagy kemoterápiát. Mindezek ellenére az izolált körülmények közötti kezelés szorongásokat indíthat, halálfélelmet, fóbiás tüneteket, stb. aktivizálhat. A transzplantációnak ez a fázisa a nagydózisú kemoterápiával kezdődik, amit esetenként egésztest besugárzással kombinálunk. A kezelés (kondicionálás) 3-10 napos periódus alatt zajlik le. A kondicionálás akut mellékhatásai, a hányinger, a hányás, a teljes hajvesztés, a hasmenés, a gyengeség és a fájdalmas fekélyek a szájban (mucositis) általában a leggondosabb szupportív kezelés mellett is súlyosak.

A 0. nap: Attól függően, hogy autológ, vagy allogén BMT zajlik, változó pszichés reakciók észlelhetők a betegeknél. A csontvelő transzplantációjának aktusa általában már vágyott epizód, sokszor úgy érzik, hogy megkezdik a haladást a gyógyulás felé, beindul az a folyamat, ami miatt eddig szenvedtek.

Az allogén átültetés családtag vagy idegen donor csontvelőjével történik, és több rizikófaktort jelent, mint a saját sejtek visszaadása, vagyis az autológ átültetés. Ezt általában az autológ transzplantált betegek szokták megnyugtató tényként megélni, de ugyanilyen kognitív disszonancia figyelhető meg az allogén átültetés esetén is, nevezetesen, hogy az viszont egészséges emberből jön.

Az idegen donor képe, mivel szinte teljesen titkos az adományozó kiléte, csak a nemzetiségre és a nemre korlátozódik, egyfajta fantomként, tudattalan tárgykapcsolatot alkot a betegben, és idealizálttá válik. Miután a csontvelő általában jól működő, egészséges sejteket tartalmaz, és ezt általában közölni is szoktuk megnyugtatásképpen, kialakul a teljesen idealizált jó tárgy, ami megmenti a beteg életét.

A családi donorral történt transzplantáció általában megnyugtató a beteg számára. Jellemző reakció a beteg aggodalma a családtaggal kapcsolatban, mintha a hozzátartozó lenne beteg, és nem fordítva. A hála a csontvelő miatt általában szorosabbra fűzi az érzelmi szálakat a donor és a recipiens között.

Az autológ átültetés viszont ambivalens pszichés reakciókat képezhet. Egyfelől az allogén esethez viszonyítva látszólag kevesebb szorongást mobilizál, mert a saját sejtjeit kapja vissza, másrészt viszont, ha a betegséget úgy fogalmazzuk meg, mint saját testében kialakult rossz működést, akkor a termelődő szorongások arról árulkodnak, hogy a beteg sejtek elpusztítása nem teljes bizonyosság, és a visszaültetett jó ismét rosszá válhat.

A transzplantáció utáni kórházi időszak

Aplázia és megtapadás (engraftment): Ebben az időszakban a betegek, noha a felszínen nyugodtnak tűnnek, valójában komoly szorongásokat élnek át, és aggódnak a sejtek megjelenése miatt. A csontvelői sejtek transzplantációja a figyelő várakozás, és a testi és lelki sebezhetőség időszaka. A transzplantáló csoport tagjainak pozitív magatartása, az állandó bátorítás, a legkisebb javulás tudatása a beteggel mind hozzájárulnak, hogy a beteg bizalma ne csökkenjen, és magatartása pozitív, várakozó legyen. Ebben fontos a pszichológus és több centrumban a szociális munkás segítsége is, ha a beteg ezt elfogadja. Az aplázia periódusában a beteg immunológiailag teljesen védtelen, ezért különösen fogékony az életet veszélyeztető fertőző ágensekkel szemben. Ezért a transzplantáció után néhány hétig a recipienst folyamatosan monitoroznunk kell a donor sejtek megtapadása (engraftment) és az immunfunkciók visszatérése irányában. Amennyiben a pre-transzplantációs kezelés mellékhatásai elmúltak, és nincs infekciós szövődmény, akkor relatíve eseménytelen periódus következik. A gyengeség és fáradékonyság ugyan gyakori panasz, mégis a beteg egészen jó lelki állapotban van.

Szövődmények: Amennyiben azonban az előre ismertetett életveszélyes szövődmények bármelyike fellép, a beteg lelkileg azonnal visszaesik, és szorongás, depresszió lép fel. Az infekciók vagy a GVHD olyan erősen igénybe veszi a személyiség kapacitásait, hogy ez sok esetben pszichotikus széteséssel fenyeget.

Különösen nehéz az inaktív, tehetetlen állapotot lelkileg feldolgozni: egyre inkább a személyzetre vannak szorulva, és ez sokszor dühöt, elkeseredést indukál. A komplikáció egyben – mint egy jó barométer – jelzi a kórházi tartózkodás hosszúságát is. A hosszú kórházi tartózkodás egyértelműen demoralizáló, különösen, ha a hazabocsátási dátum folyton kitolódik. A legtöbb beteg a várható hazabocsátási idő tolódására egyértelműen depresszióval és letargiával válaszol. Más betegek ingerültek és agitáltak lesznek, állítva, hogy nem képesek tovább elviselni a kórházi bentlétet, és követelik hazabocsátásukat.

A pszicho-szociális problémákon túlmenően a betegek tudatzavarokkal is küszködhetnek: delírium epizódok, hallucinációk, öntudatlanság, memóriazavarok, hangulatváltozások, ítélőképesség változás, alvászavarok. Ezeknek a tüneteknek a hátterében a központi idegrendszerre ható szerek (szteroid, ciclosporin A), az akut GVHD következtében kialakult máj és vesefunkciós zavarok állhatnak, de számos más etiológiai faktor is felmerülhet.

Hazabocsátás és korai javulási időszak

A hazabocsáthatóságot különböző tényezők alapján ítéljük meg: a transzplantáció utáni fehérvér-sejt szám működő immunrendszert jelez; akut GVHD nincs, vagy kezelése megoldott; infekció nincs; a beteg rendesen táplálkozik, sétál, erőnléte megfelelő; nincs semmilyen lényeges komplikáció. Magyarországon a beteg otthonába távozik, de számos országban először egy, a kórházhoz közeli szállodában helyezik el, és járó betegként végzik el a szükséges vizsgálatokat, valamint az ellenőrzéseket. A transzplantáció után változó ideig – fiataloknál rövidebb, idősebbeknél hosszabb – gyakori ambuláns ellenőrzés szükséges.

A hazabocsátás egy hosszú, az életbe újraintegráló folyamat kezdete. Ennek kritikus periódusa a kezelőszemélyzettől, és a biztonságot nyújtó környezettől való megválás. Annak ellenére, hogy ez pozitív mérföldkő a beteg életében, legtöbben szorongással és halálfélelemmel élik meg. Biztonságot jelent, ha a lakóhely a kórház közelében, vagy könnyen elérhető helyen van. Hazatérés után a beteg fél-egy évig továbbra is gyenge, fáradékony. Frusztráció, depresszió, harag lehet az állandó gyengeség és fáradékonyság eredménye. Családtagok és barátok is kiválthatják ezeket az érzéseket, ha alábecsülik a lábadozási periódus nehézségeit. Az előírások elleni lázadozás mindig jobban kezelhető, mint a motiváció hiánya. Előfordul, hogy a beteg otthon is izolálódik, és olyan állapotba kerül, mintha a hajdani steril körülményeket üvegburaként maga körül megtartaná. Megharcolt a gyógyulásért, mégsem tud teljes életet élni, visszakapta az életét, látszólag mégsem tud vele mit kezdeni. Ilyen esetekben feltétlenül pszichoterápiás segítséget kell a számára nyújtani, mert állapota azt jelzi, hogy képtelen megbirkózni a betegsége és a transzplantáció következményeivel.

Hosszú távú regeneráció

A hosszú távú, sikeres regeneráció egyik feltétele a betegségmentesség, a pszichológiai státus visszatérése a betegség előtti szintre, az élet értékes szere-

peinek és feladatainak újrakezdése. Ez a folyamat évekig eltarthat. A visszatérést nehezíthetik a transzplantációt követő problémák, mint sterilitás, krónikus GVHD, szürkehályog kialakulása, gyengeség, fáradékonyság. Az emberi lélek egyik nagyszerűsége azonban, hogy a fenti problémák ellenére a legtöbb beteg úgy éli meg ezt a periódust, hogy visszatért a normális életvitelhez, hiszen megszabadult a nyomasztó, az életét veszélyeztető alapbetegségétől.

Ki kell emelni, hogy a transzplantáció nemcsak negatív élményeket jelent. Egy ilyen folyamatot átélve az erkölcsi értékrend feltétlenül megváltozik: nő az önbecsülés, javul az értékrend és a tájékozódás az életben, nő a megértés és a könyörületesség érzése, javulnak a családi és a szociális kapcsolatok, újraéled a hűség és a becsület jelentősége. Tehát a transzplantáció után a beteg sok szempontból változik, és nem tér vissza szimplán a betegség előtti „status quo", tehát valóban nem lesz többé ugyanaz, mint a betegség előtt volt.

A donorral kapcsolatos kérdések

A csontvelő donációval kapcsolatos kritikus pszichológiai kérdések a fizikai és pszichés alkalmasság körül forognak, melyek egyik fontos faktora a motiváció megértése. Sokan úgy gondolják, hogy nincs lényeges különbség a véradó, a szervet adó rokon donor és a csontvelő donáció között. A különbségek azonban igen jelentősek: például a csontvelő-donáció sokkal nagyobb szintű elkötelezettséget és rizikót jelent, mint a véradás, vagy a szerv-donáció. A donorok kérdésével régóta foglalkoznak, és minden Európai Csontvelőtranszplantációs kongresszuson egyik kiemelt terület.

A csontvelő-vétel általában általános anesztéziában történik. Ilyenkor az altatással kapcsolatos mellékhatásokkal, szövődményekkel találkozhatunk. A beavatkozás rizikója megegyezik az altatás, mint folyamat rizikójával, halálozás valószínűsége kb. 1: 100 000. Saját gyakorlatunkban spinális anesztéziában végezzük a csontvelővételt, és semmilyen, külön kórházi kezelést igénylő szövődményt nem észleltünk. A sejtek gyűjtése történhet aferezis révén is, ami szintén csak minimális kockázatot jelent.

A csontvelőadás a donor számára nem jelent veszélyt, kivéve a beavatkozás minimális rizikóját. A donor védelme a donáció során kiemelt feladat. Az elvesztett csontvelői sejtek szervezeten belüli pótlása gyors. A vérképzést elősegítő vaskészítményt és vitaminokat adunk. Kérdőíves felmérés segíthet abban, hogyan éli meg a donor a beavatkozást. A belegyezés a donációba, a felvilágosítás utáni beleegyező nyilatkozat aláírása mérsékelt stresszt jelentő esemény. Egy-két héttel a donáció után megkérdezve, a donorok kb. fele számolt be a csontvelőadáskor észlelt szorongásról, félelemről, saját egészsége iránt aggódásról. Mindemellett, a csontvelőadás egyértelműen életet mentő beavatkozás, ezért megélése felemelő, pozitív élményt jelent. Előfordul azonban, hogy a donor ambivalens, fél, de ezt nem meri nyíltan vállalni az erkölcsi elítélés miatt, és különböző szomatikus „kifogásokat" keres. A donort nem lehet sem direkt, sem indirekt módon kényszeríteni a donációra. Mégis igen ritka, hogy a testvér, vagy más családtag a halálos veszélyben lévő betegnek nem nyújt segítséget.

Családi donor híján először idegen donorkeresés indul az önkéntes csontvelődonorokból álló hazai donor listán, majd a keresés folytatódik az európai és nemzetközi donor lista segítségével. A donorok száma jelzi, hogy mennyire motiváltak az emberek mások megsegítésében, és mennyire fontos saját erkölcsi megítélésük. A nem-rokon donorok esetében is a csontvelőadás a donor belső motivációját jelenti a jóra, az empátiára és a segítőkészségre. A női donorok csontvelőadás iránti attitűdje sokkal több lélektani motivációval párosul. Az egyszerű segítéstől a legmagasztosabb érzésekig megtalálható a motiváció skálája. A nem-rokon transzplantációknál a donor és a recipiens nem ismerik egymást. Így elkerülhető „a túlélő bűnössége" érzés, amit a beteg halálakor él meg a donor. Azonban a felmérések szerint a recipiens halálakor a donor csak ritkán érzi magát bűnösnek, felelősnek. A gyász-érzés azonban általános akkor is, ha sohasem látta a beteget, akinek csontvelőt adott.

A csontvelőadáskor súlyos komplikációk nincsenek, vagy elhanyagolhatóak, mégis úgy tűnik, alábecsüljük azokat a pszichés történéseket, melyek a donorban lejátszódnak. Több figyelmet kellene fordítani a donorokra, és hiányoznak a megfelelő nemzetközi felmérések is. A donor ugyanúgy igényelhet pszichés segítséget, mint a beteg, ha nincs elég önálló pozitív motivációja a donációhoz.

A csontvelőtranszplantáció egy életet veszélyeztető alapbetegség életet veszélyeztető kezelési formája. Ezt a kezelést a fizikai és a pszichológiai betegségtünetek sokasága kíséri. A fizikai állapot javítására tett erőfeszítések, a mellékhatások megelőzése és hatékony kezelése nagyon sokban hozzájárultak a transzplantációk eredményességének javulásához. Úgy érezzük, hogy a beteg pszichológiai állapotának felmérése, a betegségjelek felismerése és kezelése további javulást eredményezhet. E fejezetben a felnőtt betegekkel és donorokkal foglalkoztunk. Szükség van azonban a gyermekbetegek és szüleik, valamint mind a felnőtt-, mind a gyermek-transzplantációk esetében az ápolószemélyzet és a kezelőorvosok pszichés teherviselésének és teherbírásának felmérésére, valamint a segítségnyújtás lehetőségeinek a megtalálására.

Ajánlott irodalom

1. Andrikowski MA, McQuellon RP. Psychological issues in hematopoietic cell transplantation. In: Thomas ED, Blume KG, Forman SJ. Hematopoietic cell transplantation (2nd ed.) Blackwell, Malden (USA), pp 398-406, 1999
2. Andrykowski, M. A., McQuellon, R. P. : Bone Marrow Transplantation. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 289-299, New York: Oxford Univ Press, 1998
3. Armitage JO. Bone marrow transplantation. N Engl J Med;330:827-8381,994.
4. Auquier P, Macquart-Moulin G. et al. Comparison of anxiety, pain and discomfort in two procedures of hematopoietic stem cell collection: Leukapheresis and bone marrow harverst. Bone Marrow Transplant;16:541-547, 1995

5. Bortin MM, Horowitz MM. et al.: Increasing utilization of allogeneic bone marrow transplantation: results of the 1988-1990 survey. Ann Intern Med 116:505-512, 1992
6. Brown HN, Kelly MJ. Stages of bone marrow transplantation: A psychiatric perspective. Psychosom Med 38:439-446, 1976
7. Chauvenet AR, Smith NM. Referral of pediatric oncology patients for marrow transplantation and the process of informed consent. Med Pediatr Oncol 16:40-44, 1988
8. Gatti RA, Meuwissen HJ, Allen HD, Hong R, Good RA. Immunological reconstitution of sex-linked lymphogenic immunological deficiency. Lancet 2:1366-1369, 1968
9. Horowitz MM. The IBMTR/ABMTR millenium slide issue. IBMTR/ABMTR newsletter. 7(1): 1-12, 2000
10. Keogh F, O'Riordan J. et al.: Psychosocial adaptation of patients and families following bone marrow transplantation: a prospective, longitudinal study. Bone Marrow Transplant 22:905-911, 1998
11. Marks DI, Cullis JO et al.: Allogeneic bone marrow transplantation for chronic myeloid leukemia using sibling and volunteer unrelated donors: a comparison of complications in the first 2 years. Ann Intern Med 119: 207-214, 1993
12. McGlave P, Bartsch G,. et al. Unrelated donor marrow transplantation therapy for chronic myelogenous leukemia: initial experience of the National Marrow Donor Program. Blood 81:543-550, 1993
13. McQuellon RP, Muss HB. et al. Patient preferences for treatment of metastatic breast cancer: A study of woman with early-stage breast cancer. J Clin Oncol 13:858-868. 1995
14. Pálóczi K.: A haemopoeticus őssejtek átültetését kondicionáló kezelések malignus hematológiai betegségekben. LAM 8(5):326-333, 1998
15. Paloczi K.: Immune reconstitution: an impartant component of a succesful allogeneic transplantation. Immunology Letters 74:177-181, 2000
16. Riskó Á: Onkopszichológiai szakmai protokoll. In: Bagdy E (szerk). A klinikai pszichológia és mentálhigiéné szakmai protokollja. Vác, pp:161-172, 1998
17. Simmons RG, Schimmel M, Butterworth VA. The self-image of unrelated bone marrow donors. J Health Soc Behav 134:285-301, 1993
18. Thomas ED, Loche HL Jr, et al. Intravenous infusion of bone marrow in patients receiving radiation and chemotherapy. N Engl J Med 257:491-496, 1957
19. Thomas ED. The evolution of the scientific foundation of marrow transplantation based on human studies. In: Forman SJ, Blume KG, Thomas Ed, eds. Bone Marrow Transplantation. Boston: Blackwell Scientific 12-15, 1994
20. Thomas ED, Blume KG, Forman SJ. Hematopoietic cell transplantation (2nd ed.) Blackwell, Malden (USA), 1999.
21. Thomas ED. Does bone marrow transplantation confer a normal life span? N Engl J Med 341:50-51, 1999

7. A főbb rosszindulatú daganatos betegségek sajátos onkopszichológiai vonatkozásai

Az adott rosszindulatú daganatos betegségre adott pszichoszociális reakciók attól is függenek, hogy az érintett személyben melyik betegség fejlődött ki. Az összefüggés a megállapított betegség típusa, stádiuma, kezelési lehetősége/i és a beteg életkora, személyisége, aktuális lelkiállapota, valamint az elérhető érzelmi/szociális támogatás között bonyolult. Bizonyos, hogy bármely betegség bármely stádiuma esetén a kezelő onkológusnak, nővérnek, más specialistáknak, beleértve a pszichoszociális gondozást végző terapeutákat is, kulcsszerepe van az érzelmi distressz megállapításában és kezelésében, ezáltal az együttműködés támogatásában. A betegek, a hozzátartozóik és a szakemberek állandó kapcsolatban vannak, és a terápia, majd az ellenőrzés sikere együttes munkájuk eredménye.

7.1 A tüdőrák

Szondy Klára

A tüdőrák világviszonylatban a leggyakoribb daganatféleség. Rákmortalitásban szinte valamennyi országban az első helyen áll. A hasnyálmirigy rák mellett ez az egyik legrosszabb prognózisú daganatféleség. A felfedezés pillanatában a betegek 50-70 %-a inoperábilis. Csak a betegek körülbelül 20 %-nál fedezik fel I. stádiumban a betegséget, akiknek mintegy 60-80 %-a éli meg a következő 3-5 évet. A kimenetel függ a felfedezés stádiumától, a beteg általános állapotától, a szövettani típustól és még számos, ezen fejezet terjedelmét meghaladó tényezőtől, úgynevezett prognosztikai faktortól.

A tüdőrák epidemiológiája

A tüdőrák, amely a 20. század elején még a ritkább daganatos megbetegedések közé tartozott, az ezredfordulóra - exponenciális növekedéssel – az egyik leggyakoribb daganatos megbetegedéssé vált. A világ néhány területén, elsősorban az USA-ban, Ausztráliában és néhány nyugat-európai országban az incidencia növekedése megállt, vagy lelassult, ugyanakkor ezekben az országokban is emelkedik a nők tüdőrákos megbetegedése. A tüdőrákos morbiditás csökkenését az igen hatékony dohányzás-leszokató programokkal, míg a nők daganatos megbetegedésének emelkedését a nők körében is elterjedő dohányzással, valamint a nem jól megoldott stressz szituációk kedvezőtlen hatásaival hozzák összefüggésbe. Az incidencia-növekedést évi 0, 5-%-ra lehet tenni, amelynek nagy részét a fejlődő országok, és a kelet-európai országok tüdő-daganatos megbetegedésének növekedése adja.

Hazánkban mintegy 6500-7000-re tehető az évente újonnan felfedezett tüdőrákos betegek száma, és évente körülbelül 8000 ember hal meg tüdőrákban. Mindezen adatok világosan mutatják, hogy mennyire kulcsfontosságú ezen betegek korai felismerése, hiszen gyógyulás csak a korai stádiumban felfedezett, radikálisan megoperált betegcsoporttól várható.

A tüdőrák etiológiája

Dohányzás

A tüdőrák kialakulásáért számos tényező tehető felelőssé. A tüdőrákos megbetegedés kialakulásában a dohányfüstben lévő kátrány és más karcinogén anyagok szerepe nem kérdéses. A tüdőrákos betegek mintegy 85-90 %-a dohányzó populációból kerül ki. Ismeretes, hogy tüdőrák kialakulása a dohányosok mintegy 20 %-nál várható életük folyamán. Ez sok egyéb tényezőtől függ: más környezeti carcinogén hatástól, genetikai faktoroktól, más, társuló tüdőbetegségtől, az immunrendszer állapotától, de nem utolsó sorban a dohányzási szokásoktól, az un. „pack year”-től, a párhuzamosan elszenvedett passzív dohányzás mértékétől. A cigaretta füstjében mintegy 4000 kémiai anyag létezik. Ebből mintegy 50-ről tudjuk, hogy carcinogén. A legfontosabb carcinogének a nitrozoaminok és a polycyclikus aromás szénhidrogének (PAH). Kevésbé erélyes carcinogének a polonium 210, az aldehidek, a Ni, Cd, Cr, és a szabad gyökök, amelyek a hörgőnyálkahártyáján gyulladásos reakciót, majd metaplasiás (szöveti) átalakulást indukálnak. A dohányfüst fontos cocarcinogénje a catechol, a phenol, az aldehidek, és a szabad gyökök.

A tüdőrák incidenciájának csökkentésében, a megelőzésben fontos szerepet játszana a dohányzásról történő leszokatás. Megfelelő egészségnevelő programmal, hatékony egészségnevelő munkával a dohányzásra történő rászokás megelőzése 18 éves kor előtt eredményesebb. A dohányzásról való leszokásban 18 év felettieknél nikotin-tartalmú tapaszok alkalmazásával, felvilágosítással, szaktanácsadással, csoportterápiával érhető el eredmény. A nem-dohányzók jogait és egészségét védi a munkahelyeken és a közterületeken a dohányzási szokások törvény által előírt szabályozása.

Levegőszennyeződés, munkahelyi ártalom, ionizáló sugárzás

A levegőben lévő carcinogén, cocarcinogén anyagok, izotópok, különösen a dohányzással együtt, jelentősen emelik a tüdőrákos megbetegedések számát.

A tüdő nagy respiratorikus volumene, a közel teniszpályányi (75-85 m2) felület, a nagy vérátáramlás viszonylag alacsony koncentrációban is károsíthatja a légzőhámot, légzőrendszert. Elsősorban a polycyclikus szénhidrogének, a benzin, az etilénoxyd, a fémporok, különösen a Cr, a Ni, az arzén, a berillium említendő. Bármilyen, a megengedettnél magasabb ionizáló sugárzás, genetikai károsodáson keresztül, a tüdőben „elszabadult” sejtburjánzáshoz vezethet.

Genetikai károsodás

Ismert tény, hogy bizonyos tüdődaganatféleségek (elsősorban a tüdő adenocarcinomája) családi halmozódást mutatnak. E mögött az onkogének és a tumorszupresszor gének egyensúlyának megbomlása áll. Számos toxikus ágens, rákkeltő anyag lebontásáért egy enzimatikus folyamat a felelős, amely enzim termeléséért felelős génszakasz öröklött, meghatározott lehet.

A tüdőrák diagnosztikája

Tünettan

A korai stádiumú tüdőráknak nagyon ritkán vannak tünetei, például abban az esetben, ha endobronchialis elhelyezkedése folytán köhögéses, nehézlégzéses és/vagy vérköpéses panaszokat okoz. A tüdődaganat okozta tüneteket 5 csoportra oszthatjuk.

A daganat növekedéséből eredő tünetek

- köhögés, láz, mögöttes pneumonia, gennyes köpetürítés, nehézlégzés, vérköpés, mellkasi fájdalom, mellkasi sípolás (stridor)

Mellkasi nyirokcsomó, mellkasi szervek kompressziójából eredő tünetek

- nervus phrenicus, illetve recurrens paresis, következményes paradox rekeszmozgás, ill. rekedtség, nyelési nehézség bronchooesophagealis fistula, pericardialis tamponád, tachyarrhythmia, lymphangiitis carcinomatosa, pleuralis folyadékgyülem okozta köhögés, nehézlégzés, vena cava superior szindróma, Pancoast szindróma

Metasztázis tünetei

- mellékvese elégtelenség és tünetei, májtok feszülés, májelégtelenség, idegrendszeri tünetek, csontmetasztázis tünetei, fájdalom

Paraneoplasztikus tünetek

- részben megegyeznek más típusú daganatban előforduló paraneoplasztikus tünetekkel:
- endokrin funkció változása, bőr- és kötőszöveti rendszer megbetegedései, neurológiai paraneopláziás tünetek (Lambert Eaton myasthenia, neuropátia, cerebellaris degeneráció, retinopátia, stb.) hematológiai paraneopláziás tünetek (eosinophyilia, dysproteinaemia, leucocytosis, hypercoagulatios syndroma)

- kiemelendő a fentiek közül a pszichés statust is befolyásoló SIADH syndroma, azaz (syndrome of inappropriate antidiuretic hormone) amely elsősorban kissejtes tüdőrákos betegeken fordul elő. Előidézője az ectopiás AVP (arginin vasopressin) termelés, amelynek eredménye a fokozott víz-retenció és a renalis Na ürítés. A hyponatraemia következtében agyoedema alakulhat ki, pszichés tünetek kíséretében, bár a lassú folyamat miatt erre ritkán kerül sor.

Fizikális vizsgálat

Nagyon fontos a beteg megtekintése. A sulcus superior tumor (tüdőcsúcsi tumor) nem ritkán vena cava superior szindrómát okozhat, amely a mellkas-nyak bőrének duzzanatával, tág mellkasi-nyaki erekkel, esetleg Horner triassal, kifejezett kar fájdalommal, fejfájással, esetleg pszichés tünetekkel járhat a kompresszió okozta agyi keringészavar, a következményes hypoxia miatt. Ugyancsak a beteg megtekintése során kell figyelnünk a fájdalmasabb légvételre, a légzési segédizmok fokozott működésére, amely metasztatikus bordafájdalom, valamint bénult rekeszizom miatt alakulhat ki.

Az általános betegvizsgálatnak ki kell terjednie a vitális funkciók, (respiratorikus státusz, kardiális állapot, vérnyomás, pulzus) vizsgálatára. Fontos a regionális nyirokcsomók alapos áttapintása elsősorban a korrekt staging megállapítása miatt. Pupilla-differencia, organikus neurológiai eltérés centrális metasztázis meglétére utalhat. Amennyiben a tumor endobronchialis elhelyezkedésű, féloldali mellkasi sípolást hallhatunk. Paraneoplasiás tünetek felkutatása, vizsgálata a betegen tovább segítheti a diagnózist. Alsó végtagi lábduzzanat mögött nem ritkán paraneopláziás alsó végtagi thromboembolia, ezzel egyidejűleg észlelt vérköpés mögött nem feltétlenül pulmonalis embolisatió áll.

A pleuralis folyadékgyülem nehézlégzést, köhögést, súlyos hypoxaemiát okozhat. A beteg részletes kivizsgálásához hozzátartozik a neurológiai és a pszichés státuszának rögzítése is.

A fizikális vizsgálat és az anamnézis végén meg kell állapítanunk a beteg korrekt Karnofszky vagy Zubrod indexét, amely a beteg aktivitására vonatkozik.

Diagnosztikai eljárások

Laboratóriumi vizsgálatok

- a rutin laboratóriumi vizsgálatokkal ritkán találunk eltérést. Tüdődaganatos betegeknél a süllyedés, az LDH, a vérkép, se. Alkalikus phosphatase, az elektrolitok mutathatnak eltérést. Ajánlott a daganatos beteg követésében és diagnosztikája során az un.
- tumormarker vizsgálat. Ezen vizsgálat nem szenzitív és nem speciális, de több tumormarker párhuzamos vizsgálatával, kezelés előtti emelkedése utáni kontrollal az esetleges recidívára, illetve kezelésünk hatékonyságára következtethetünk.

Képalkotó módszerek

- Mellkasröntgen: Rutinszerű diagnosztikai eljárás a mellkas posteroanterior irányú és laterális felvétele. Ezen az elváltozás jellegéből már lehet sejteni a daganat kiterjedését, láthatóak az esetleges intrapulmonalis metasztázisok és a megnagyobbodott nyirokcsomók, a pleurális folyadék, a mögöttes atelectasia, a mögöttes gyulladás, stb.
- Mellkasi CT: A korszerű diagnosztikában már szinte elengedhetetlen. Korlátai mellett kielégítő választ ad a betegség intrapulmonalis kiterjedéséről, a nagy erekhez való viszonyáról, a hilusi és a mediasztinalis nyirokcsomók állapotáról. Ez utóbbiak metasztatikus eredetét azonban csak a hisztológia erősítheti meg. Fals pozitív és/vagy fals negatív nyirokcsomó status mellkasi CT-vel 40 % körüli. Ez lényegesen csökkenthető a korszerűbbnek mondható spirál CT-vel, MRI-vel és
- PE vizsgálat: Ez utóbbi az egész testre kiterjesztve pontos staginget adhat. Hozzáférhetőségi korlátok miatt nem terjedt még el hazánkban, bár N2 status meghatározásához fontos lenne.
- Hasi UH, Hasi CT: a kezelés előtti stádium megállapításához és a kezelés eredményességének követéséhez elengedhetetlen módszer.
- Transoesophagealis ultrahang: A trachea körüli nyirokcsomók méretéről, helyzetéről, az oesophagushoz közeli tumorok méretéről adhat felvilágosítást.
- Koponya CT vizsgálat: nem tartozik a rutinszerűen elvégzendő vizsgálatokhoz, de klinikai tünetek esetén a kivizsgálás része.

Egyéb diagnosztikus módszerek

- légzésfunkció vizsgálat
- bronchoscopos vizsgálat: Az anyagvételi módszer alapját képezi ez a vizsgáló módszer. Amennyiben a tumor perifériás elhelyezkedésű,
- perthoracalis vékonytűbiopsziával nyerhetünk citológiai vizsgálathoz anyagot.
- VATS (videoasszisztált thoracoscopia) és/illetve mediastinoscopia fenti módszerekkel nem megállapítható diagnosztikus eljárások esetén, illetve N2 gyanújakor végzendő.
- thoracoscopos vizsgálat: elfogadható a pleuralis fluidumból háromszor vett anyag negatív citológiai vizsgálata negatív eredménynek, azonban a metasztázis pontos tisztázásához válogatott esetben elengedhetetlen diagnosztikus eljárás.

Izotópvizsgálatok

- Csontizotóp vizsgálat: nem rutinszerűen alkalmazott diagnosztikai eljárás. Elsősorban csontmetasztázis gyanújakor, csontfájdalmak,

emelkedett alkalikus foszfatáz esetén, adenocarcinomában műtét előtt mindenképp elvégzendő vizsgálat.
- Perfúziós-ventillációs scintigráfiára: a daganat differenciáldiagnosztikájában lehet szükség.

Szövettani és citológiai vizsgálatok
- A bronchusból-tüdőből vett anyag szövettani-citológiai feldolgozása után mondható ki a tüdőrák diagnózisa, amely részben a gyakori, más soliter tumorok pulmonalis metasztázisai, részben a kevert sejttípus miatt részletes immunhisztokémia/immuncitokémia után mondható ki.

Genetikai vizsgálat
- Családi halmozás esetén szükségessé válhat, illetve mindenképp célszerű a felmenő, vérszerinti ág genetikai vizsgálata. Ugyancsak célszerű lenne kezelésre rezisztens esetekben meghatározni az ezért felelős génszakaszt.

A tüdőrák szövettana

A tüdőrák a kezelés szempontjából két nagy szövettani csoportra osztható: nem kissejtes, un. NSCLC-ra (non small cell lung cancer) és kissejtes, un. SCLC-re. (small cell lung cancer).

A nem kissejtes csoportba tartozik a tüdőrákok kb. 80 %-a. Ezen belül laphámsejtes, adenocarcinoma és nagysejtes csoportokat különíthetünk el. Az egyes szövettani típusok között mind viselkedésükben, mind elhelyezkedésükben különbség van. Az utóbbi évtizedben a laphámsejtes rák visszaszorult, helyette erőteljesen emelkedik a lényegesen rosszabb prognózisú adenocarcinómák aránya. Ezt egyes kutatók a finomított, illatosított dohányra vezetik vissza, amelyben a carcinogén aromás szénhidrogének aránya magasabb.

A kissejtes tüdőrák adja az összes tüdőrákos betegség körülbelül 15-20 %-át, számuk az utóbbi években csökkenő tendenciát mutat.

A tüdőrák stádiumai

A legfontosabb prognosztikai faktor a diagnózis pillanatában megállapított stádium. Mindkét szövettani csoportnál elfogadott az un. TNM szerinti klasszifikáció, ahol T a tumor méretére, N a nyirokcsomók esetleges pozitivitására, M a távoli metasztázisra utal. Eszerint 8 stádium különíthető el az in situ carcinómától a távoli áttétet adó metasztatikus tüdőcarcinómáig.

A tüdőrák kezelése

A kezelés alapja a diagnózis megállapítás során megállapított szövettani típus és stádium.

• NSCLC kezelése: 0-II/B stádiumig indulásként, és első választandó kezelésként a műtét jön szóba. Az adott betegnek 5 éven felüli túlélésre csak korai stádiumban felfedezett, radikális műtét után van esélye. Ezen csoportból kerül ki az említett 13-15 %-os 5 éves túlélő. De még ebben a stádiumban is csak a betegek mintegy 70 %-a éli meg az 5 évet. III/A stádiumban, ahová az N2 betegcsoport tartozik, valamint T3N1 esetben, neoadjuváns kemoterápiától jobb eredmény várható, így világszerte a műtét előtti N2 szövettani megerősítésére törekszenek. Ebben a stádiumban adjuváns kemoterápiának is van helye. III/B, IV. stádiumban kemoterápiától a daganat okozta tünetek enyhülése várható, ebben a csoportban a kemoterápia javítja a túlélést, és az életminőséget. Palliatív célú sugárkezelés az utóbbi két stádiumban jön szóba. Kuratív célú radioterápiáról csak belgyógyászati inoperabilitás esetén, korai stádiumú tüdőráknál beszélhetünk. III/B stádiumban, vagy műtét után recidiváló tumornál szendvicskezelés részeként alkalmazzuk a sugárterápiát.

• SCLC kezelése: a kissejtes tüdőrák nagyon osztódó, nagyon malignus daganatféleség. Többnyire áttétet képez már felfedezése pillanatában. Emiatt műtéti megoldás csak nagyon ritkán lehetséges. A kezelés alapja a szisztémás betegség elve alapján a kemoterápia, amelyet mellkasra lokalizálódó daganat esetén sugárterápia egészít ki. A tüdőráknak ezen formájában a kemoterápiára adott válasz jó, de nagyon hamar megjelenik az áttét, amely elsősorban a májban, az agyban, a csontban fedezhető fel. Jó remisszió ellenére ezen betegcsoportban a betegek több mint 8o %-a 1 éven belül meghal (kezelés nélkül 6 hét alatt).

A tüdőrák onkopszichológiai vonatkozásai

Pszichoorganikus tünetek

Különösen a kissejtes tüdődaganatok esetében fordulhatnak elő. Elkülönítése fontos a kezelés szempontjából. Organikus eredetű lehet a pszichés tünet, amennyiben agyi metasztázis, ectopiás hormontermelés okozza. Felléphet teljes koponya besugárzást követően, intrathecalisan adott kemoterápia, vagy epiduralis morfium után. Okozhatja paraneoplasticus tünetként jelentkező SIADH, következményes hyponatraemia és agyoedema. Antineuralis antitest a limbikus rendszer károsodását okozhatja. Kemoterápia következtében súlyos centrális neurológiai tünet is felléphet. A nagy mennyiségben alkalmazott 5 HT3 receptor blokkoló, a morfin és egyéb analgetikumok is okozhatnak pszichózist.

Érzelmi distress a kivizsgálás és kezelés alatt

Tapasztalataink alapján a tüdőrákos megbetegedésben szenvedőknél az un. emocionális distress már a kezdeti tünetek kialakulásakor felfedezhető: egyfajta

felelősségtudat ébred mindazon betegekben, akik erős dohányosok voltak, és a betegség kialakulásában nem bújhatnak önmaguk vétlensége mögé. Talán ez az utolsó percig „elhessegetem a gondolatot önmagam felelősségéről" az oka annak, hogy a betegek nagy része még a véres köpetet is hetekig figyeli. Gyengeségükkel, általános daganatos tüneteikkel is később keresi fel ez a betegcsoport kezelőorvosát.

A kivizsgálás alatti stressz, a kellemetlen vizsgálatok sorozata – talán pont a felelősségérzet miatt- nem viseli meg a betegek pszichés állapotát különösebben, legfeljebb egy-egy vizsgálatra hosszabb időt várva, a bizonytalanság kelt némi szorongást, félelmet. Ugyanakkor megfigyelhető, hogy a kivizsgálási folyamat lezárulása körül egyre szívesebben „húznák az időt", a bizonytalanságot is jobb helyzetnek tartva a biztos diagnózisnál.

Kedvező esetben a diagnózis közlését a kezelő orvos részéről jelzések előzik meg. Egy-egy vizsgálat után talált pozitív eredmény közlése „óvatos hozzászokatást", némi segítséget jelenthet a közel 85 %-ban halálos betegség ismertetése előtt. A legtöbb esetben a teljes kivizsgálás végén, a diagnózis közlésekor, egyszeri megbeszélés alkalmával nem sikerül a lényeget megértetni a beteggel. Ráhangolódással, odafigyeléssel, empátiával lehet oldani a beteg szorongásait, halálfélelmét. További, kiegészítő magyarázat szükséges a tüdőrák diagnózisának, a gyógyulás várható esélyeinek, a terápiás tervnek ismertetéséhez.

Nincs tudományos összehasonlító vizsgálat arra vonatkozóan, hogy a diagnózist követően a dohányzás elhagyása, vagy el nem hagyása okoz nagyobb pszichés problémát, minden esetre műtét előtt célszerű a beteget ezen kockázati tényezőre figyelmeztetni. Nikotin szükségletének pótlására a megfelelő kiegészítő készítmények alkalmazása (nikotin tapasz, rágógumi, stb.), szorongásainak oldására lelki támogatás és/vagy antidepresszánsok adása javasolt. Inoperábilis, előrehaladott tüdőrák esetében nincs arányban a várható kedvező hatás a leszokás okozta pszichés és szomatikus problémákkal. Ismeretes, hogy gyógyult kissejtes tüdőrákos betegek 10 éven túli ismételt megbetegedése újabb tüdőrákban (NSCLC) tízszer gyakoribb a dohányos csoportban. Emiatt a dohányzásról való leszoktatásra kell törekednünk a kissejtes tüdőrákos betegek kezelést követően.

„Kórházi distressz" kifejezéssel lehetne összefoglalni mindazon tényezők hatásait, amelyekkel a kivizsgálás és kezelés alatt találkozik a beteg: a megváltozott körülmények, a kórházi házirend, a súlyos, azonos betegségben szenvedő, halál előtti betegtárs szenvedéseinek végignézése, esetleg átélése, a szomszéd betegtől kapott „ötletek" feldolgozása, a kemo- és sugárterápiától való félelem, a kiszolgáltatottságtól való félelem és utálat, ismert személyeknél a „betegségem kiderül" tudattal való szembesülés. Legsúlyosabb "kórházi distress" tünetet az okozhatja a betegben, ha a kezelését végző orvosát nem érheti el kérdéseivel.

A beteg számára a tüdőrák sebészi kezelése, a „csonkolás" ellenére, pszichésen a legelfogadhatóbb kezelési megoldás. Ennek az az oka, hogy ebben az esetben mind a beteg, mind kezelőorvosa a legtöbb esélyt látja a gyógyulásra, és a tudat, hogy a „daganat kint van" egy időre elterelheti a betegségről a

figyelmet. Talán a gyógyulásra való esély az, amely miatt a műtét előtti dohányzásról történő leszoktatás nem szokott pszichés problémát okozni.

A sugárkezelés még mindig a „feldolgozhatóbb" kezelések közé tartozik a betegek számára, de a koponya-besugárzás okozta alopeciát nehezen tűrik.

A kemoterápia okozta, reverzibilis alopecia – gyógyászati segédeszközök, parókák ellenére is- a beteg számára pszichésen általában a legterhelőbb mellékhatás.

Az erős emetogén szerek sok betegben már reflexesen, a kórházkapu előtt hányingert, hányást okoznak, megfelelő gyógyszeres beállítás ebben az esetben célszerű. Amennyiben lelki okokra vezethető vissza a hányinger és hányás, pszichoszociális beavatkozásra is szükség van.

„Otthoni distressz" alatt a beteg megváltozott fizikai teljesítménye és státusza következtében kialakult pszichés változást lehet érteni. Az addig esetleg családfenntartóként dolgozó személy munkabírásának csökkenése miatt a napi munkából kiesik, megélhetési gondok elkezdődnek, vagy felerősödnek. A betegség ismeretében a családtagokban feszültség alakulhat ki, és a gondok levezetésére nem egy esetben alkoholhoz nyúlhat a beteg, amely tovább gyengíti a családi összetartást, megértést, és a beteg elszigetelődéséhez, teljes magára maradottságához vezet. Pedig egy súlyos betegséget a barátok nagy része sem tud kezelni. Egy ilyen helyzetben, a tüdőrák diagnózisának ismeretében, előbb, vagy utóbb a barátok „kerülik" a beteget. Nem annyira kényelmi okokból, mint inkább azon félelmükben, hogy nehéz kérdés esetén a kezelési nehézségekről, a halál gondolatáról kell a beteggel beszélgetni. Vagyis a beteg elszigetelt lesz, amely ebben a nehéz helyzetében a legkínzóbb dolog, talán a kezelés okozta nehézségeknél is gyötrőbb. [11]

Lelki problémát, feszültséget okozhat a betegben az otthoni túlzott gondoskodás is .Ez a beteg számára a megváltoztathatatlant még elviselhetetlenebbé teszi. Legalább ilyen probléma a betegség tudomásul nem vétele is. Kedvező lehet a beteg számára, ha a hozzá legközelebb állóval legintimebb dolgait is megbeszélheti. Mind a betegség miatt (hormontermelő daganatok) mind a kezelés következtében szexuális zavarok léphetnek fel, amely megértő társ mellett kevesebb problémát okozhat.

Itt kell említeni a végstádiumú beteg otthoni kezelését, ápolását. Ha kórházi beavatkozásra nincs szükség és a család vállalja az utolsó hetek otthoni gondozását, ez mind a beteg, mind a szerető család számára a legmegnyugtatóbb.

„Dohányzási distreszs": mint említettük, hogy a felelősség vállalása, a „miért nem dobtam el 10 éve a cigarettát" tudat a betegek nagy részénél további, csak nehezen feloldható szorongást okoz. De legalább ilyen gond a „beteg lettem, pedig nem is cigarettáztam" tudat. Ebben a csoportban megjelenik a családért való aggódás, az esetlegesen örökíthető genetikai tényezők kutatásának igénye, amely ha az Ő esetében esetleg már nem is segít, a „mindent meg

[11] Az ismert riporter, Déry János, aki tüdőrákban halt meg, nagyon szépen összefoglalta ezen egyedül maradását a „Halálom után felbontandó" című műsorban és riportban.

kell tenni, hogy Ők ne" tudatba csap át. Ez átmenetileg jó irányba tereli a beteg pszichés állapotát. Amennyiben az inoperábilis beteg maga kéri a dohányzásról való leszoktatásának támogatását, ehhez is meg kell adni minden segítséget.

A legkritikusabb helyzetben a dohányzásról 5-15 évvel ezelőtt, tüdőráktól való félelmükben leszokott betegek csoportja van. Ők a „pedig én mindent megtettem" csoport, aki hatalmas energiával, önmaga védésére tette meg a lépést, a halálos kór mégis utolérte. Visszaszokást ezen betegeknél nem észleltünk. A legújabb, tüdőrákos betegeket vizsgáló életminőség kérdőívek rákérdeznek a dohányzási szokások változására is. Egyes kutatások azt mutatják, hogy a dohányos tüdőrákos betegcsoportban csak mintegy 42 %- tartotta magát felelősnek a tüdőrák kialakulásában

„Munkahelyi pszichoszociális distressz": a betegek részben fizikai teljesítőképességük csökkenése miatt, részben a gyakori kórházi ellenőrzések, kezelések miatt, részben a betegség okozta distress miatt, veszítenek munkahelyi teljesítőképességükből is. Ugyanakkor sokak szerint a munkahelyi helytállás az egyetlen út annak bizonyítására, hogy mindent megtesznek a család és önmaguk boldogulásáért. A munkahely nem alkalmas sem testi, sem lelki bajok kitálalására, megbeszélésére. Valamennyi, a betegséggel kapcsolatos testi és lelki problémájával a beteg a munkahelyén egyedül marad. Csupán a „munka olykor boldogít, de mindig elviselhetővé teszi az életet" alapon teszik a feladatukat, és valóban jobbat tesz, mint a betegség gondolatával, a szorongásokkal egyedül maradni. Tapasztalataink alapján az elszigeteltség a betegek munkahelyein is elkezdődik, sőt a teljesítmény esetleges csökkenésével még bántások is támadhatnak, amelyek az érintettek pszichoszociális állapotát tovább rontják. A betegnek munkaképessége megítélésében is segítséget kell adnunk, természetesen minden szempontot figyelembe véve, mert ezt is a kezelőorvosától várja a beteg.

„Symptomaticus (tüdőrák tünete)i okozta distressz": a tüdőrák kialakulása során a beteg sok mindent elveszít fizikai aktivitását, barátait, rosszabb és súlyosabb esetben családját, anyagi egzisztenciáját, munkahelyi pozícióját, de ami a legfontosabb, a daganat növekedésével párhuzamosan az életműködéshez nélkülözhetetlen levegőből sem jut elég. A dyspnoe, a nehézlégzés fennállása, megélése rendkívül súlyos pszichés állapothoz vezethet. A mellkasi folyadékgyülem növekedésével, a tüdőt lezárni készülő, hörgőbe betörő daganat növekedésével, az egyre nagyobb területet elfoglaló tüdődaganattal, a tüdő nyirokereinek daganatos beszűrődésével párhuzamosan a levegő eleinte csak terhelésre, később nyugalomban sem elégséges. Ezért van olyan nagy jelentősége az endobronchialis palliatív beavatkozásoknak. Oxigénkezeléssel, súlyosabb esetben a fulladás átélésének „kizárásával", nagy adag szteroid adásával segíthetünk ezen a tünetegyüttesen.

A kínzó köhögés, a következményes étvágytalanság, a fogyás és a gyengülés szintén a betegek életminőségének és lelki állapotának nagyfokú romlásához, gyakran depresszióhoz vezethet.

A lázas állapot, a fáradékonyság, a teljesítőképesség csökkenése hozzájárul a betegek szorongásainak, halálfélelmének növekedéséhez. Fájdalmat elsősorban a mellkasfalra terjedő tüdőtumor okoz, de a csontmetasztázis, a patológiás csonttörések, a csigolyákra és/illetve a gerincvelőbe terjedő tumormassza is hozzájárulhat. A tüdődaganat előrehaladott stádiumában nagyon gyakori az agyi áttét. Amennyiben ez megjelenik, a várható élettartam 1-3 hónap, még aktív kezelés mellett is. Súlyos fejfájást, szorongást, halálfélelmet is okoz. Palliációja rendkívül fontos onkológiai tevékenység.

Súlyos symptomaticus distresst okoz a betegnek a vérköpés, különösen a masszív, nagyobb mennyiségű haemoptoe. Sugárvérzés esetén a symptomaticus distress átvitt értelemben az orvosban is kialakulhat, a tehetetlenség érzése több évtized után is megterhelő a kezelőorvos számára.

Az utóbbi évtizedben számos klinikai vizsgálat része a kemoterápia következtében létrejött életminőség változás. Előrehaladott NSCLC-ban a kemoterápia haszna éppen a tumor okozta symptomák csökkentésében van, emelkedett átlagos túlélés mellett.

A kezelőszemélyzet pszichés terhelése, betegvezetés

A tüdőrákos beteg kezelése, vezetése során nagyon sok feladat hárul a beteget ellátó személyzetre is: az orvosra, a nővérre, a gyógytornászra. a pszichológusra, a lelkészre. Az orvos feladata a diagnózis leírásakor a beteg gyógyulásba vetetett bizalmát, hitét erősíteni, a tények pontos ismertetése mellett. Ezt egyféleképpen teheti, ha ő maga is hiszi, hogy a gyógyuló kevés eset közé tartozik majd éppen az a beteg, akinek kezelését, vezetését elkezdi. Az idő haladtával a kapcsolat (beteg és kezelőszemélyzet között) egyre mélyebbé válik. Kezelésre reagáló esetben, és ameddig a remisszió tart ez egy kiegyensúlyozott, az orvos részéről felszabadult kapcsolatot jelent. Amennyiben a betegség előrehalad, bíztatót aligha tud mondani, ezt valahol egyfajta kudarcként éli meg (elveszíti a megszeretett betegét), amely a kezelőszemélyzetben *„kezelési distresst”* okozhat. Ezt a következő betegnél észlelt javulás újra feloldja, amelyet esetleg újabb „sikertelenség” követ. Egyféleképpen oldható ez a probléma, ha minden egyes esetben nyugodt lelkiismerettel mondhatja a kezelőszemélyzet, hogy „mindent megtett”. Emiatt erőn felül igyekszik munkahelyén helytállni, amely újabb pszichés terhet jelent a nem éppen zökkenőmentes egészségügyben.

Paramedicina vagy kiegészítő kezelés? Napjainkban egyre többször kell döntenünk a beteg által felvetett, un. gyógyszernek nem minősülő, gyógyászati készítményekről, amelynek száma az utóbbi években egyre bővül. A súlyos betegségben szenvedő beteg erősödni, gyógyulni akar, emiatt minden anyagi és „önkínzó” áldozatra kész. Ezzel szemben áll az a piac, amely mindenre képes, mindent forgalmaz, hogy pénzhez jusson. A beteg anyagi helyzete éppen betegsége miatt meginog, szeretne ennek ellenére mindent megtenni, szakirodalmat gyűjt, és döntést az orvostól vár. Nagyon nehéz ebben az esetben is kompromisszumos megoldást találni. Ezen szerekbe vetett hit önmagában is erősíti az immunrendszert, ezáltal javítja gyógyeredményeinket, amelyet a beteg igyekszik

az un. kiegészítő készítményekre fogni. Lelki megnyugvást okoz a betegnek, ugyanakkor a kezelőorvosra itt is egyfajta anyagi, erkölcsi teher nehezedik a döntést illetően.

A tüdőrákos megbetegedésben szenvedők részben nagy számuk, részben a 85-87 %-ban két éven belül biztos halálhoz vezető statisztikai adatok miatt nagyon súlyos lelki problémát jelentenek elsősorban önmaguknak, de a kezelő személyzetnek, az őket körülvevő barátoknak, családnak, és a társadalomnak is. Ez ma Magyarországon 4 fős családot alapul véve, legalább 1 közeli barátra gondolva közel 60 000 embert érint valamilyen mélységig. Ehhez jön a kezelőszemélyzet állandó pszichés terhelése. Gyógyulás csak a korai stádiumban felfedezett tüdődaganatoktól várható. Hatékony szűrési módszer nincs, így a prevencióra, a felvilágosító munkára kell nagy figyelmet fordítani. Húsz éves, nagyon erőteljes dohányzás elleni munka eredményei kezdenek „beérni" az USA-ban és Japánban, valamint Ausztráliában, itt a megbetegedés jelenleg stagnál, nem mutatja az évi 0,5 %-os emelkedést.

A nikotinellenes felvilágosító kampánnyal 18 éves kor előtt jobb eredményt lehet elérni. Fontos az erős dohányosok leszoktatása is, különösen szükséges segítséget nyújtanunk abban az esetben, ha a dohányos maga szeretné abbahagyni ezirányú szenvedélyét. Számos kiegészítő eszköz áll rendelkezésünkre, amellyel a nikotin-éhség csökkenthető. Sok esetben szükséges egyidejű pszichológiai/pszichiátriai kezelés is.

Napjainkban a tüdőrák kezelésében meg kell találni azt az optimumot, amely a rövid túlélés mellett a beteg számára a legjobb életminőséget biztosítja. Erre irányulnak azok a nemzetközi gyógyszervizsgálatok, amelyek „Quality of Life kérdőívekkel" egészülnek ki.

Végezetül ezen fejezet készülése közben vetette papírra gondolatait egy kissejtes tüdőrákban szenvedő, és egy éve folyamatosan kezelés alatt álló betegem, amely mintegy tanácsul szolgál a következő hasonló diagnózisban szenvedőnek. Ebben a betegcsoportban az önkéntes betegtámogatók éppen a rossz prognózis miatt kevésbé hatékonyan működnek, pedig ez is egy formája a lelki segítségnyújtásnak.

Ajánlott irodalom

1. Cella DF, Bonomi AE, et al.:Reliability and validity of the Functional Asessment of Cancer Therapy – Lung (FACT-L) quality of life instrument. Lung Cancer. 12:199-220, 1995
2. Ginsburg ML, Quirt C, et al.: Psychiatric illness and psychosocial concerns of patients with newly diagnosed lung cancer. Can Med Assn J 152:701-708, 1995
3. Horne, R. L., Picard, R. S.: Psychosocial Factors for lung cancer. Psychosom. Med. 41:503-514, 1979
4. Peto R, Lopez AD, et al.: Mortality in relation to Smoking in Developed Countries, 1950-2000: Indirect Estimates from National Vital Statistics, 340-348, New York: Oxford University Press1994

5. Sarna L. Lung Cancer. In: Psycho-Oncology Holland JC ed Breitbart W, Jacobsen P, Lederberg MS, Loscalzo M, Massie MJ, McCorkle R ass eds. 340-348, New York: Oxford Univ Press, 1998
6. Sell L, Devlin B, et al.: Communicating the diagnosis of lung cancer. Respir Med. 87:61-63, 1993
7. Splinter TAW.Chemotherapy in advanced lung cancer. Eur J Cancer. 26:1093-1099, 1995
8. Szondi K.: A kissejtes tüdőrák kemoterápiája. Magyar Onkológia, 44, 3:221-225, 2000

7.2 A gyomor-bélrendszer daganatai

Bodoky György

A rosszindulatú daganatos megbetegedések több mint 60%-a a gyomor-bélrendszer megbetegedéseiből áll. A daganatos halálozás legmagasabb hányada is ebből a szervrendszerből adódik. Átgondolva ezeket az adatokat beláthatjuk, hogy az onkopszichológiában különös jelentősége van a gyomor-bélrendszer rosszindulatú megbetegedéseiben szenvedők pszichoszociális támogatásának. Túl az igen magas előfordulási gyakoriságon, a gyomor-bélrendszer rosszindulatú megbetegedéseihez társuló pszichés állapotváltozások, a betegség okozta szociális sérülések az onkopszichológiai beavatkozások indikációs körébe emeli e terület megbetegedéseit.

E betegségek tünetei igen széleskörűek: gyakori az étkezési szokások megváltozása, a fogyás, a hányinger, a hányás, a székelési habitusváltozás, és emésztési zavarok kialakulása. Ezek a tünetek a beteg, valamint a környezete számára is komoly kihívást jelentenek. Már a diagnózis megállapítása is megterhelő, invazív beavatkozásokat igényel, a diagnózis közlése után pedig az addigi életét megváltoztató döntésekre kényszerül a beteg. Úgy a tünetek elviselésének támogatásában, mint azok kivizsgálása és kezelése során szükséges alkalmazkodás és együttműködés elérésében komoly feladat hárulhat az onkológiai teammel együtt dolgozó mentálhigiénés szakemberre.

A betegség kezelésében kiemelkedő jelentősége van a sebészeti beavatkozásnak, azonban napjainkban a komplex ellátásban a kemoterápia és a sugárterápia is egyre nagyobb szerepet kap. Emiatt az ebben a szervrendszerben előforduló daganatos megbetegedések kezelésében is döntő szerepe van a multidiszciplinaritásnak, ami az onkopszichológia számára is nagy kihívást jelent.

Ebben a betegségben a legjelentősebb daganat ellenes kezelési forma a sebészet, emiatt a betegeknek gyakran csonkoló beavatkozással kell szembesülniük. A betegek számára a csonkító műtét elfogadása nehéz feladatot jelent, és ennek megoldásában az orvossal együttműködő klinikai pszichológus/pszichiáter tud kedvezően segíteni.

Az egész szervrendszer daganatos megbetegedéseire jellemző a késői felismerés, mely miatt gyakran már csak palliatív ellátási lehetőségek állnak a gyógyító orvos rendelkezésére. A palliatív kezelés sikere döntő mértékben támogatható az onkopszichológia eszközeivel.

Tekintettel az igen magas mortalitásra, a betegség alatti megfelelő életminőség biztosítása és fenntartása alapvetően meghatározza a gyógyító munka sikerét. A jó életminőség pszichoszociális vonatkozásainak biztosításában a speciálisan képzett mentálhigiénés szakembereknek kiemelkedő szerepe van.

Az alábbiakban az egyes szervek megbetegedéseinek tárgyalásánál e szempontok szerint kívánjuk az onkopszichológiai területen dolgozó szakemberek szerepét vizsgálni.

A nyelőcső rosszindulatú daganatos megbetegedése

A nyelőcső daganatok előfordulása hazánkban emelkedő tendenciát mutat. Évente kb. 700 új megbetegedett személyt ismernek fel. A diagnózis megállapításakor a betegek 30 %-nál végezhető kuratív műtét. A betegség 5 éves túlélése nem éri el a 4%-ot. Hajlamosító tényezők közül kiemelhető a dohányzás (6-szoros gyakoriság), az alkoholfogyasztás, a nem megfelelő étrend, melyek a kedvezőtlen szociális körülmények jelentőségét is megmutatják. Férfiaknál 3-szor gyakoribb a megbetegedés, mint a nőknél. A gastrointestinális daganatos megbetegedések között ebben a kórképben a legjelentősebb a földrajzi ingadozás („nyelőcső öv").

A kórkép tünetszegénysége, illetve az érintettek késői orvoshoz fordulása miatt gyakran már csak előrehaladott állapotban diagnosztizálható a betegség. A legjellemzőbb tünetek: retrosternalis diszkomfort érzés, testsúly csökkenés, nyelési panaszok, aspiráció. A nyelési nehezítettség vezeti leggyakrabban orvoshoz a beteget. A felsorolt, nem speciális tünetek hosszú ideig félrevezetők mind a beteg, mind a háziorvos számára, hiszen más, gyakrabban előforduló betegségekre terelik a figyelmet (gyulladás, fekély, sérv stb.). A szabadon vásárolható tüneti szerek alkalmazása (görcsoldó, fájdalomcsillapító, antacidum) is hozzájárulhat a tünetek okának elfedéséhez.

A diagnózis megállapításában a nyelésröntgen, az endoszkópia, a szövettani mintavétel döntő jelentőségű. A betegség operálhatóságának megállapítása mellkasi CT vizsgálattal, illetve bronchoszkópiával történhet.

A sikeres műtét sordöntő a hosszú túlélés biztosítása érdekében, és meghatározza a beteg későbbi étkezési lehetőségeit, ezért alapvető a megfelelő életminőség biztosításában.

A betegség kezelésében döntő jelentőségű a neoadjuváns kemoterápia, illetve az azt követő sebészi ellátás. A fentiek miatt az esetek nagyobb részében azonban nincs lehetőség reszekciós műtétre, így csak a palliatív gyógyszeres kezelés lehetősége áll rendelkezésre.

A kezelés fontos szempontja a folyamatos táplálékfelvétel biztosítása. Ugyanis a táplálkozási képtelenség megélése a testi következményeken túl súlyos lelki terheket ró a betegre, melynek megfelelő pszichés kezelése döntő jelentőségű lehet a beteg későbbi ellátásában. A szájon keresztül történő mesterséges táplálás biztosítása alapvető jelentőségű. Nyelési képtelenség esetén tubusbehúzás, illetve gastrostoma képzés útján történő táplálás, ennek akadályozottsága esetén a parenterális táplálás megoldása is az onkológus feladatai közé tartozik.

A sebészeti beavatkozást gyakran gyors javulás követi. Ebben a fázisban az is gyakori, hogy kisebb kellemetlenségek, és enyhébb, a gyógyulással együtt járó fájdalmak, tünetek a beteget a daganatos betegség visszatérésére emlékeztetik. A műtét utáni periódusban észlelt étvágytalanság, émelygés oka az igen gyakran javasolt sugárkezelés, vagy adjuváns kemoterápia

Az onkológia területén dolgozó mentálhigiénés szakemberekre (klinikai pszichológus, pszichiáter, szociális munkás, sztóma-terapeuta, gyógytornász, stb.) jelentős feladat hárul a betegség lefolyásának különböző szakaszaiban. A diagnózis megállapításakor a betegségtől, a haláltól való szorongás oldása, és a táplálkozási képtelenség okozta félelem enyhítése a legfontosabb. A sebészi ellátás előtt szintén a szorongás oldása jelenti a legfontosabb feladatot. A közvetlenül a műtét utáni szakban az esetleges alkohol-megvonási tünetek uralása jelent külön feladatot. Sikeres műtét után a betegség kiújulásától való félelem miatt igényelhet segítséget a beteg. A nyelőcső daganat gyakran progrediál radikális műtét után, ilyenkor a hatásos tüneti kezelés, a megfelelő életminőség elérése és megtartása a legfontosabb célkitűzés. Inoperábilis beteg a fokozódó táplálkozási képtelenség, az intenzív nyelési fájdalom miatt, a fizikális ellátás mellett (tubus, stent felhelyezés) pszichés és szociális segítségkapást is igényel.

Tekintettel a betegség gyakori kiújulására, illetve előrehaladott voltára, a kezelés legfontosabb feladata a kielégítő életminőség biztosítása. Ezt a megfelelő táplálkozás biztosításán, a fájdalomcsillapításon túl, a beteg szorongásainak oldása, valamint az új élethelyzet elfogadásának biztosítása jelenti. Figyelembe véve a betegség lezajlását, a megfelelő onkopszichológiai módszerek alkalmazása a kezelés meghatározó tényezője, mely kiterjedhet a beteg hozzátartozóira is.

A gyomor rosszindulatú daganatos megbetegedése

A gyomordaganatok előfordulása hazánkban évente 2600 esetben bizonyított. A fejlett társadalmakban a betegség gyakorisága csökkenő tendenciát mutat. A diagnózis megállapításakor az esetek 25 %-ban végezhető kuratív műtét. A betegség 5 éves túlélése alig éri el a 15 %-ot. A hajlamosító tényezők közül kiemelendők bizonyos étkezési szokások, korábbi gyomor műtét, és e betegség családi előfordulása.

A betegség tünetei közül kiemelendő a fogyás, a következményes anorexia, a gyomortáji fájdalom, a hányinger, a hányás, az indokolatlan teltség érzés, a vérszegénység, és a húsundor. A kórisme megállapításában a fizikális vizsgálaton túl jelentősége van a röntgen vizsgálatnak, a hasi UH vizsgálatnak, az endoszkópos vizsgálatnak, és a szöveti mintavételnek.

A betegség kuratív kezelése sebészi úton történik. Erre azonban az esetek nagyobb részében nincsen lehetőség. A valójában inoperábilis betegeknél palliatív kemoterápia jön szóba.

A sikeres műtéten átesett betegek gyógyulási aránya meghaladja az 50%-ot. Ezeknél a betegeknél különös jelentősége van az egészséges táplálkozási szokások kialakításának, a gyógyulásba vetett hit megerősítésének, és a hipochondriás gondolatok („Damoklész kardja szindróma”) csökkentésének.

A palliatív ellátásban részesülő betegek esetén a kielégítő életminőség elérése és megtartása jelenti a legfontosabb célt. A fájdalomcsillapítás, a gyomor ürülés biztosítása, az esetleges hányinger, hányás kezelésén túl döntő jelentőségű a beteg megfelelő pszichés vezetése.

A hasnyálmirigy rosszindulatú daganatos megbetegedése

Magyarországon évente megközelítőleg 1600 új hasnyálmirigy daganatos megbetegedés fordul elő. Ez a szám fokozatosan emelkedik. Az életkor előrehaladásával a hasnyálmirigy daganat előfordulásának gyakorisága nő, és leggyakrabban a 7. évtizedben fordul elő. A kórisme megállapításakor a betegek 15%-ánál végezhető kuratív műtét. A betegség 5 éves túlélése az 1 % -ot sem éri el. A betegségre hajlamosító tényezők közül kiemelhető a dohányzás (2-4 szer gyakoribb), a kedvezőtlen szociális helyzet, a városi életmód, az öröklődés, és a krónikus familiáris hasnyálmirigy gyulladás.

A betegség leggyakoribb tünetei: fogyás (73%), fájdalom (65%), icterus (45%), anorexia (36%), vérzés (7%).

A diagnózis megállapításában az anamnézisen és a fizikális vizsgálaton túl a laboratóriumi vizsgálatok (teljes vérkép, májfunkció, Ca-19.9, CEA), a képalkotó vizsgálatok (natív hasi röntgen, felső passage vizsgálat, CT vizsgálat, hasi UH vizsgálat, angiográfia), endoszkópos vizsgálatok (ERCP, laparoszkópia) játszanak szerepet. A végleges diagnózis kimondásához CT vagy UH vezérelt finomtű biopszia (90%-os szenzitivitás, 100%-os specificitás) szükséges. Ezen tumorok körülbelül 80 %-a ductalis adenocarcinoma, rendkívül rossz prognózissal. Előrehaladott betegség esetén a medián túlélés 4-6 hónap, ami az elmúlt években sem javult jelentősebb mértékben. A korán felismert eseteket is számításba véve kisebb, mint 5 % a betegek 5 éves túlélési esélye.

A pankreász daganatos betegek esetében az ismert klinikai tünetek mellett gyakran szerepel a kórtörténetben szorongás, és depresszió. Ezt a problémát több klinikai kutatás is vizsgálta kérdőívek révén. A legnagyobb kontrollált vizsgálatot a Cancer and Leukemia Group B (CALGB) végezte ebben a kérdésben. Kérdőívet töltettek ki több mint száz előrehaladott hasnyálmirigy és gyomorrákban szenvedő beteggel, mielőtt közel azonos kombinált kemoterápiát kezdtek el alkalmazni. A kérdőíves vizsgálat alapján a hasnyálmirigy rákos betegek körében lényegesen magasabb volt a depresszió, a fáradtság, a hangulati zavar mértéke, mint a gyomorrákban szenvedők körében. A jelenség hátterében paraneoplasztikus hormon (ACTH, parathormon, szerotonin) termelés állhat. Összefoglalva, az előrehaladott pankreász rákos betegek körében nagyobb valószínűséggel várható depresszió előfordulása, aminek megállapítása után antidepresszánsok, vagy más pszichiátriai gyógyszerek alkalmazásával sokat javíthatunk a betegek életminőségén, aktuális állapotán.

Ha lehetséges, természetesen a sebészi ellátás jelenti a kezelés elsődlegesen választandó módját. Tekintettel a jellegtelen panaszokra, gyakran csak későn jutunk el a megfelelő diagnózishoz. Emiatt a palliatív kemoterápia jelenti az esetek többségében az ellátás módját.

Figyelembe véve a betegség rossz prognózisát, az elsődleges feladat a megfelelő tüneti ellátás. Igen fontos feladat a kielégítő fájdalomcsillapítás, a

megfelelő táplálékfelvétel biztosítása, az esetlegesen kialakuló icterus palliatiója. Természetesen egy ilyen gyors lezajlású betegség kezelésében az optimális életminőség biztosítása a kezelés egyik kiemelkedő feladata. Ennek elérésben látszik leginkább kiemelkedő jelentőségűnek az egyénre szabott onkopszichológiai segítségadás.

A vastag- és a végbél rosszindulatú daganatos megbetegedése

A vastag- és végbél daganatok előfordulása emelkedő számot mutat, évente megközelíti a 7500 új megbetegedést. Ebből hazánkban 4800 daganatos halálozást regisztrálnak. A betegség leggyakrabban 50 és 75 év között fordul elő. A betegek 80%-nál végezhető kuratív műtét. Az 5 éves túlélés megközelíti az 50%-ot. Hajlamosító tényezők közül említés érdemel a 40 éves kor alatti pozitív családi anamnézis, bizonyos táplálkozási szokások megléte, gyulladásos bélbetegségek előfordulása, genetikai tényezők, és malignus polipok jelenléte.

A megbetegedés tünetei közül kiemelendő a véres székürítés, anémia, testsúlycsökkenés, étvágytalanság, székelési habitusváltozás (elhúzódó passage, puffadás), tenesmus (állandó székelési inger). A diagnózis kimondásában meghatározó-szerepet játszik a fizikális vizsgálat (rectalis digitális vizsgálat), a laboratóriumi vizsgálatok (teljes vérkép, májfunkció, vesefunkció, LDH, CEA), irrigoszkópia, kolonoszkópia, hasi UH, mellkas röntgen, hasi, illetve mellkasi CT, endosonográfia, szövettani mintavétel.

A betegség kezelésének eredményességét döntő mértékben befolyásolhatná a célzott szűrővizsgálat teljes körű bevezetése. Átfogó tanulmányok bizonyították, hogy sikeres szűrővizsgálat csak legalább 50%-os lakossági részvételi arány mellett remélhető. Az onkopszichológiai szakemberek is jelentős szerepet vállalhatnak a társadalom meggyőzésében a szűrővizsgálatokon való aktív részvétel érdekében.

A betegség kezelésében meghatározó jelentőségű a sebészi beavatkozás, ami a primer tumor, valamint a környéki, mesenterális nyirokcsomók kimetszését jelenti. Gyakran a tumor infiltrálja a környező szerveket (hólyag, vese, máj), ebben az esetben ezen szervek részleges, vagy teljes eltávolításának szükségessége is felmerül. A további ellátás kapcsán gyakran indokolt adjuváns kemoterápia alkalmazása. Évtizedek óta ismerjük az 5-ftorouracil-leukovorin utókezeléssel elérhető túlélési és életminőség eredményeket. A műtét után alkalmazott gyógyszeres kezelés áttétes betegség esetén is kedvező, és az élet meghosszabbítása nem az életminőség színvonalának rovására történik.

Új szerek megismerésével a neoadjuváns kemoterápia szerepe is világos azokban az esetekben, amikor a sebészi megoldás előtt a daganat megkisebbítése szükséges. Számos vizsgálat igazolja, hogy a sugárterápia is fontos eszköz lehet a kezelésben.

Sebészi beavatkozás esetén igen sokszor csonkoló műtétre kerül sor. A csonkoló műtét során gyakran vendégvégbélnyílás (sztóma) kialakítása szükséges. Az Egyesült Államokban évente kb. 100 000 alkalommal hoznak létre sztó-

mát. Ez a szám nagyságrendileg egyezik a nőknél végzett masztektómiák számával. Körülbelül a sztómák fele marad végleges. A javuló sebész-technikai lehetőségeknek, a neoadjuváns kemoradiációs kezelésnek köszönhetően egyre nagyobb számban, a szfinkterhez túl közel lévő esetekben szükséges alkalmazni, ami az összes eset körülbelül 2/3-át jelenti. A sztómás betegek pszichoszociális rehabilitációja az onkopszichológia egyik legrégebben, legalaposabban kidolgozott területe. A beteg, valamint környezete (családtagok, barátok, munkatársak) számára a sztóma viselése sok problémát vethet fel. A beteg számára a sztóma felhelyezése, cserélése, az életvitel, a táplálkozás megváltoztatása, a környezettel való elfogadtatása jelentheti a legnagyobb problémát. Speciálisan képzett nővérek, az ún. sztómaterapeuták már a műtét előtt találkoznak az érintett betegekkel, és megfelelő információnyújtással, majd a műtét utáni öngondozás, önellátás megtanításával, speciális rehabilitációs technikákkal segítik a sztómaviselő betegeket. Igen nagy segítséget jelentenek a ma már országosan szervezett sztóma klub hálózatok (ILCO klubok), ahol rehabilitációs szakemberekkel (onkológus, stoma-terapeuta, dietetikus, gyógytornász, klinikai pszichológus) és más betegtársakkal találkozhatnak, és működhetnek együtt.

Külön figyelmet érdemel a közvetlen családtagokkal (házastárs, gyermek) való foglalkozás, hiszen az ő empátiájuk, elfogadó készségük, segítségük meghatározó jelentőségű a beteg rehabilitációja szempontjából. A családtagok szerepe kiemelt jelentőségű az egészséges életközösségbe való visszatérés szempontjából is.

Az onkológiai területen dolgozó pszichológus szerepet vállalhat már a műtét előtti szakaszban a beteg lelki felkészülésének támogatásával (mentális felkészítés a műtétre, szorongáscsökkentés, relaxáció megtanítása). A sztómaterapeuta is találkozik a preoperatív időszakban a beteggel, és szerepet vállal a sztóma felhelyezésének előkészítésében, hiszen a betegnek meg kell értenie az adott orvosi, anatómiai szituációt, hogy elfogadja a döntést. A posztoperatív szakaszban a definitív csonkolt állapot elfogadásában nagy segítséget adhat a munkacsoport tagjaként dolgozó, a sztóma kezelés gyakorlati részét betanító nővér. Már ilyenkor be kell vonni a gondozásba azt a családtagot, aki otthon további segítséget képes nyújtani. A hazabocsátás után, a sztóma viselésének betanulási szakaszában lehetőséget kell adni további konzultációkra. Végül a társadalomba történő visszailleszkedés hosszú időtartama alatt is folyamatos segítséget kell adni az erre igényt tartóknak. Tapasztalataink alapján gyakran hónapok szükségesek azon technikai ismeretek elsajátításához, amelyekkel a beteg kedvező reszocializációja elérhető.

A sebészi beavatkozás okozta másik meghatározó változás a betegek szexuális életében következhet be. A műtét következtében férfiaknál kialakulhat erekciós, illetve ejaculatiós zavar, a nőknél a libidó csökkenése vagy az orgazmus zavara. Ezek a műtéti szövődmények kivétel nélkül onkopszichológiai szemlélettel történő ellátást indokolnak.

A kemo- és sugárterápiás kezeléseknek is lehetnek olyan azonnali, illetve késői mellékhatásai (reaktív depresszió, szorongás, posztttraumás stresszbetegség, pszichogén fáradtság, memóriazavar, stb.), amelyek csökkentésében,

illetve meggyógyításában a korszerű onkopszichológiai intervenciók (egyéni pszichoterápia, párterápia, családterápia, csoportterápia, stb.) nélkülözhetetlenek.

A vastagbél-daganatos betegek kezelése a gyomor-bélrendszer daganatai közül jelenleg a legeredményesebb. Így ezek a betegek számíthatnak a leghosszabb várható túlélésre, ezért az életminőségük eredményes befolyásolása alapvetően hat e betegek kezelésének eredményességére.

Ajánlott irodalom

1. Bernhard, J., Hürny, Ch.: Gastrointestinal Cancer. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 324-229, New York: Oxford Univ Press, 1998l
2. Bodoky Gy.: A daganatos betegek rehabilitációja és palliatív ellátása. In: Az onkológia alapjai. Ádány R., Kásler M., Ember I., Kopper L., Thurzó L. szerk. 44-49, Medicina, 1997
3. Bodoky Gy.: Előrehaladott hasnyálmirigyrák kezelésének tapasztalatai Magyarországon. Magyar Onkológia, 47, 2:194-197, 2003
4. Dyk, R. B., Sutherland, A. M.: Adaptation of the spouse and other family members to the colostomy patient. Cancer, 9:123-138, 1956
5. Holland, J. C.: Gastrointetinal Cancer. In: Psycho-Oncology. Eds. J. C. Holland, J. H. Rowland, New York, Oxford Univ Press, 1998
6. Lehrer, S.: Life change and gastric cancer. Psychosom Med 42:499-502, 1980
7. Hürny, C., Holland, J. C.: Psychosocial sequale of ostomies in cancer patients. CA, 35:170-183, 1985
8. Jeter, K.: Perioperative teaching and counseling. Cancer, 70:1346-1349, 1992
9. Márton J., Simonka Zs.: Gyomorcarcinoma sebészi kezelése: új lehetőségek és régi gondok. Magyar Onkológia, 47, 4:367-371, 2003
10. Padilla, G. V., Grant, M. M. et al..: Health Quality of life and colorectal cancer. Cancer, 70:1450-1456, 1992
11. Sutherland, A. M., Orbach, C. E. et al.: The psychological impact of cancer and cancer surgery: I. Adaptation to the dry colostomy: preliminary report and summary of findings. Cancer, 5:587-872, 1952

7.3 Az emlőrák

Juhos Éva

Évente közel 600 000 új emlőrákos beteget diagnosztizálnak a világon, nőkben ez a leggyakoribb rosszindulatú daganatos megbetegedés. Az összes női daganat 18%-a emlőrák. Hazánkban is ez a leggyakoribb daganatos megbetegedés, és halálozás tekintetében is az első helyen szerepel. Az emlőrák előfordulása az életkorral nő, és minden 10 évben körülbelül megkétszereződik a menopausáig, ettől kezdve a növekedési ráta lassul. Összehasonlítva a tüdőrákkal, az emlőrák incidenciája magasabb fiatalabb korban.

Kockázati tényezők

A betegség előfordulása jelentősen változik a különböző földrajzi régiókban: a különbség a távolkeleti, illetve a nyugati országok között körülbelül ötszörös. Ezt migrációs vizsgálati adatok is alátámasztják. A Japánból Hawaii-ba emigrált nők között az emlőrák incidencia ugyanolyan magas egy-két generáción belül, mint a befogadó országban. Ez azt mutatja, hogy a környezeti tényezők szerepe nagyobb a genetikai faktorokénál.

A korai menarche, illetve a késői menopausa az emlőrák kialakulásának kockázatát emeli. Az emlőrák rizikója kétszeres azon nők esetében, akiknél a természetes menopausa 55 éves kor után alakul ki, összehasonlítva azokkal, akiknél már 45 év alatt. Azon nőknél, akiknél 35 éves kor alatt kétoldali oophorectomia történt, csak 40%-os az emlőrák kockázata, szemben a természetes menopausás nőkkel.

Az emlőrák kockázatát növeli a nulliparitás, és a késői első szülés. Az emlőrák rizikója növekedik kb. kétszeresen azokban a nőkben, akiknél az első szülés 30 éves kor után volt összehasonlítva azokkal, akiknél az első szülés 20 év alatt volt. Az emlőrák kockázata akkor a legmagasabb, ha az első szülés 35 éves kor után történik. Ilyen esetekben a kockázat azonos vagy magasabb, mint nulliparitás esetében. Ha a második szülés is 20 éves kor körül van, úgy csökken az emlőrák kockázata.

Az összes emlőrák kb. 10%-ában genetikus hajlam figyelhető meg. Az emlőrákra való fogékonyság autoszomálisan, dominánsan öröklődik, korlátozott penetrációval. Ez azt jelenti, hogy egy család több tagja is átviheti a kóros gént anélkül, hogy náluk daganat kifejlődne. Ma még nem teljesen ismert, hogy hány gén játszik szerepet a familiáris emlőrák kialakulásában. A familiáris rosszindulatú emlődaganatok kb. egyharmadáért a BRCA1 gén, mely a 17-es kromoszóma hosszú karján van, a felelős. A másik gén a BRCA2 a 13-as kromoszóma hosszú karján helyezkedik el, kisebb részben okoz emlőrákot. Néhány családban az emlőrák mellett petefészek, vastagbél, prosztata és egyéb daganatok fordulnak elő, melyeket ugyanazon öröklött mutáció okoz. Fiatal korban jelentkező kétoldali emlőrák, és más hámeredetű daganat esetében nagyon valószínű a genetikus

mutáció. Az öröklött emlőrák legnagyobb százalékban 65 éves kor alatt fordul elő.

Két-háromszor nagyobb az emlőrák kockázata, ha közvetlen rokonoknál (anya, nővér, lány) 50 éves kor alatt fejlődött ki. Korábbi jóindulatú emlőelváltozás esetében négyszer-ötször magasabb az emlőrák kockázata, mint a proliferatív elváltozás nélküli emlőkben. Ha az atípusos epithelialis hyperplasiához még halmozott családi előfordulás (elsőfokú rokonság) is társul, úgy kilencszeres az emlőrák rizikója. A betegség kialakulását az életmód jelentősen befolyásolja. A táplálkozás során elfogyasztott nagyobb zsírmennyiség, postmenopausában az obesitás, alkoholfogyasztás, az inaktív életmód növeli a megbetegedés esélyét. Egyre fontosabb szerepe van a hormonpótló kezelésnek is. 10-15 évig östrogént alkalmazva az emlőrák kockázata az 50%-ot is elérheti. Kevés adat áll rendelkezésünkre az östrogen és a progeszteron kombinációjának alkalmazásáról. Egy nagyobb tanulmány a kombináció nagyobb kockázatát igazolja, mint a csak ösztrogén kezelésnél. A hormonpótló terápia jótékony hatású, azaz csökkenti az ischaemiás szívbetegséget és az osteoporosist, valamint a menopausa kellemetlen tüneteit. Így a hormonpótló kezelés az első 10 évben a csökkenő morbiditás és mortalitás miatt hasznosnak tűnik. Az emlő denzitását (sűrűségét) azonban e terápia növelheti, így az emlőrák kimutatása nehezebb.

Az emlőszűrés jelentősége

A szűrés csökkenti a mortalitást, de a morbiditást nem. Az emlő klinikai vizsgálata, emlő ultrahang és az emlő önvizsgálata hatékony eszköz az emlőrák szűréséhez. Randomizált vizsgálatok bizonyítják, hogy a mammográfiás szűrés akár 40%-kal csökkentheti az emlőrákos mortalitást. Legjobb eredmények az 50 év felettiek (50-70 év) szűrésénél tapasztalható. Az 50 évnél fiatalabb nők mammográfiás szűrése is jelentősen csökkenti az emlőrákos mortalitást. A szűrések gyakoriságát illetően talán 18- 24 hónaponként javasolható. Az első szűrés alkalmával a két irányból végzett mammográfia végzendő, a második, illetve további szűréseknél az egy irányból végzett is elégséges. Az 50-64 éves nők között 10 000 szűrésre általában 50 emlőrák felfedezése esik az első alkalommal végzett vizsgálat alkalmával. A további szűrések során 10 000 szűrés során átlagosan 35 emlőrákos beteget diagnosztizálnak.

Az emlőrák mellett egyéb elváltozásokra is fény derülhet. Ezek kétharmada jelentéktelen, míg a fennmaradó esetek további diagnosztikus vizsgálatot igényelnek.

Ilyen esetekben aspirációs citológia vagy core biopszia (főleg tapintható elváltozás esetén) alapján lehet dönteni a továbbiakról.

Amennyiben nem tapintható elváltozásról van szó, úgy ultrahang vezérelt biopszia, vagy sztereotaxia jöhet szóba (ez utóbbi vizsgálat különösen a microcalcifikációk esetében fontos).

Az emlőrák kezelése

A legtöbb beteg kombinált kezelésben részesül, azaz lokális kezelés a betegség lokális kontrolljára, és szisztémás terápia a mikrometasztásisok eradikációjára. A lokális kezelés sebészeti beavatkozásból és besugárzásból áll. A sebészi megoldás a tumor, és az azt körülvevő szövetek eltávolításából áll. Bizonyos klinikai tényezők alapján mérlegelendő a műtét kiterjesztése: emlőmegtartásos, vagy a radikális beavatkozás történjen e. Emlőmegtartásos műtét javallatánál felső korhatár nincs. Javasolható, ha klinikailag és mammográfiával is egy lézió mutatható ki, 4cm-nél kisebb az elváltozás (bár nagy volumenű emlőnél 4 cm-nél nagyobb tumor esetén is végezhető), vagy nincs a betegség lokális vagy távoli kiterjedtségére utaló jel. Emlőmegtartásos műtét után az irradiáció kötelező. .

A szisztémás terápia szerepe operábilis emlőrák esetén

A nagyobb kockázatú emlőrák (pozitív hónalji nyirokcsomó, nagyobb szövettani grade, differenciálatlan tumor, kiterjedt tumor, ösztrogén receptor negativitás, fiatalabb kor) esetén a szisztémás (rendszeres) kemoterápia az egyedüli lehetőség a túlélés meghosszabbítására.

A szisztémás kezelés alkalmazható, mint adjuváns terápia a sebészi ellátás után, illetve előrehaladott esetekben primer szisztémás kezelés szükséges az emlőműtét előtt. Az adjuváns kezelés hatékonyságát randomizált klinikai tanulmányok eredményei bizonyítják. A probléma ennél a kezelési formánál az, hogy hatékonysága nem mérhető az egyes betegekben, ellentétben a primer szisztémás kezeléssel, melynek hatására a daganat nagyságának csökkenése lehetővé teheti, hogy az eredetileg tervezett radikális emlő eltávolítás helyett emlőmegtartó műtét történjék. Szokásos gyógyszeres kombinációt alkalmazva a betegek kb. 70%-a parciális választ mutat, az esetek 20-30% -ban teljes remisszió érhető el. A kemoterápia mellett gyakran hormonális kezelés (antiösztrogén- tamoxifen, LHRH agonistákat) is széleskörűen alkalmazott.

Áttétes esetekben szintén kemoterápiát és/vagy hormonális terápiát alkalmazunk.

A lokálisan előrehaladott daganatok kezelésében az előbbiek mellett a sugárkezelésnek is fontos szerep jut. A megfelelő terápiás terv kialakítása a daganat biológiai jellemzői alapján történik.

Az emlőrák pszichoszociális következményei

A nők emlőrákkal kapcsolatos pszichológiai válaszát alapvetően három tényező határozza meg: az a szociális és kulturális környezet, amelyben a kezelést nyújtják, azok a pszichológiai és pszichoszociális tényezők, amelyek a betegből és környezetéből erednek, továbbá azok a gyógyítással összefüggő tényezők, (stádium, a műtét mértéke, utókezelés, stb.) melyek a betegség lefolyását határozzák meg.

A szociokultúrális tényezők

Az emlőrák gyógyítása, és annak társadalmi megítélése sokat változott az elmúlt évtizedben. A szaporodó új, fontos, ismeretek hatással vannak a betegség tudományos megítélésére, és ezek komoly változást eredményeztek a mindennapi gyógyító munkában is. Az egyik legfontosabb változás, hogy a betegek szerepet kapnak a döntési folyamatban. Ennek az az egyik oka, hogy az adott beteg esetében több sebészi gyógymód (pl. lumpectomia, mastecomia) közül lehet választani, valamint még korai esetekben is különböző, intenzív utókezelést kell megfontolni. A betegség elsődleges ellátásakor fel kell hívni a beteg figyelmét a lehetséges alternatívákra, hiszen nincs egyetlen „legjobb" gyógymód, és a beteg egyéni preferenciáit is célszerű figyelembe venni. A mélyebb, részletesebb tájékoztatás általában megnyugtató a betegek számára, ugyanakkor a döntésbe való bevonás a saját felelősség átélésével gyakran új szorongások forrásává válhat.

A betegség kezdetekor a beteg számára három fontos döntési pont különböztethető meg. A mellben lévő csomók kb. 2/3-át a betegek saját magukon fedezik fel. Az esetek többségében, a későbbiekben, a csomót megmutatja a háziorvosnak, a nőgyógyásznak, vagy más ismerős orvosnak. Régóta ismert, hogy minél korábban ismerik fel a betegséget, annál nagyobb valószínűséggel gyógyítható a betegség. Azt, hogy milyen gyorsan, milyen módon határozza el magát cselekvésre a beteg számos tényező, legfőképpen szociokulturális faktorok befolyásolják: egészségügyi ismeretek, személyiség, küzdő hajlam, társ, meglévő orvos-beteg kapcsolat, társadalmi helyzet. A második döntési szituáció a sebésszel való találkozás kapcsán rajzolódik ki: gyakran szükséges dönteni a teljes mastectomia, vagy a lumpektomia+sugárkezelés között, esetleg második vélemény is beszerezhető. Amennyiben az orvosi vélemények különbözők, akkor a beteg drámaian nehéz döntés elé kerül, hogy melyik kezelési tervet fogadja el. Ezeket a szituációkat meg lehet előzni multidiszciplináris konzultációval, amikor a beteg a leletek birtokában egyszerre találkozik a kórszövettanásszal, a sebésszel, az onkológussal, a sugárterapeutával és a pszichológussal. Ilyenkor mélységében áttekinthető az összes szóba jöhető kezelési mód, és figyelembe vehető a beteg individuális igénye is. A harmadik választási helyzet akkor jön el, amikor a műtét után dönteni kell az adjuváns kezelésről. Mind a helyi sugárkezeléssel, mind a szisztémás kemoterápiával kapcsolatban számos, sajnos indokolt félelem merülhet fel, mint a rosszullét, hányinger, gyengeség, a bőr megégése, hajhullás, ami a nők többségénél komoly pszichés konfliktussal jár.

A pszichológiai tényezők

Az emlőrák pszichoszociális következményeit három nagy területen szokták vizsgálni. A betegség miatt kialakult pszichológiai változások alatt elsősorban a szorongást, és a depressziót értjük. Részben ennek következményeként az életmód megváltozása (kisebb fizikai aktivitás, szexuális zavarok, problémák a családi életben) szintén nyomon követhető. A harmadik nagyobb vizsgált jelenség a félelmek, az aggodalmak köre (az emlő elvesztése miatt, a visszaesés lehetősége,

a halál miatt). A felsorolt tényezőket legjobban a beteg életkora befolyásolja, hiszen ez határozza meg, hogy milyen családi- és/vagy szociális célok veszélyezettek. A nőiesség, az önbecsülés sérülésének a veszélye, az attraktivitás és a termékenység elvesztésének a lehetősége a fiatalabb korosztály számára különösen fájdalmas. A spektrum másik végén az idősebb betegek állnak súlyos lelki válságok (például a házastárs elvesztése) után, akik ebben az állapotban nehezen reagálnak más, egyidejű stressz helyzetre. Valóban, vizsgálatok sora igazolta, hogy az idősebb asszonyok csoportja szignifikánsabban kevésbé jut megfelelő sebészi ellátáshoz, rehabilitációhoz.

Szintén fontos faktor a beteg saját személyisége, lelki küzdőképessége. Vizsgálatok sora bizonyította, hogy azok a betegek, akik aktívan, probléma megoldóan álltak a betegséghez, jóval kevésbé szenvedtek depresszióban. Amíg a kezelés megtervezése alatt az információkereső, problémamegoldó attitűd a kedvezőbb, addig az aktív kemoterápia ideje alatt a „jó" alkalmazkodást biztosító lelki stratégiák kedvezőbbek a mellékhatások elviselésében.

Az orvosi tényezők

A legfontosabb orvosi tényezőket a rosszindulatú emlődaganat diagnózisának megállapítása idején meghatározott stádium, a szükséges kezelési mód, a prognózis és a lehetséges, elérhető rehabilitáció jelentik. Igen jelentős a kezelőorvossal kialakított viszony. Az empatikus orvos érzékenyen, személyre szabottan reagál a beteg által felvetett problémákra, világosan kommunikál, és jól érzékeli, követi a beteg fizikai-, kognitív-, és lelki igényeit. A hosszú kezelési időszakot még hosszabb, gyakran az élet végéig tartó ellenőrzési periódus követi, ez alatt szoros kapcsolat alakul ki a kezelést végző személyzettel is.

A emlőrák diagnózisa esetén a mastectomia volt a kötelező műtét évtizedekig, és napjainkban is viszonylag nagy számú beteg esetén javasolt. Számos országban jelentős kutatások irányultak és irányulnak arra, hogy miként változnak meg a betegek körülményei a műtét után. Korábbi vizsgálatok eredménye szerint a nők 10-56 %-a tapasztalt szociális, és/vagy érzelmi sérüléseket 1-2 évvel a mastectomia után. Egy másik, prospektív vizsgálat viszont azt igazolta kezdeti stádiumú, lelkileg is jól vezetett betegek viselkedését analizálva, hogy egy évvel a műtét után az életminőségük egyező az egészséges kontroll csoportéval. Egy nemrég közölt vizsgálat eredménye szerint, amíg a legtöbb nő érzelmi és fizikai jóléte folyamatosan javult a kezelés utáni időszakban, azonban körülbelül 20-25 %-nál még számottevő problémák maradtak.

A mastectomia alternatívájaként 10-15 éve terjedt el a lumpectómia, melynek során csak a daganatos csomót, illetve környezetét távolítják el. A műtét után lokális sugárkezelés következik. Számos vizsgálatot végeztek, amelyekkel a mastectomia és a lumpectomia szociális, emocionális és szexuális következményeit hasonlították össze. A különböző módszerekkel elvégzett vizsgálatok egyértelműen igazolták, hogy azok, akik emlő megtartó műtéten mentek keresztül, szignifikánsan pozitívabb testképről számoltak be, lényegesen elégedetteb-

bek voltak szexuális aktivitásukkal, nagyobb volt az önbizalmuk, ami összességében jobb életminőséghez vezetett. Ezek az asszonyok a házastársuk fokozottabb szexuális aktivitásáról is beszámoltak. Ugyanekkor ezek a vizsgálatok azt is megmutatták, hogy létezik a nőknek egy olyan csoportja, akik számára elfogadhatatlan az a gondolat, hogy részleges műtét után esetleg daganat sejtek maradjanak a szervezetükben, ezért ők a mastectomiát választják. Egy másik csoportnál az utókezeléssel járó kényelmetlenségek (félelem a sugárkezeléstől, hosszú időre való kiesés a munkából vagy családi kötelezettségekből, földrajzi távolság az utókezelő centrumtól stb.) esnek komolyan latba.

Az FDA 1991-ben nyilvánította biztonságossá a szilikon tartalmú implantátumokat, és a rekonstrukciós sebészet fontos területévé vált a mastectomia utáni plasztikai műtét. Számos felmérést végeztek, hogy kik igényelnek ilyen megoldást, és annak milyen következményei lesznek az érintettek körében. A legnagyobb prospektív vizsgálatban 150 nőt követtek, akik a helyreállító sebészeteken jelentkeztek konzultációra. A kontroll csoport olyan nőkből állt, akik nem keresték ezt a lehetőséget. Az összehasonlító vizsgálat feltárta, hogy a plasztikai műtét után a nők pszichológiai, szociális és szexuális elégedettségi szintjük egyaránt növekedett. Több mint 80 %-uk teljesen elégedett volt az eredménnyel, és a többségük szerint a műtét a várakozásaiknak megfelelő eredményt hozott. Azon csoportban, ahol a műtétre a másoknak való megfelelés miatt jelentkeztek, nagy volt a műtét utáni kritika rizikója. Érdekes tanulság volt, hogy minél több idő telt el a mastectomia óta, annál nagyobb volt a műtéttel való elégedettség aránya. Más vizsgálatok az azonnali és a halasztott rekonstrukciót hasonlították össze. Az összes vizsgálat egyöntetű eredménye szerint az azonnali pótlás a magas fokú elégedettség mellett szignifikánsan kisebb pszichoszociális tünetképzést eredményezett.

Az adjuváns kemoterápiának is számos pszichológiai vonzata lehetséges. A műtét utáni gyógyszeres kezelés általában hónapokig tart. A köztudatban sok kellemetlenség társul a kemoterápiához, így azok a kezelés megkezdése előtt félelmetesnek tűnnek a betegnek. Maga a gyógyszeres kezelés ténye súlyosabb betegség érzetét kelti. A félelmek ellenére, az érzelmi állapot stabilizálása után, az önerő mozgósítása útján, a hozzátartozók támogatásával és a kezelőszemélyzet segítségével a betegek döntő többsége elfogadja és végigviszi a kezelést. A kemoterápia befejezése után nagy létszámú beteg körében végeztek kérdőíves felmérést. A kezelés befejezése után két évvel a gyógyultak 23 %-a számolt be nehézségekről, zavarokról a személyes és családi kapcsolataiban. Ezek 44 %-a két év után is hasonló problémákkal szembesül. Ezek ellenére 89 % javasolná az adjuváns kemoterápiát, ha barátja, ismerőse hasonló szituációba kerülne. Ugyanakkor a résztvevők 41 %-a utólag könnyebben elviselhetőnek tartotta a kezelést, mint azt annak előtte várta. A hányinger és a hányás az esetek többségében jól megelőzhető a rendelkezésre álló szerekkel, azonban az alopecia, illetve a menopausa viszonylag fiatalabb betegek esetében komoly aggodalommal járhat. A hőhullámok az éjszakai izzadás, a vagina atrófiája, szárazsága esetenként tüneti kezelést igénylő komoly kellemetlenségeket okoz.

Összefoglalva tehát az emlőrák, illetve az emlőben levő csomó jelentős stresszt és pszichoszociális reakciót okoz a legtöbb betegnél. A nők legnagyobb hányadánál, akiknél a csomó bizonyítottan benignus, az aggodalom megmarad és klinikailag depresszió alakul ki főleg akkor, ha krónikus emlőfájdalomtól és egyéb lelki problémáktól is szenvednek. Az emlőrákos nők kb. 30%-ánál depresszió és aggódás alakul ki a diagnózis megállapításától számított egy éven belül, mely 3-4 szer nagyobb rátát jelent az átlagos populációhoz viszonyítva. Mastectomia után a betegek 20-30%-ánál kifejlődik, és állandóan jelen vannak az én képpel (és a testi önértékeléssel), valamint a szexualitással kapcsolatos problémák. Az emlőmegtartó műtétek csökkentik a testi én-képpel kapcsolatos problémákat, de a daganat kiújulásakor ismét növekszik a félelem. A mastectomia utáni azonnali rekonstrukció csökkentheti ezt a megbetegedést azáltal, hogy a lehetséges szövődményekről részletes megbeszélés történik. A pszichiátriai morbiditást tovább növeli a sugárterápia és a kemoterápia alkalmazása. A pszichoszociális tünetek megelőzését, illetve felismerését és kezelését az onkológiai team-tagként dolgozó pszichoterapeuta tudja leginkább megvalósítani.

Ajánlott irodalom

1. Aapro, M., Cull, A.: Depression in breast cancer patients. The need for treatment. Annals Oncol 10:627-636, 1999
2. Baquet, C. R., Commiskey, M. A.: Socioeconomic factors and breast carcinoma in multicultural women. Cancer, 88, 5:1256-1264, 2000
3. Carver, C. S., Pozo-Kaderman, C. et al..: Concern about aspects of body image and adjustment to early stage breast cancer. Psychosom Med 60:168-174, 1998
4. Czeti I., Donáth A.: Az emlőrekonstrukció lehetőségei mastectomia után. LAM, 3 (3): 236-239, 1993
5. DeFlorio, M., Massie, M. J.: A review of depression in cancer: gender differences. Depression. 3:66, 1995
6. Fallowfield, L. J.: Psychosocial adjustment after treatment for early breast cancer. Oncology, 4:89, 1990
7. Friedman, P. E.,.Baer, P. E. et al.: Women with breast cancer: perception of family functioning and adjustment to illness. Psychosom Med 50:529-540, 1988
8. Graham, J., Ramirez, A. et al..:Stressful life experiences and risk of relapse of breast cancer: observational cohort study. BMJ 324: 1420-1422, 2002
9. Katz, J. L., Ackman, P. et al..: Psychoendocrine aspects of cancer of the breast. Psychosom Med 27:524-532, 1965
10. Kásler M.: Ajánlás az emlőrák korszerű diagnosztikájára, kezelésére és gondozására. Magyar Onkológia 44, 1:11-35, 2000
11. Köves I., Farkas E., Kovács T., Szabados M., Tamás Zs.: Amit az emlőről és betegségeiről tudni kell. Kossuth Kiadó, Budapest,1998
12. Massie, M. J., Popkin, M. K.: Depressive Disorders. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 518.547, New York: Oxford Univ Press, 1998
13. Matheson G., Drever, J. M.: Psychological preparation of the patient for breast reconstruction. Ann Plast Surg 24:238, 1990
14. Meyerowitz, B. E.: Psychosocial correlates of breast cancer and its treatment. Psychol Bull 87:108, 1980

15. Muszbek K.: Emlődaganatos betegek pszichológiai rehabilitációja. LAM 3 (3): 240-243, 1993
16. Rowland, J. H., Massie, M. J.: Breast cancer. In: Psycho-Oncology. Holland, C. C. ed. 380-401. New York: Oxford Univ Press, 1998
17. Sanger, C. K., Reznikoff, M.: A comparison of the psychological effects of breast-saving procedures with the modified mastectomy. Cancer, 48:2341, 1981
18. Sándor J., Havasi V..: Emlőrákos halálozás és a mammográfiás ellátás kistérségi egyenőtlenségei. Magyar Onkológia, 46, 2:139-145,2002
19. Schover, L. R., Yetman, R. J. et al.: Partial mastectomy and breast reconstruction: a comparison of their effects on psychosocial adjustment, body image, and sexuality. Cancer, 75:54, 1995
20. Steinberg, M. D., Juliano, M. A.: Psychological outcome of lumpectomy versus mastectomy int he treatment of breast cancer. Am J Psych 142:34, 1985
21. Svastics E.: Az emlőrák sebészete. LAM 3 (3): 224-227, 1993
22. Szakolczai I.: Az emlőrák gyógyszeres kezelése. LAM, 3 (3): 228-233, 1993
23. Tjemsland, L., Soreide, J. A., et al.: Posttraumatic distress symptoms in operable breast cancer III: Status one year after surgery. Breast Canc Research and Treatment 47: 141-151, 1998
24. Szilágyi K., Nagy Á.: Az emlőműtéten átesett nőbetegek mozgásterápiája. A lymphoedema konzervatív kezelése. LAM 3 (3): 244-248, 1993
25. Ziegler, R.G., Hoover, R.N. et L.: Migration patterns and breast cancer risk in Asian-American women. J. Nat. Canc. Inst. 85, 22:1819-1827, 1993

7.4 A fej-nyak területének daganatos betegségei

Remenár Éva

A fej-nyak területén bármely daganat előfordulhat. Ezzel az összefoglaló névvel szoktuk illetni a kiindulási hely közös volta miatt a nyálkahártyákról kiinduló rákokat, a nyálmirigy-, pajzsmirigy-, bőr-, és lágyrészdaganatokat. Valamennyi fej-nyak daganat közös jellemzője, hogy tüneteik, és a kezelés eredményeként létrejött, nehezen eltakarható torzulás, ill. funkcionális károsodás a beteg önképét és társadalmi beilleszkedési lehetőségét sokkal mélyebben érinti, mint bármely más kiindulású daganat, ami a rehabilitáció, és ezen belül az onkopszichológia vonatkozásában speciális feladatot jelent.

A fej-nyak daganatok között - gyakoriságuk miatt - a legnagyobb jelentőségük a száj, garat, gége, nyelőcső nyálkahártyájáról kiinduló laphámrákoknak van, amelyeknek nemcsak kórlefolyása és terjedési törvényszerűségei, hanem etiológiai tényezői is hasonlóak: csaknem kivétel nélkül olyan betegekben jelennek meg, akik hosszabb ideje rendszeresen dohányoznak, és/vagy alkoholbetegek, következésképpen hasonlók a megelőzés és a szomatopszichés kezelés elvei is.

Epidemiológia

A fej-nyak laphámrákok - bár gyakoriságuk regionális különbségeket mutat - világszerte a tíz leggyakoribb daganatféleség közé tartoznak. 70-90%-ban férfiakban fordulnak elő, általában az 5-9. helyet foglalják el a férfiak daganatos halálozásában. Mi magyarok évek óta, mind a férfiak, mind a nők tekintetében e daganatok nemzetközi halálozási listáját vezetjük. Még a környező, volt szocialista országok adataihoz képest is körülbelül kétszer-háromszor magasabb az exponenciálisan növekvő fej-nyak daganat okozta mortalitásunk az elmúlt húsz évben. Az új megbetegedések száma bizonytalanabb, mint a halálozás, mert csak az utóbbi két évben vált kötelezővé a daganatos megbetegedések jelentése, a Nemzeti Rákregiszter megalkotása.

Etiológia

A fej-nyak daganatok kialakulása, legalábbis részben, megváltoztatható magatartásformákkal, a dohányzással és a túlzott alkoholfogyasztással áll kapcsolatban. Bizonyos környezeti tényezőknek is nagy szerepe van az etiológiában: a fa-, gyapot-, aszfalt-, cipő-, festék-, nyomdaiparban dolgozók, és szakácsok, valamint a pincérek között gyakoribb fej-nyak daganatos megbetegedést írtak le. A kiegyensúlyozatlan szociális és családi státuszból eredő higiénés hiányosságok, az ápolatlan fogazat, az elégtelen táplálkozás és bizonyos víruserőzések (HPV) is hajlamosítanak fej-nyak rák kialakulására.

A hatásukat évtizedekig kifejtő karcinogén anyagok a felső emésztő- és légutak nyálkahártyáján diffúz károsodást okoznak. Ennek az a következménye, hogy évi 3-5%-os gyakorisággal második, harmadik primer tumor megjelenésére is számítanunk kell fej-nyak laphámrákos betegekben. A második tumor kiindulási helye is összefügg általában a dohányzással és az alkoholfogyasztással: szájüreg, nyelőcső, garat, gége, tüdő, ritkábban húgyhólyag vagy máj.

Diagnózis

A terület daganatainak nagy része jól látható, sokszor maga a beteg, és különös szakképzettség nélküli orvos is felismerheti őket. Gyanút kell, hogy keltsen a nyálkahártyán bárhol megjelenő duzzanat, fekély, kellemetlen szájszag, a nyelv mozgásának korlátozottsága, nyelési fájdalom vagy félrenyelés, fülbe sugárzó nyelési fájdalom, rekedtség, fokozatosan kialakuló nehézlégzés, fájdalmatlan nyaki csomó megjelenése a fejbiccentő izom mentén, vagy az állkapocs alatti területen. Melléküregi daganatra utalhat kettőslátás, a szemgolyók aszimmetrikus elhelyezkedése, orrlégzési zavar, gyakori orrvérzés, vezetéses típusú nagyothallás, arcduzzanat, fejfájás.

A fültőmirigy rosszindulatú daganatai ráterjedhetnek a mirigyen keresztül futó arcidegre, ami a homlok, a szemhéj és a szájzug mozgásának korlátozottságát okozhatja.

A kezelés általános elvei

A fej-nyak laphámrákok összesített 5 éves túlélése alig éri el az 50%-ot, ami a korszerű diagnosztikus és terápiás eljárások széleskörű elterjedése ellenére sem javul. Legtöbbször helyi recidíva és regionális metasztázis miatt mond csődöt a kezelés.

A daganat méretének, az áttétek helyének pontos meghatározása után, ha a daganat annyira terjedt csak a környezetére, hogy sebészi úton, életfontosságú szervek megsértése nélkül eltávolítható, és legfeljebb csak a nyaki nyirokcsomóláncba adott áttétet, általában első beavatkozásként a sebészi eltávolítás jön szóba, lehetőség szerint az eltávolított struktúrák (lágyrész, csont) rekonstrukciójával. Ezt követi a sugár-, ill. a kemoterápia.

A szerv- és funkciómegőrzés érdekében a terápia sugárkezeléssel kezdhető, a sebészi beavatkozást csak a sugárterápiára nem gyógyuló daganatokra fenntartva. Az úgynevezett minimálisan invazív, endoszkópos, gyakran CO2 laserrel végzett sebészeti beavatkozások is a fenti célt szolgálják. A sugárterápia hatékonyságának növelésére speciális sugárkezelési technikákat fejlesztettek ki: naponta többszöri sugárkezelés, a kezelendő szövetbe vezetett eszközön keresztül helyi sugárkezelés, kemoterápiával érzékenyített sugárkezelés, stb.

Az utóbbi években egyre inkább tért hódít az előzők mellett az úgynevezett bevezető kemoterápia, elsősorban más kezeléssel várhatóan nem gyógyítható, előrehaladott daganatok esetében.

A fej-nyak daganatok gyorsan nőnek, loko-regionális kiújulásra, ritkábban távoli áttétképződésre hajlamosak, ezért a kivizsgálást, mely egyszerű tükrözést, szövetminta-vételt, hagyományos röntgen, CT vagy MRI és laborvizsgálatokat jelent, mielőbb kezelésnek kell követnie.

A kisszámú, korai stádiumban diagnosztizált daganattól eltekintve, a komplex onkoterápia általában eredményesebb, mint a monoterápia bármely formája.

A daganat kezelési tervének kialakításakor azonban figyelembe kell vennünk azt is, hogy sok esetben már a krónikus dohányzás és/vagy alkoholfüggés miatt általános egészségi állapotukban megrendült, káros szenvedélyüktől megszabadulni nem tudó, a daganat okozta stressz és lelki krízis nélkül is többkevesebb pszicho-szociális nehézséggel küzdő, sokszor rendezetlen, rossz családi és anyagi hátterű betegekkel van dolgunk. Döntésünkben különös súlya van annak az alapvető gyógyítási szabálynak, hogy a választott kezelés által okozott életminőség-romlás arányban legyen a tőle várható túlélés mértékével és minőségével.

A különböző terápiás módszerek sorrendjének meghatározása függ:

- *a daganattól:* TNM stádium, növekedési sebesség, szöveti differenciáltsági fok, első vagy második, harmadik stb. primer tumor-e - azaz menynyire *legyen* agresszív a kezelés,
- *a betegtől:* kora, általános, szellemi és lelki állapota, szociális helyzete, előreláthatólag elviseli-e a radikális kezeléssel járó torzulást, funkciócsökkenést ő és a környezete - azaz mennyire *lehet* agresszív a kezelés,
- *az orvostól*: a döntést meghatározó orvosok szakmai hovatartozásának (sebész, radioterapeuta), országonként, ill. kórházanként a különböző helyi kezelési hagyományoknak is szerepe van határesetekben a kezelési terv kialakításában.

Bármelyik típusú kezeléssel kezdődjék is a komplex terápia, az az ideális, ha rendszeres konzultáció folyik a sebész, a radioterapeuta és a kemoterápiás kezelést kiszolgáltató onkológus között a beteg szoros ellenőrzése, progresszió esetén a terápia megváltoztatása érdekében.

Gyógyulás, szomatikus rehabilitáció

Kisebb daganatok műtétjei után (pl. nyelvtest, ajak, pofanyálkahártya) a hagyományos módon összevarrt sebek mellett a betegek nyelése, légzése, beszédje, külalakja változatlan marad, és néhány napos kórházi ápolás után hazatérhetnek.

Sajnos, a daganatos betegek többsége előrehaladottabb kórfolyamattal kerül szakorvoshoz, hogysem a fenti egyszerű beavatkozásokkal gyógyítható legyen. Ezekben az esetekben általában nagy műtétek végzése szükséges, amelyek a fejlett sebészeti technika mellett is átmenetileg mindenképpen, de sokszor maradandóan kozmetikai és működésbeli hiányosságokkal járnak.

Közvetlenül a műtét utáni szakban, amikor a szájban, a garatban kiterjedt műtéti sebzés és varratsorok vannak, a táplálkozás az orron vagy a hasfalon ke-

resztül a gyomorba vezetett műanyagcsövecskén át történik. A légzést átmeneti légcsőmetszéssel biztosítjuk. A sebgyógyulás után a táplálószonda kikerül, és a beteg nyelési funkciója előbb-utóbb helyreáll. A normális táplálkozás, rágás, nyelés a végzett műtéti csonkítás illetve a rekonstrukció függvénye: e funkciók minél tökéletesebb helyreállítása a záloga a beteg későbbi kielégítő életminőségének.

A legtöbb esetben az átmeneti légcsőmetszést is meg tudjuk szüntetni. Ez alól kivétel a teljes gégeeltávolítás utáni állapot, ami végleges, mert a műtét során a légcsövet – a gége hiányában – maradandóan ki kell vezetni a nyakra.

A rehabilitáció speciális feladata a gége nélküli betegek beszédtanítása, ún. nyelőcsőhang kialakításának megtanítása. Aki ennek megtanulására nem képes, ellátható a nyakra helyezett ún. „gégemikrofonnal", amely átvéve a beteg garatrezgéseit, érthető beszédet produkál.

Az orr, a szem, vagy a szemüregi szövetek eltávolítása után a torzító hiány vagy szabadon átültetett saját szövetekkel pótolható, vagy bőrszínű műanyagból készült, legtöbbször szemüvegkeretre szerelt, vagy az arckoponya csontjaiba épített fémkapcsokon rögzített protézissel palástolható.

Az arcideg, ritkábban más, pl. a váll emelő ideg sérülése esetén idegtranszplantáció, gyógytorna, vagy elektromos kezelés lehet szükséges az izomsorvadás megelőzésére, a funkció helyreállítására.

A sugárkezelés következménye, szinte kivétel nélkül, a többé-kevésbé súlyos szájszárazság, ízérzés-csökkenés, amely sohasem szűnik meg teljesen, a betegek egy részének tartós táplálkozási és közérzetbeli problémákat okozva. A tüneteket enyhítő étkezési szokások bevezetésén kívül (gyakori száj-nedvesítés, a csípős, fűszeres ételek kerülése) ma már létezik gyógyszeres lehetőség is e panaszok csökkentésére.

A kemoterápia korai kellemetlen mellékhatása a rossz közérzet, a hányás, az étvágytalanság, ami gyógyszeresen befolyásolható, és a terápia befejeztével megszűnik. Szintén átmeneti, és parókával palástolható a legtöbb kemoterápiás kezelést kísérő hajhullás is. Tartós, kellemetlen tünetként visszamaradhat azonban perifériás idegkárosodás, következményes zsibbadás-érzéssel, mozgásproblémákkal.

Betegkövetés

A daganatos beteg meghatározott szabályok szerinti, rendszeres időközökben megismételt ellenőrzése is része a terápiának.

Daganatos betegség esetén a gyógyulást a túlélési években mérik. Megállapodás alapján gyógyultnak 5 éves daganatmentes túlélés után mondunk valakit. Ennek ellenére a beteg évenkénti legalább egyszeri ellenőrzését ezután is kívánatosnak tartjuk.

A család és az alapellátás szerepe természetesen nélkülözhetetlen a gyógyuló beteg társadalmi elfogadása, fizikai és lelki rehabilitációjának elősegítése szempontjából, de a kezelést és a betegkövetést mindig az onkológus orvosnak, ill. orvoscsoportnak kell irányítania.

A rizikófaktorok és a megelőzés onkopszichológiai vonatkozásai

A fejlett világban a rosszindulatú daganat a szív- és keringési rendszer betegségei után a második leggyakoribb halálok. Az egyre fejlődő kezelési lehetőségek ellenére a rákbetegek 60%-a ebben a betegségben hal meg, általában fokozatos leépülés, és súlyos szenvedések közepette. Talán ez, és a daganat keletkezésének mind a mai napig ismeretlen volta okozza azt a megkülönböztetett, titokzatos félelmet, amely a daganatos betegségekkel kapcsolatban él az emberek tudatában. Még az orvosok többsége is megterhelőbb kötelességének tartja, ha azt kell közölnie betegével, hogy rosszindulatú daganata van, mint bármely más diagnózist, akár olyan betegségét is, mellyel rosszabb az életkilátás, mint egy korai stádiumú ráké. Ugyanakkor a daganat-megelőzéssel és a korai tünetekkel kapcsolatos ismeretek megdöbbentően hiányosak a társadalomban. A tévhitek, és a megalapozatlan félelmek helyett fontos lenne a rendszeres figyelemfelhívás a megelőzés és a korai felismerés lehetőségeire, amelyek ismeretében a társadalom tagjai és az alapellátásban dolgozó orvos kollégák tudnák a legtöbbet tenni a rákbetegség sikeres gyógyítása érdekében.

A már említett epidemiológiai okok miatt a fej-nyak daganatos betegségek kialakulásának megelőzésében a primer prevenciónak lenne a legnagyobb szerepe, különösen a szenvedélybetegségek (nikotinizmus, alkoholizmus) megelőzése, illetve minél koraibb gyógyítása révén. Fontos lenne továbbá a jelenleginél lényegesen jobb szájhigiene és rendszeres fogorvosi ellenőrzés igényének kiépítése a társadalomban. A primer prevenciótól azonban Magyarországon - sikeres társadalmi, gazdasági és egészségügyi reformok esetében is - csak a távolabbi jövőben várható eredmény. A fej-nyak rákok egyre gyakoribb megjelenése miatt fontos közeli cél a betegség korai felismerése, amelynek mind hazánkban, mind külföldön komoly korlátja a leginkább veszélyeztetett társadalmi réteg tájékozatlansága, elérhetetlensége, olykor ellenállása a programmal szemben. Következésképpen el kell fogadnunk, legalábbis addig, amíg az egészségnevelő programok eredményessége nem mutatkozik, hogy ezeket az embereket aktívan kell felkutatni, és ráébreszteni káros szenvedélyükből fakadó veszélyeztetettségükre, ha javulást akarunk elérni a fej-nyak laphámrákok túlélési eredményeiben. Elvileg ideális módszer lehetne a területi ellátás adatbázisából kiindulva a háziorvos által veszélyeztetettként ismert családok, egyének (szenvedélybetegek, diagnosztizálatlan és/vagy kezeletlen más pszichiátriai betegek stb.) rendszeres orvosi, vagy legalább nővéri látogatása, egészség-nevelése. Az egészségnevelésnek tartalmaznia kell a személyes felszólítást rendszeres fogorvosi ellenőrzésre, és figyelem-felhívást a korai tünetekre: seb a szájban, nyelési fájdalom, rekedtség, nyaki csomó megjelenése. Célunk elérése érdekében a korai tünetek alapos ismertetésének majdnem fontosabb a szerepe, mint egy szűrővizsgálatnak. Az a tapasztalat, hogy az emberek olyan elváltozás miatt, amely nem fáj (pl. egy

nyaki csomó), nem fordulnak orvoshoz. Sokáig eltűrik a szájban levő fájdalmas sebet is, azt hívén, hogy a foguk fáj. Sajnos gyakori „kórtörténet" a különböző szakterületen dolgozó orvoskollégák által hónapokig ecsetelt és antibiotikummal kezelt torokfájás formájában jelentkező garat- vagy gégedaganat is.

A diagnózis onkopszichológiai vonatkozásai

A rák diagnózisával, kezelésével kapcsolatos rendkívüli stresszhelyzet és a következményes, kisebb-nagyobb mértékű pszichoszociális zavar enyhítése, az akut stressz feldolgozásának segítése minden olyan orvos és ápoló feladata, aki ilyen betegekkel foglalkozik. A fej-nyak daganat diagnózisát nem lehet a beteg elől eltitkolni, hiszen olyan betegségről van szó, amelyet ő is lát, érzékel. A minimálisan invazív, ill. rekonstrukciós sebészi módszerek, a szervmegtartó daganatkezelés, a speciális radioterápiás technikák alkalmazása, a kombinált daganatkezelési protokollok tökéletesítése mind a nem kendőzhető esztétikai és működési problémák csökkentését célozzák. Legalább ennyire fontos a pszichés rehabilitáció is, melynek célja az, hogy mozgósítsa a beteg számára elérhető összes fizikai, lelki és szociális forrást a kezelés, és az azt követő állapot elviselésére, lelki feldolgozására, a káros szokások elhagyására, a szükséges vizsgálatokban és kezelésekben való minél jobb együttműködésre.

Belátható, hogy ehhez a beteg, a családtagok és az ápoló személyzet között bizalmon alapuló, folyamatos, jó kommunikációra van szükség. A betegek saját tapasztalataink és más szerzők felmérései alapján is őszinteséget várnak, együttérzést, türelmet, és ebben az esetben legtöbbjük különösebb probléma nélkül tudomásul veszi a daganat diagnózisát. Az esetek egy részében inkább a családtagok javasolják a diagnózis eltitkolását, talán azért, mert ők maguk nem mernek szembenézni vele. Ilyenkor a beteg és a család együttes jelenlétében folytatott felvilágosítás a kezdeti feszültséget fel szokta oldani, segítve ezzel a család támogató szerepének kiteljesedését.

Az onkológiai kezelést megelőző időszak onkopszichológiai feladatai

A rákkal és kezelésével kapcsolatos stressz-helyzet feldolgozására a betegek kis százaléka - azok, akiket egyidejűleg több stressz is ért, vagy anamnézisükben elhúzódó pszichés reakció szerepel - nem képes. Ezt súlyosbítja a kezeléssel járó kellemetlenség, funkciócsökkenés és torzulás, illetve az ezektől való félelem.

Az ilyen betegek kiszűrése és korai pszichoterápiája előnyösen befolyásolja a kezelést, egyes felmérések szerint a túlélést is.

A pszichológiai szempontból veszélyeztetett betegek felismerésének módszerei

- a rákbetegekkel foglalkozó személyzet tréningje a lelki tünetek minél koraibb felismerésére

- a beteggel folytatott beszélgetés a múlt és jelen problémák (szorongás, depresszió) feltárása érdekében
- kérdőívek alkalmazása, amelyre egyre gyakrabban kerül sor a betegek nagy száma és a szakemberek túlterheltsége miatt, mert az egyenkénti beszélgetés, kikérdezés nagyon időigényes.

A pszichológiai támogatás céljai

1. A rák diagnózis érzelmi, és/majd értelmi feldolgozása, az érzelmi krízis enyhítése
2. A kezelés esetleges torzulást, testfunkció károsodást okozó következményeinek elfogadtatása
3. A káros szenvedélyekről való leszokás támogatása, súlyos esetekben addiktológussal együttműködve.

A pszichológiai támogatás módszerei

1. Információadás
   - a diagnózist, a prognózist, a kezelést, kezelési kilátásokat illetően
   - onkológus, háziorvos, esetleg más személy által
   - csak a betegnek, vagy a betegnek és hozzátartozóinak
2. Tanácsadás
   - kórházi személyzet, régi beteg vagy önkéntes révén
   - a beteg problémáinak meghallgatásán és megértésén alapuló, a beteg szellemi és lelkiállapotához mért tanácsadás
3. Pszichoterápia
   - klinikai szakpszichológus, pszichoterapeuta pszichiáter révén
   - rövid távú: támogató krízisterápia
   - hosszú távú: a beteg, szükség esetén a család bevonásával történő, aktív közreműködésükre építő pszichoterápia.

A nyíltan vagy rejtetten érzelmi problémákkal küzdő rákbetegek sokszor keresik, és szívesen veszik igénybe az onkológiai munkacsoporthoz tartozó mentálhigiénés szakemberek (klinikai pszichológus, pszichiáter, szociális munkás, pszichopedagógus, mentálhigiénés szaknővér, lelkész stb.) segítségét. Ugyanis a rák diagnózisának közlése után a pszichológiai, pszichiátriai kezelés szükségességét – a magukat egészségesnek érző emberekkel ellentétben - már nem élik meg stigmaként, ugyanakkor reménykednek abban, hogy az gondjaikon esetleg segíthet.

A kezelést, elsősorban a műtétet követő időszak onkopszichológiai feladatai

A posztoperativ időszakban a betegek az általános kellemetlenségek elviselésén túl abban igényelnek kiemelt lelki támogatást és értő gondozást, hogy megismerjék és megszokják a műtét következtében létrejött testi elváltozásukat. Minél előbb meg kell tanítani őket önmaguk ápolására, a seb, ill. segédeszközök: pl. tápszonda, kanül használatára, gondozására. Sok beteg eleinte irtózik a csonkított testrészek, a légcsőkanül, vagy tracheotomiás nyílás érintésétől. Ezt türelemmel, tükör alkalmazásával, más, erre hajlandó betegek bemutatásával és tapasztalat cseréjével, siker esetén a beteg dícsérettel történő megerősítésével előbb-utóbb mindig le lehet győzni a kórházi ápolás során. Ki kell azonban építeni a beteg kontrollját a nyálcsorgás, a kanülön keresztül történő köhögés felett, hogy megkíméljük őt a külvilág - ilyen látványhoz nem szokott- tagjainak elutasító magatartásától. Az elutasítás, akár nem verbális, akár verbális módon, a beteg önképét és önbizalmát, társadalmi beilleszkedését hátrányosan befolyásolja. Hasonló okokból fontos a megváltozott külsejű beteghez hozzászoktatni a családtagokat, hogy mire a kórházból hazamegy, otthon elfogadhatónak érezzék állapotát. Sok hozzátartozó kérdezi, hogy a beteg nem fertőző-e, hozzáengedhetik-e a kis unokát stb. Emiatt a hazamenés előtti részletes felvilágosításnak mindig a családdal együtt kell történnie, azt hangsúlyozva, hogy a beteg ugyanaz az ember, aki azelőtt volt, csak most kicsit többet kell foglalkoznia önmagával és a családnak vele, hogy minél előbb talpra álljon.

A hosszú távú túlélés onkopszichológiai vonatkozásai

A daganatterápia eredményességét általában az abszolút túléléssel és a tumormentes túléléssel mérik. Fej-nyak daganatok vonatkozásában ez kevéssé javult az elmúlt 15-20 évben. Az utóbbi években azonban egyre több igény merült fel arra, hogy az életminőség is a daganatterápiát minősítő tényező legyen, és e területen még fej-nyak daganatok esetében is várható előrelépés.

Az életminőség szűkebb értelemben a fizikai, funkcionális, pszichológiai és szociális jóllétet jelenti, de tágabb értelemben ide tartozik a spirituális, az intim-szférát érintő, és a korábbi foglalkozásra való alkalmassággal kapcsolatos elégedettség érzése is.

A fej-nyak rák és kezelése a fentiek számos aspektusát negatívan érinti, amely nem fejeződik ki a kezelésre adott válasz, a túlélés és a daganatprogresszió statisztikai adataiban. A megszokott ételek fogyasztása, vagy nyálcsorgás, köhögés, rágási probléma nélküli társaságban való étkezés a műtét után egy évvel is csak a betegek 30-50%-a számára lehetséges, de gyakoriak a hangképzési, ill. az artikulációs problémák is, amelyek következtében csökken a beszédérthetőség.

Az életminőség mérésének több évtizedes múltja van az onkológiában. Eredetileg a kemoterápiás kezelésekkel kapcsolatos életminőség-jellemzők elemzésére dolgoztak ki kérdőíveket, amelyek a beteg általános erőnléti állapo-

táról, fájdalmáról, a kezeléssel kapcsolatos tüneteiről adtak felvilágosítást. Ezt követte a napjainkban is fejlesztés alatt álló, a megbetegedett szervekre centráló kérdőívek megjelenése. Az elsők között voltak a fej-nyak sajátos tüneteit minősítő kérdőívek, amelyek e régió jellemző problémáit próbálják objektivizálni: mennyire térnek el az átlagostól a betegek étkezési módjai, diétája és beszédérthetősége, amelyek rendellenessége a legtöbb beilleszkedési problémát okozza a kezelés után.

A betegek életminősége idővel változik. Egy évvel a kezelés után közel normális állapot észlelhető sok esetben, kivéve az evés és a beszéd minőségét, ami döntően a műtét típusától függ. Eleinte a sugárterápiában részesültek számolnak be jobb életminőségről, hiszen elkerülték a posztoperatív állapottal járó kellemetlenségeket, de később közérzetük romolhat, elsősorban a krónikus szájszárazság miatt.

Jelenleg az onkopszichológiai kutatások fő kérdése az, hogy prognosztizálható-e demográfiai, orvosi, pszichológiai tényezőkkel a betegek életminősége egy évvel a diagnózis utáni időszakra? Ennek az lenne a jelentősége, hogy még a kezelés előtt kiszűrje a szorosan követendő és szükség esetén kezelendő, akár külső megjelenésük, akár egyéb ok miatt negatív/kóros hangulatra hajlamos betegeket, megelőzve ezzel a korábbi szenvedélybetegség fellángolását, családi konfliktusok, egyéni tragédiák kialakulását. Az eddigi eredmények arra utalnak, hogy a kezelés előtt depresszióra utaló tünetek, rossz általános állapot, és a kombinált kezelés szükségessége statisztikailag valószínűsíti a későbbi problémákat, míg a kezelés előtti jó életminőség és rendezett magánélet (párkapcsolat, családban élés) jó prognosztikus tényező.

Tumormentes évek elteltével a betegek jelentős részében a rák-tudat magától csökken. A betegség-tudat – következményes időszakos depresszióval - azoknál az egyébként daganatmentes betegeknél tartós, akiknek rendszeres fájdalmuk, vagy evéssel kapcsolatos problémájuk van, és néhány olyan betegnél, akik jelentősebben torzultak a kezelés hatására, illetve akik az onkológiai megbetegedésük előtt is krónikusan szorongók voltak.

Az onkopszichológiai gondozás legfontosabb feladata hosszú távon az, hogy megelőzze a káros szenvedélyekhez való visszatérést, amely egyaránt fenyegeti a panaszmentes volt betegeket a ráktól való félelem visszatartó erejének csökkenése következtében, és a betegség miatt depresszióban szenvedőket.

A visszaeséshez hozzájárulhat egy akár átmeneti, de a beteg számára komoly mértékű negatív lelki hatás, amelyet, ha időben felismerik, a család segítségével, a beteg önbizalmának fokozásával, pszichoterápiával, esetleg pszichotrop gyógyszerekkel, antidepresszánsokkal ki lehet védeni. A betegek pszichológiai ellenőrzése – mely része lehet a rendszeres orvosi kontrollnak - tehát évek múlva sem hanyagolható el.

A daganat növekedésével kapcsolatos onkopszi-chológiai problémák

Ahogy a fej-nyak daganatok tünetei és a kezeléssel kapcsolatos esztétikai problémák nem tagadhatók le, a daganat növekedése is nyilvánvaló a beteg számára. Ilyenkor az elsődleges tüneti kezelés, a fizikai panaszok (fájdalom, fulladás, vérzés) enyhítése mellett fokozott szükség van arra, hogy a család és az ápoló személyzet összefogásával a beteg számára elviselhetővé tegyük ezt az állapotot a remény fenntartásával, amelyre tapasztalatom szerint ezek az emberek igen fogékonyak.

A daganatos betegeket kezelő egészségügyi személyzet pszichológiai problémái

A fej-nyak onkológia fizikailag, lelkileg egyaránt megterhelő szakterület mind a betegek, mind a kezelőszemélyzet számára. Alapvető életfunkciók, mint a légzés, a nyelés, és alapvető szociális funkciók, mint a beszéd, az evés és az ivás válnak problémává a betegek számára, akik többnyire már a betegséget megelőzően is beilleszkedési zavarral küzdő, sokszor agresszív, elhanyagolt megjelenésű emberek voltak. A betegség hatására egy részük a szükségesnél több figyelem, kiszolgálás igényével fordul az ápoló személyzethez, míg mások elutasítók, feszültek, gorombák. Vannak olyanok, akik objektív panaszaikat, a gyógyulással kapcsolatos problémáikat a kezelés és ápolás hiányosságaira vetítik vissza. Mindez jogos, általában elfojtásra kerülő dühöt, elkeseredettséget válthat ki az egészségügyi dolgozókból, ami kedvezőtlenül hat vissza a betegekre, és a köztük lévő kapcsolatra.

Ennek megelőzésére a fej-nyak daganatos betegek gyógyítását, gondozását végző orvosok, nővérek rendszeres onko-pszichológiai továbbképzése, lelki támogatása szükséges a csoportos foglalkozások során. A gyógyító személyzet emberi hozzáállásából fakadó megértésre, bátorításra, biztonságérzésre ugyanis minden daganatos betegnek szüksége van állapota elviseléséhez, gyógyulásához vagy méltóságteli elmúlásához egyaránt. Mindez csak tapasztalt, lelkileg kiegyensúlyozott, optimista kisugárzású emberektől várható, akiknek a gyógyításban betöltött szerepét sem a legfejlettebb technológia, sem a virtuóz műtéti technikák, sem a drága gyógyszerek nem pótolhatják. Szerencsés lenne, ha a daganatos betegeket ápoló orvosok és más szakemberek között mindig dolgoznának lelkes, képzett fiatalok is, akik - kevesebb terápiás kudarcélményük lévén - a lehetetlent is megkísérelve tudnak résztvenni a napjaink legnagyobb kihívásainak egyikét jelentő daganatgyógyításban.

Ajánlott irodalom:

1. Blake-Mortimer, J., Gore-Felton, C., et al.: Improving quality of life among patients with cancer: a review of the effectiveness of group psychotherapy. Eur J Cancer 35, 11:1581-1586, 1999
2. Breitbart, W.: Identifying patients at risk for, and tratment of major complications of cancer. Support Care Cancer, 3:45-60, 1995
3. Foster, J. H., Marshall, E. J. et al.: Measurement of quality of life in alcohol-dependent subjects by a cancer symtoms checklist. Alcohol 20:105-110, Elsevier, 2000
4. de Graeff, A., Leeuw, J. R. J., et al.: Sociodemographic factors and quality of life as a prognostic indicators in head and neck cancer. Eur J Cancer, 37:332-339, 2001
5. Hammerlid, E., Silander, E., et al.: Health-related quality of life three years after diagnosis of head and neck cancer – a longitudinal study. Head Neck 113-125, February, 2001
6. Kásler M.: A fej-nyaksebészet fejlődése a XX. Század végén. Magyar Onkológia, 44, 1:5-10, 2000
7. Moadel, A. B., Ostroff, J. S., et al.: Head and neck cancer. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed 314-339, New York: Oxford Univ Press, 1998
8. O'Hara, M. W., Ghoneim, M. M. et al.: Psychological consequences of surgery. Psychosom Med 51:356-370, 1989
9. Redwine, L., Dang, J. et al.: Disordered Sleep, Nocturnal Cytokines, and Immunity of Alcoholics. Psychosom Med 65: 75-85, 2003
10. Shapiro, P. A., Kornfeld, D. S.: Psychiatric aspects of head and neck cancer surgery. Psychiatric Clin N Am 10:87-100, 1987

7.5 Nőgyógyászati rosszindulatú daganatos betegségek

Lehoczky Ottó

A nőgyógyászati rákos megbetegedések az Amerikai Egyesült Államokban évente kb. 80. 000 új megbetegedést jelentenek. Magyarországon a Nemzeti Rákregiszter csak 1999 nyara óta működik, és még ma sem ismerjük pontosan az új daganatos betegek számát. Becslések szerint mintegy 15. 000 új női daganatos beteget regisztrálnak Magyarországon évente. A nemi szervi rákok a szeméremtest-, a méhnyak-, a méhtest, ill. a függelékek-petefészkek daganatait foglalják magukban. E daganatok nemcsak kialakulási helyük, szövettani típusuk, stb., hanem életkorhoz kötött megjelenési idejében is eltérnek egymástól. Amíg a méhnyak daganatai – többnyire, - a fiatalabb életkorban jelentkeznek, addig a petefészek és méhtest daganatok száma a menopausa körüli időszakban emelkedik, a szeméremtest rákok pedig az idős korosztályokban a leggyakoribbak. Az előbbi kor szerinti megfigyelések azonban változnak, és sajnos egyre inkább figyelhető meg a mind fiatalabb életkorban történő rákos előfordulás. Az egyes megbetegedések részletes leírását és kezelését illetően utalunk az elfogadott tankönyvi adatokra.

Jelen fejezet a kezelési formák rövid, és nem teljes ismertetését összegzi csupán az egyes daganatféleségek kiindulása szerint. Nem foglalkozik azokkal a megelőző fejezetekben amúgy is bővebben kifejtésre került elméletekkel, amelyek az onkopszichológiának a daganatkeletkezésben vélt szerepét ismertetik. Érinti viszont a fejezet a pszichológiai aspektusokat, amelyek hivatottak arra, hogy könnyebbé tegyék a beteg számára a betegség és a gyógyulás elfogadását, az esetleg megváltozott életkörülmények, testi alakváltozások és személyes nehézségek sikeres feldolgozását.

Kezelési lehetőségek

A nőgyógyászati daganatok kezelésében – mint az egyéb helyen kialakuló rákoknál is - az alábbi kezelési lehetőségeket lehet alkalmazni:

- műtét
- sugárkezelés
- kemoterápia
- egyéb (immun-, hormon-, stb.)

A fenti kezeléseket önmagukban, vagy legtöbbnyire valamilyen kombinációban alkalmazzák.

Bármilyen – nem akut - beavatkozásról legyen is szó, a beteggel – lehetőség szerint magyarul - közölni kell a betegség nevét, kezelési formáit, a különböző terápiákkal, vagy éppen ezek mellőzésével a várható kimenetelt, a gyakori és kevésbé gyakori mellékhatásokat, és a késői szövődményeket. Bár általában

kevesebb figyelmet fordítanak rá, fontos a meggyógyult állapot minőségének leírása, magyarázata is. Éppen azért először a kezelések okozta anatómiai változások, majd az egyéb kezelések lényege és esetleges szövődményei kerülnek ismertetésre ill., hogy ezek milyen pszichés megterheléseket okoznak, vagy okozhatnak. Az előbbiek tárgyalása szükséges ahhoz, hogy a – sajnos még ma is sokszor általános - téves ismereteket eloszlathassa.

A nőgyógyászati műtéti beavatkozásokról általában

Talán a leglátványosabb kezelési forma a műtét, hiszen optimális esetben ekkor a „rossz részt", a betegséget kivágja az operatőr. A beavatkozás során esetlegesen elegendő egy kicsiny rész eltávolítása, és semmilyen (reproduktív, szexuális, stb.) funkció sem károsodik. Többnyire olyan daganatoknál van erre esély, amelyeket szűrővizsgálat során fedeztek fel, s így igen korai stádiumban kerülnek kezelésre. Az eltávolított rész nagysága, helye, funkcionális szerepe szabja meg, hogy milyen későbbi változást okoz a nő életében. Ezek a változások befolyásolhatják az önmagáról kialakított képet az "énképet", pontosabban a „testképet"-s - akár téves elképzelések miatt is, - megváltoztathatják a nő viselkedését, gondolkodását, életmódját.

A méhnyakon végzett műtétekről

A méhnyakon a kolposzkóppal talált elváltozások egyik része nem igényel műtéti beavatkozást, konzervatív módszerekkel is rendezhetők, illetve spontán gyógyulásra is számítani lehet. Másik részük azonban vagy az elváltozás helye, vagy a súlyossága miatt eltávolítandó. Ennek többféle (hagyományos vagy elektromos késsel, esetleg lézerrel végzett) módja ismert. A lényegük közös, lehetőleg ép széllel el kell távolítani a kóros területet. A kolposzkópos és citológiai lelettől függően esetleg elegendő a látható kóros terület kimetszése, vagy célszerűbb egy kúp alakú területet eltávolítani („konizáció"). Ezen beavatkozások mellett ilyenkor a méhnyak, vagy még a méhtest nyálkahártyájának eltávolítására is sor kerül („méhkaparás"). Az eltávolított rész alapos feldolgozása után lehet eldönteni, hogy elegendő-e, vagy további beavatkozás szükséges. Lényeges tudni, hogy ha olyan enyhe fokú és épben eltávolított volt az elváltozás, hogy onkológiai szempontból további beavatkozás nem szükséges, akkor semmilyen lényeges következmény, tehát semmiféle hormonális, szexuális változás nem várható, és akár gyermekvállalásnak sincsen akadálya. Azokban az esetekben, amikor már rákos területről van szó, a szakma szabályai szerint kell a további kezelést végezni (lásd méheltávolítás). Az igen korai stádiumokban bizonyos feltételek esetén azonban még gyermek vállalása is lehetséges.

A méh eltávolítása

A méh eltávolítása hasi úton, vagy hüvelyen keresztül történhet. Jóindulatú elváltozások (pl. izomdaganat, mióma, vagy másképpen nem megoldható vérzészavar, a méhszalagok gyengesége folytán kialakuló méhelőesés) során is végeznek méheltávolítást. Ezekben az esetekben a műtétet követően további kezelés nem szükséges, tehát végleges megoldásról van szó. A méhnyak rákos megbetegedéseinek műtétekor, a kiterjesztett méheltávolítás során feltárják a hashártya mögötti teret, kipreparálásra kerülnek a húgyvezetékek is, és megfelelő mértékben eltávolítják a kismedencei nyirokcsomóláncot, ami a rákos terjedés egyik leggyakoribb útja. A petefészkek kivételét azok épsége esetén általában 50 éves korig ma nem végzik. Eltávolításuk után sem kell azonban hormonhiánnyal számolni, hiszen ma már mód van a hormonháztartást mesterségesen egyensúlyban tartani (hormonpótló kezelés, HPK). A műtét során ritkán bél-, hólyag-, vagy húgyvezeték illetve érsérülés is történhet, azaz fel kell készülni ezek ellátására. Éppen ezért e műtéteket többnyire centrumokban végzik, ahol a szakemberek felkészültek a szövődmények ellátására.

A méhtest rákos megbetegedései esetén - kevés kivételtől eltekintve - a jóindulatú méhdaganatoknál is ismert ún. egyszerű méheltávolítást végzik, minden esetben a függelékek eltávolításával együtt. Ritkábban, amikor a daganat a méhnyakra is ráterjedt, akkor a méhnyakrákoknál ismert radikális méheltávolítást végzik. Mint a későbbiekben arról még szó lesz, ezekben az esetekben sokszor sugárkezelésre is sor kerül, azonban hangsúlyozni szükséges, hogy ma a legtöbb országban eltekintenek a műtét előtti sugárkezeléstől, és ha szükséges azt a műtét után alkalmazzák leginkább.

A petefészek kivétele

A petefészkek működése a normális hormonális ciklus feltétele. Amennyiben az egyik petefészek kerül eltávolításra, a megmaradt másik petefészek általában elegendő hormonműködést tud biztosítani. Petefészek daganatok esetén a legelső feladat annak eldöntése, hogy a rosszindulatúság kizárható-e. Ebben daganatjelzők alkalmazása és ultrahangos vizsgálat segíthet, bár sok esetben csak a végső szövettani lelet ad választ. Ha rosszindulatúságról van szó, általában –ha technikailag erre mód van - a méhet, lehetőség szerint mindkét oldali függelékeket, és a többnyire első daganatos áttéti helyet jelentő csepleszt is eltávolítják. Bizonyos esetekben a hashártya mögötti nyirokcsomók is kivételre kerülnek. A szövődmények előfordulása hasonló azokhoz, amelyek a kiterjesztett méheltávolításnál is említésre kerültek, bár hangsúlyozni kell, hogy itt még nagyobb veszélye van a különféle bélsérüléseknek. A beteg sorsát nagyban befolyásolja, hogy mennyi daganatos rész maradt vissza a műtétet követően, azaz minél többet kényszerült a sebész visszahagyni a hasüregben, annál rosszabb a további gyógyszeres kezelés esélye.

A szeméremtest eltávolításáról

A szeméremtest hámjának hormonális hatásokkal, bizonyos belgyógyászati betegségekkel (cukorbetegség) együtt járó – még nem rosszindulatú - elváltozásai néha arra kényszerítik a kezelőorvost, hogy a szeméremtest ún. felületes eltávolítását is el kell végeznie. Ekkor a nagy- és a kisajkak egyaránt eltávolításra kerülnek, többnyire a csiklóval együtt. A műtét nyilván csak a beteg területek eltávolítását jelenti, de sokszor az említett testrészek együttes műtétét jelenti. Rákos elváltozás esetén - a stádiumnak megfelelő - kiterjesztett műtétre kerül sor, s ilyenkor általában már nem lehet a csikló megtartásáról sem beszélni. Ugyancsak eltávolításra kerülhetnek az áttéti helyeket jelentő lágyéki nyirokcsomók is. Ezen műtéteknél is készülni kell az érsérülések lehetőségére. A műtétet követően általában jelentősen szűkülhet a hüvely ill. a hüvelybemenet, emiatt sokszor újabb plasztikai műtétre is sor kerül. Hasonlóképpen, főként a műtétet követő első időszakban, jelentősen megváltozhat a vizeletsugár iránya, sőt heges gyógyulás esetén ez romolhat. A hüvelydaganatok ritka előfordulása miatt műtéti kezelésük most nem kerül ismertetésre.

A kiújult daganatok műtétei

Kiújult daganatok esetén kevésbé jön szóba a műtét, általában sugaras vagy gyógyszeres kezeléseket alkalmaznak. Műtét többnyire csak a szövettani megerősítés érdekében történik. Ki kell azonban emelni azt az általában méhnyakrákos kiújulást jelentő esetet, amikor az egyéb kezelések már nem jöhetnek szóba, a daganat a hüvelycsonk felett középen helyezkedik el, és a beteg vállalja a legnagyobb nőgyógyászati műtéti megterhelést jelentő utolsó esélyt: a kismedencei exenteráció műtétét. Ez a műtét nemcsak a betegnek és a műtőszemélyzetnek okoz igen nagy megterhelést, hanem még sikeres műtét után is lényeges életmódbeli változást jelent a beteg számára. A daganat kivételével együtt eltávolításra kerül - akár együttesen, akár csak külön-külön - a húgyhólyag, és a végbél is. Ez tehát azt jelenti, hogy a hasfalra kerül kivezetésre a végbél és/vagy a húgyhólyag. Sikeres műtétet követően is igen-igen nagy pszichés megterhelés következik, hiszen a megszokott testkép nagyfokban megváltozik, mint arról a későbbiekben még szó lesz, és megszűnik a megszokott vizelet- és székletürítés módja. A műtéttel együtt jár a hüvely elvesztése is, bár megfelelő feltételek esetén később mód van a hüvelyképzésre. Azonban erre még sikeres exenteráció esetén is ritkán kerül sor, és az esetek egy részében az ismételt kiújulás miatt sajnos elveszítjük a beteget. Speciális zsákok szolgálnak a széklet-vizelet tárolására, megszokásuk nagy önfegyelmet igényel mind a betegtől, mind a környezetétől. Ritkán olyan vizelet-elterelési műtétre is sor kerülhet, amikor a bélből képzett műhólyag hasi kivezetésén át a beteg önmagát katéterezi, így nem szükséges állandó vizeletes-zsák viselése.

A nőgyógyászati betegek sugárkezelése

A sugárkezelést üregi és tele/távoli besugárzási formákban végzik. Ennek részletezése nem e fejezet írójának feladata, csupán utalás a megfelelő szakkönyvekre. Tekintettel arra, hogy a kezelés során, ill. utána a betegek további jelentős pszichés terhelésnek vannak kitéve, itt is szükséges erre kitérni. Üregi kezelés során a hüvelybe kerülő sugárforrás fejti ki a hatását. A terápia a kezelési formától és az intézeti protokolltól függő számú alkalmazást jelent. A régen használatos rádium-kezelést mára csaknem mindenhol felváltotta az ún. utántöltő szerkezet alkalmazása, ami azt jelenti, hogy a betegbe behelyezett eszközbe a sugárforrást a szakszemélyzet a kezelő helyiségen kívülről irányítva juttatja be, ezáltal megszűnt a személyzet felesleges sugárterhelése. A rövid ideig tartó kezelésnek nincs lényeges mellékhatása, általánosságban megfelel annak, amit egy nőgyógyászati vizsgálat során érez a beteg. A kezelések során összeadódnak a sugárzás okozta hatások, s ez optimális esetben a daganatos szövet elpusztulását okozza, azonban ez vezethet a mellékhatások kialakulásához is. Leginkább – főként a külső kezelést is magába foglaló kezelést követően – fokozott, híg székletürítés léphet fel, s ennek megszűnte sok esetben hosszú hónapokat jelenthet. A méhnyak daganat megszűnte után újból kialakulhat a normális méhnyakanatómia, és hámviszonyok, és a beteg gyógyulását követően normális szexuális életre képes. A méhre és petefészkekre kifejtett hatás miatt azonban teherbeesésre nem lehet számítani.

A petefészekrákok kezelésében alkalmazott izotópos kezelés nagymértékben visszaszorulóban van, ezért tárgyalásának e helyen nincs értelme. A szeméremtestrák műtéte után végzett kiegészítő sugárkezelés nem jár lényeges mellékhatással, s ezért ez sem jelent lényeges pszichés terhelést a beteg számára. Esetleg a bőrpír - amely a más betegségekben is alkalmazott sugárkezelések során esetlegesen felléphet,- okoz maradandó bőrelszíneződést, ám ez általában nem befolyásolja lényegesen a beteg életét, önértékelését.

A kemoterápia

A nőgyógyászati betegségek közül a méh, a hüvely és a szeméremtestrákok kezelésében a kemoterápiát - ritka kivételtől eltekintve - a daganatos kiújulásokban alkalmazzák, sajnos ma még nem a megkívánt hatékonysággal. Alkalmazásukra akkor kerül sor, ha már a sebészi és sugaras kezelésektől nem várható eredmény.

A kemoterápiának lényeges szerepe van a petefészek rosszindulatú daganatos megbetegedéseinek gyógyításában. Ez a kezelési módszer a szövettani lelet ismeretében, a műtét után kerül alkalmazásra, és igen lényeges szerepe van a gyógyításban. A petefészekrákok többsége az első műtétkor nem operálható meg teljesen, ám a kiegészítő kemoterápia hatására akár teljes daganat visszafejlődés következhet be. Ennek azonban ára van. Az alkalmazandó szertől függően a beteget alkalmasint igen megviselő mellékhatásokra lehet számítani. Ezek között említendő a vérszegénység, a vese-, hallás-, idegi-, máj-, tüdőkárosodás, hajhul-

lás, hányinger-hányás, stb. Külön kell említeni a pszichés terhelés fokozódását a kezelések előrehaladtával. Többszöri kezelés után, különösen a nőkben és a gyermekekben erősödik a hányás-hányinger, amely gyakran már kezelés előtt jelentkezik, pl. az intézetbe lépéskor, az infúziós palack meglátásakor. Egy nő számára a leglényegesebb terhelések közé tartozik a haj, a szőrzet elvesztése. S bár parókával valamelyest segíteni lehet, azonban érthető, hogy mekkora feszültséget okoz a betegnek, hogy kopaszságát a rokonság, vagy az ismerősök elől elfedhesse. Könnyen elképzelhető, hogy mekkora terhelést jelent például egy amúgy jó minőségű paróka csaknem állandó viselése egy meleg nyári napon.

Egyéb kezelések

A már ismertetett fő kezelési formákon kívül, főleg azok hatástalanságát követően alkalmazzák azokat a kezeléseket, amelyek ebbe a csoportba kerültek, bár ezek korántsem jelentenek azonos támadáspontú kezeléseket. Az immunkezelések a nőgyógyászatban ritkán kerülnek elő. A hőterápia szerepe még nem egyértelmű, elsősorban az egyéb kezelések hiányában történnek ezzel próbálkozások. A nőgyógyászati daganatos betegségekben végzett hőkezelés eredményességére vonatkozó tudományos igényű felmérés egyelőre még várat magára.

A *hormonkezelést* két szempontból is említeni kell. Egyrészt a terápia része, amikor daganatos betegség kezelésére alkalmazzák bizonyos hormonfüggő (pl. méhtest és petefészek) daganatok kiújulásakor. Másfajta kezelési formát jelent az ún. hormonpótló kezelés (HPK). Most nem cél a HPK ismertetése, csupán annak megemlítése, hogy bizonyos eseteket leszámítva, alkalmazása megengedett daganatos betegségekben is. Egyértelműen bizonyították, hogy a HPK nem okoz káros hatást a laphám eredetű daganatokban, tehát gyakorlatilag adható a méhnyak és a szeméremtestrákok esetén. Kérdés, mi van a hormontermelő vagy hormonhatás alatt álló daganatokkal? Nos, úgy tűnik, hogy nem jelentkezik gyakrabban méhtest és petefészekrák azokban a betegekben, akik hosszú ideig orális fogamzásgátlót szedtek. Ezen megfigyelés az alapja annak a megfontolásnak, hogy a HPK ezen daganatok gyógyulását követően is adható. Talán az emlőrák az egyetlen női daganat típus, amelynek gyógyulását követően nem teljesen egységes a szakemberek véleménye a HPK-t illetően. Kétségtelenül igaz, hogy lényeges mértékben nem keletkezik daganat kiújulás HPK-t követően, bár ismertek olyan közlemények, amelyek szerint a kiújulás veszélye valamelyest nő HPK alkalmazása során. Miután a csontritkulás megelőzésének, a menopausa tüneteinek enyhítése emlőrákos nők esetén is fontos, tehát a probléma mind a mai napig nem 100%-osan megoldott. Legtöbben azonban úgy vélik, hogy több a haszna, mint a kára, s figyelembe véve azt a tényt, hogy a HPK felírása csak rendszeres kontroll mellett lehetséges, így az esetlegesen kialakuló daganat igen korai fázisban felismerésre kerül, viszont a beteg részesülhet a HPK kétségtelenül jótékony hatásából.

Az onkopszichológiai intervenciók szerepe a nőgyógyászati daganatos betegek esetében

A daganatos elváltozás önmagában, de a kezelés során átélt élmények hatása miatt is jelentős pszichés megterhelést jelent a beteg számára. Az első alkalommal szembesülve a daganat diagnózisával talán a döbbenet jelentkezik, bár minél felvilágosultabb, iskolázottabb a beteg, annál inkább fel tudja fogni és elfogadni, hogy egy speciális betegség miatt szükséges számára a kezelés. Hosszabb kezelés alatt, az idő előrehaladtával azonban egyre többet tud meg a betegség sajátosságairól, és ekkor már félelem is vegyül az ismeretek közé: hátha éppen őnála lesz kevésbé sikeres a terápia. Ezt követi a klinikus szerint sikeres gyógymód okozta állapot értékelése a beteg által. Bár orvosi szempontból daganatmentes lehet a beteg, azonban az előzőekben leírt kezelések következtében hegek keletkeztek a bőrén, elvesztette bizonyos szerveit, termékenységét, mesterségesen menopausa alakult ki. Sok nő a méheltávolítást a női mivolt elvesztéseként éli meg. Az ösztrogénhiány következtében kialakuló hüvelyszárazság fájdalmas nemi élethez vezethet. Emiatt a szexuális élet megváltozik, sokszor a csak a partner kedvéréért történő együttlétet a „csak mielőbb legyünk túl rajta" érzés jellemzi. *Andersen és munkatársai* vizsgálatában a daganat miatt sikeresen kezelt nők mintegy 30%-a szexuális diszfunkcióról számolt be, és ez gyakran a fájdalom, a kezelést követő mesterségesen kialakult menopausa következménye volt. *Corney és munkatársai* 105 méhnyak- és szeméremtestrák miatt operált beteget követése során azt találták, hogy 5 évvel a műtét után még mindig sok nő depressziós, és félelemérzésekkel jellemezhető, és krónikus szexuális problémákkal küszködik. Az 50 évnél fiatalabbak 40%-ánál csökkent, az 50 évesnél idősebb nők esetén pedig már csaknem teljesen megszűnt a szexuális aktusok gyakorisága. A leggyakrabban említett panasz a nemi vágy megszűnte volt. Fontos, hogy sok fiatal beteg igényelte, hogy a problémák megbeszélésekor a partnerük is jelen legyen.

Különösen nehéz azoknak a betegeknek a helyzete, akiknél bélkivezetésre kényszerült az operatőr. Ilyenkor gyakorlatilag egész további életükön át sztómás zacskók viselésére kényszerülnek, és ez többnyire igen rossz hatást gyakorol partnerkapcsolatukra, illetve szexuális életükre. Ugyanez mondható el a radikális szeméremtest-műtéten átesett nőkről is. Bár ismertek plasztikai megoldások, azonban az esetek többségében hegekkel torzított, beszűkült hüvely lesz a kezelés maradványa. Fiatal nők esetén szóba jöhet plasztikai megoldás, azonban a valóságban ezek alkalmazásának gyakorisága igen alacsony. Lehetséges az is, hogy a szexuális élet megszűnéséhez az a félelem is hozzájárul, miszerint a szexnek is szerepe lehetett a daganat kialakulásában. Kétségtelen tény, hogy ezen betegek szexuális élete általában az eredetileg megszokott töredékére esik vissza. A csikló hiánya gyakran a kéjérzés elmaradásához vezet. A megoldás egyik módját veti fel *Andersen*, aki a maszturbáció alkalmazása révén lehetségesnek véli a kéjérzés visszaszerzését. 1978-ban megjelent közleményekre hivatkozva úgy gondolja, hogy a clitoris eltávolítását (radikális szeméremtest eltávolítást) követően az ún. biovisszacsatolás (biofeedback) miatt a szexuális

együttlét során kialakulhat a kéjérzés. A műtét során sérült idegi változások megszüntetik ugyan a kéjérzés kialakulását, ám a biofeedback mechanizmus állítólag képes felerősíteni az érzést, amit az egyébként egészséges nők maszturbációjához hasonló technikák alkalmazása alakíthat ki

A megváltozott kapacitású, vagy irritábilisabbá vált húgyhólyag, vagy a petefészkek eltávolításával erőszakosan kialakított menopausa is jelentős hatást gyakorolhat az egyébként onkológiai szempontból meggyógyult betegre. Éppen ezek miatt a panaszok miatt nagyon jelentős, hogy milyen empátiával rendelkezik a kezelést irányító orvos. Megfelelő, jó orvos-beteg kapcsolat esetén hamarabb lehet a kezdeti nehézségeken a beteget átsegíteni.

A rákos betegség kimenetele természetesen igen sok tényezőtől függ. A betegség sajátos tulajdonságain (stádiumán, stb.), a kezelő orvos- és egyéb szakember-gárda felkészültségén, az anyagi-tárgyi lehetőségeken kívül nem szabad elfeledkezni a beteg környezetének szerepéről sem. *Andersen* szerint demográfiai kutatások igazolják, hogy azoknál a daganatos betegeknél, akik jobb társadalmi-gazdasági rétegből származnak, és akik házasságban élnek, hosszabb túlélést lehet megfigyelni. Ez az anyagi segítségen kívül a lelki támasz szükségességét is igazolja.

A kezelés során ritkán emlékeznek meg a nővér szerepéről. Pedig ő az a szakember, aki a legtöbb időt tölti a beteg mellett. Sokszor a nővér empátiája képes a beteget a nehezebb időszakokon átsegíteni. Nem nehéz elképzelni, hogy ki az, aki a kemoterápia sokszor órákig tartó infúziós ideje alatt a beteggel törődik. Valente és Saunders közleményükben a nővér szerepét hangsúlyozzák a daganatos betegek depressziós állapotainak felismerésében.

A daganatos betegség szociális stigmát is jelenthet. *Ohaeri és munkatársai* 30 méhnyak és 76 emlőrákos beteget kérdeztek ki a Goldberg-féle Általános Egészségügyi Kérdőív segítségével. Mindkét betegcsoportban a leggyakoribb érzés az állapotuk miatti félelem (45%), a halállal kapcsolatos gondolatok (37%), az álmatlanság (33%), és a félelem a munkaképesség csökkenésétől (30%) voltak. Kiemelkedően, 90% feletti gyakorisággal jelentkezett a szociális stigmatizálástól való félelem!

Ma Magyarországon még nem mindenki tekinthető annyira felvilágosultnak, hogy tudja, hogy a rosszindulatú betegségek esetében nem fertőző kórról van szó. Sokszor a beteg eltitkolja a betegséget a környezete elől, mert a társadalom még nem eléggé felkészült ezen állapotok kezelésére. A beteg nem igényli az indokolatlan részvétet, arról nem is beszélve, hogy sokszor a diagnózis, illetve a kezelés után megszüntetik a beteg állását. Ezzel még kiszolgáltatottabbá, még elesettebbé teszik az amúgy is nehéz helyzetben lévő beteget.

Kihez fordulhat segítségért a beteg?

A válasz az, hogy elsősorban a kezelőorvosához. A problémát az okozza, hogy miután többnyire kombinált kezelésekről van szó, több orvos is közreműködik a kezelésben, és valamennyien leginkább a saját kezelésükkel kapcsolatban vállalhatják a beteg pszichés vezetését. Az is fontos, hogy napjainkban a kezelőcso-

portból többnyire még mindig hiányzik a speciálisan képzett klinikai pszichológus. Hiányát elsősorban a fő irányt képviselő kezelési forma szakorvosa kényszerül pótolni, gyakran sikertelenül, de ennek számos oka van[12]. Különösen nehéz a helyzet a sikertelen kezelések, a daganatos kiújulások után, hiszen ezekben az esetekben az orvos a kezelés ill., a tudomány aktuális állapota csődjének beismerésére kényszerül. Az onkopszichológia az orvostudomány új, speciálisan szakosodott ága. A daganatos betegek onkoterápiáját végző szakembereknek tisztában kell lenniük ezen tudással és alkalmazásával. Mindez segíthet a betegek kezelésében ill. kedvező életvitelük megtervezésében, irányításában, és minden valószínűség szerint segíthet a rákgyógyítás egészében.

[12] Lsd. a megfelelő onkopszichológiai fejezeteket.

Ajánlott irodalom:

3. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures – 1995. Atlanta, GA. American Cancer Society, 1-29, 1995
4. Andersen B, Anderson B, et al.:: Controlled prospective longitudinal study of women with cancer: II. Psychological outcomes. J Consult Clin Psychol 57:692-7, 1989
5. Andersen BL: Psychological issues. In Berek JS and Hacker NF (Eds): Practical gynecologic oncology. Williams and Williams. Baltimore-Philadelphia. 661-686, 1994
6. Auchincloss, S. S., McCartney, Ch. F.: Gynecologic cancer. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed 359-370, New York: Oxford University Press, 1998
7. Berek JS and Hacker NF (Eds): Practical gynecologic oncology. Williams& Williams, Baltimore-Philadelphia-London-Tokyo,1994).
8. Burghardt E (Ed): Surgical gynecologic oncology. G Thieme, Stuttgart-New York.1993
9. Corney RH, Crowther ME, et al.: Psychosexual dysfunction in women with gynaecologic cancer following radical pelvic surgery. Br J Obstet Gynaecol 100:73-78, 1993.
10. deHaes, J. C. J. M., Raatgever, J. W., et al.: Evaluation of the Quality of Life of patients with advanced ovarian cancer treated with combination chemotherapy. In: The Quality of Life of Cancer Patients. Aaronson, N. K., Beckman, J. eds. New York:Raven Press, 215-225, 1987
11. Hertz, D. G., Molinski, H.: Psychosomatik der Frau. Springer Verlag, Berlin,1986
12. Hoskins WJ, Perez CA, Young RC (Eds): Principles and practice of gynecologic oncology. JB. Lippincott Co., Philadelphia.1992
13. Kornblith, A. B., Thaler, H. et al.: Quality of life of women with ovarian cancer. Gynecol Oncol 59:231-242, 1995
14. Lutgendorf, S. K., Anderson, B. et al.: Quality of life and mood in women with gynecologic cancer. A one year prospective study. Cancer 94, 1: 131-140, 2002
15. Valente SM, Saunders JM: Diagnosis and treatment of major depression among people with cancer. Cancer Nurs 20:168-77 1997.
16. Ohaeri JU, Campbell OB: Psychosocial concerns of Nigerian women with breast and cervical cancer. Psychooncology 7:494-501, 1998
17. Schover, L. R.: Sexuality and Fertility after Cancer. New York: John Wiley, 1997
18. Smith M, Khayat D: To pled for the introduction of a new psycho-oncology in France. Bull Cancer 79:801-817, 1992
19. Tope DM, Ahles TA, et al.: Psycho-oncology: psychological well-being as one component quality of life. Psychother Psychosom 60:129-147, 1993

7.6 Az urológiai daganatos betegségek

Baki Márta

A könnyebb tájékozódás céljából táblázatban közöljük az elmúlt évek halálozási adatait, illetve az újonnan kialakított Nemzeti Rákregiszter ide vonatkozó számait.

Magyarországi mortalitási adatok a Statisztika Hivatal kiadványa alapján:

	Hímvessző	Here	Prosztata	Vese		Húgyhólyag[x]	
				férfi	nő	férfi	nő
1995	33	53	1380	452	334	559	193
1996	32	62	1451	430	316	630	240
1997	26	40	1442	462	300	610	234
1998	27	41	1349	458	275	624	223

Új daganatos betegek előfordulása:

1999	37	300	1642	627	441	1242	467
2000	49	280	1296	612	405	1122	447

x beleértve a vesemedence, vese vezeték uroepithel daganatait

A fenti statisztikai adatokból is látható, hogy ezekben a daganatfajtákban zömében a férfiak betegszenek meg. Ugyanakkor a betegség tüneteivel és a kezelésekkel fellépő mellékhatások a nőknek is komoly problémát jelenthetnek.

Életkori megoszlások alapján megállapítható, hogy a vese-, húgyhólyag-, hímvessző daganatok a középkorosztályban fordulnak elő leggyakrabban, illetve a fölött (40-60 év). Általában ennél idősebb korban kerül felismerésre a prosztata tumor, és szinte népbetegségnek számit 80 éven felül, *legfeljebb látens marad.* A heredaganatok életkori eloszlásában több csúcsot találunk, de leggyakrabban a fiatal felnőtt kor betegségének lehet tekinteni. Átlagosan a csirasejtes heredaganatok 15-35 év között a leggyakoribbak.

Gyógyíthatóság

A morbiditási és mortalitási adatokból is kitűnik, hogy a gyógyíthatóságuk különböző. Legjobb eredmények a komplex terápiák bevezetésével a heredaganatok kezelésében érhetők el. Az előfordulási és a halálozási arányszám a vese- és a húgyhólyag daganatoknál nem olyan kedvező. A prosztata daganatban szenvedők egy része nem a betegség előrehaladta miatt hal meg, de statisztika jelenleg a ezt nem különbözteti meg.

A kialakulás okai

Mint tudjuk, a rosszindulatú daganatok kialakulásának pontos oka ismeretlen, és bár a környezeti tényezőkre kb. 1/3-uk visszavezethető, de néhány esetben már nem csak feltételezzük, hanem ismerjük is azokat a genetikai károsodásokat, melyek az esetek nagy részében malignus elváltozásokat okoznak.

Genetikai tényezők néhány vese és prosztata daganat esetén kimutathatók, illetve feltételezhetők húgyhólyag és elvétve here daganatok esetében is.

Környezeti tényezőként elsődlegesen a dohányzás, illetve a kávéfogyasztás, egyes fájdalomcsillapítók nagymértékű fogyasztása, nehéz fémek, egyéb vegyi anyagokkal való érintkezés, elhízás tehető felelőssé a vese illetve húgyhólyag daganatok kialakulásában. Külön ki kell emelnünk azoknak a nőknek az esetét, akik évekkel, évtizedekkel azelőtt sugárterápiát kaptak nőgyógyászati daganatuk miatt. Ők a fenti rizikótényezőkkel nem rendelkeznek, de a sugárkezelés késői következményeként hólyag daganatot lehet esetükben felfedezni. Biztos pszichés vezetésre van szükségük, mert ők egy daganatot már legyőztek, és most egy másikkal állnak szemben. A gyógyulási esélyük is kevesebb, mint az újonnan diagnosztizált hólyagdaganatos betegeknek.

Prosztata daganatok kialakulásának okát vizsgálva a hormonális egyensúly megváltozást sikerült kimutatni egyéb tényezők mellett.

A csirasejtes heredaganat kialakulásával kapcsolatban is feltételeznek bizonyos hormonális változásokat, de ezt még nem sikerült bizonyítani. A rejtett herével születettek, vagy egyéb urogenitális fejlődési rendellenességet diagnosztizáltak körében magasabb arányban fordul elő here daganat.

Húgycső daganatok esetében oki tényezőként szerepelhet vírusfertőzés, illetve egyéb fertőzés.

Klinikai tünetek

Ezen betegségek egy részében a tünetek könnyen észrevehetők, ha gondolnak rá. Mind a hímvessző, mind a heredaganatoknál duzzanat alakulhat ki, az előbbinél esetleges fekélyesedés. A heredaganatoknál inkább fájdalom, vagy anélkül jelentkező csomó jellemző a here állományában. A látható, vagy érezhető tünetek ellenére az emberek gyakran nem gondolnak a daganat jelenlétére. Utólag rákérdezve, elmondják, hogy nem is hallottak ilyen daganatos betegségről, így csak későn fordulnak orvoshoz, esetleg megvárva, hogy a panaszaik fokozódjanak. A betegek egy része szemérmesség, gátlásosság miatt nem fordul orvoshoz.

A többi daganat esetében esetleg vizelet-, vagy vizelési változás jelentkezhet, fájdalom kíséretében, vagy anélkül. Azokban az esetekben, amikor a vizelet zavarossá válik, esetleg vér jelenik meg, vagy erőlködve ürül, gondolhatunk daganat jelenlétére. Ezekben az esetekben az érintettek kerüljenek mielőbb orvoshoz.

Egyik legnehezebb feladat a vese daganatok diagnosztizálása. Szétágazó tünetei miatt - vagy azok hiánya miatt - sokszor már csak az áttétek hívják fel a figyelmet a malignus elváltozásra. Hangsúlyoznunk kell itt is, hogy minél kisebb elváltozást sikerül felfedezni, annál kisebb beavatkozást kell végrehajtani, és a gyógyulási esélyek is annál jobbak.

Kivizsgálás

A *kivizsgálás* rendszerint nem okoz nehézségeket. A fizikális vizsgálatot esetleg kiegészítheti ultrahangos és röntgen vizsgálat, hólyagtükrözés. Fontos az úgynevezett tumor markerek meghatározása. Ezeket az anyagokat a vérből mutatják ki, és az esetek egy részében a betegség jelenlétére, kiterjedésére és a későbbiek során a daganatos folyamat prognózisára adnak útmutatást.

Kezelés

Kivizsgálást követően rendszerint valamilyen *műtéti beavatkozásra* kerül sor. Mint a műtétek általában, ezek a beavatkozások is csonkolással járnak. Ez lehet látható változás, vagy csak a heg utal arra a külső szemlélő számára, hogy ezen a területen valamilyen műtétet végeztek.

Heredaganatok esetében a here eltávolításra kerül sor. Ez önmagában nem jelent funkcióváltozást, tekintettel arra, hogy a hormonális egyensúly fenntartható az egyik here eltávolítása után is. A betegek egy része azonban igényli már a here eltávolítása idején, hogy protézissel pótolják az eltávolított szervet. Ez technikailag megoldható, de jelenleg még a társadalombiztosítás nem támogatja a protézist és annak beültetését.

Egyre ritkábban fordul elő, hogy a here eltávolítása után - szövettantól és kiterjedéstől függően - az un. retroperitonealis (has hátulsó területén elhelyezkedő) nyirokcsomókat eltávolítják. Ez alkalmanként ondóürítési zavarral jár, átmeneti vagy állandó jelleggel. Megelőzésként ondókonzerválásra nyílik lehetőség. Így probléma esetén illetve a kezelések közben bármikor felhasználható a konzervált anyag, ami megtermékenyítésre alkalmas. A gyermekvállalásra még visszatérünk.

A hímvessző kiterjedt elváltozásánál a húgycső teljes eltávolítására is sor kerülhet. Kiegészítésként esetleg a herék eltávolítását és/vagy a lágyéki és kismedencei nyirokcsomókat is eltávolítják. A sebészeti beavatkozás után a vizeletürítés csak ülve lehetséges, illetve a herék eltávolítása esetén - szükség szerint - hormonpótlás szükséges. Fiatal embereknek elhúzódó problémát jelenthetnek a műtétek. A beavatkozás előtt gondosan fel kell világosítani a beteget, illetve az egyéb gyógyító módokat is fel kell sorolni, azok eredményével együtt.

A *húgyhólyag* műtéti beavatkozása során az esetek nagy részében először szövettani mintavétel történik. Ezt követően vizelettartási nehézségek, és gyakori vizeletürítés alakulhat ki. Ezek átmeneti jellegűek. A húgyhólyag részleges eltávolítása esetén a hólyag kapacitása csökken, így gyakori, kevés vizeletürítésre számíthatnak a betegek. Kiterjedtebb műtétek esetén vagy a hasfalra vezetik

ki a vesevezetéket, és ilyenkor tartályba ürül a vizelet, illetve katéterezni kell, naponta többször. Ezekre a műveletekre a beteget meg kell tanítani, ami szoros együttműködést igényel. Szinte át kell alakítania az életformáját annak a betegnek, akinél úgynevezett hólyagpótló műtét történt. Általában valamelyik bélszakaszt iktatják ki, és alkalmassá teszik arra, hogy betöltse a húgyhólyag szerepét. Ilyenkor az étkezés megfelelő összetételére, a megfelelő folyadékbevitelre fel kell hívni az érintett beteg figyelmét.

A *vesedaganatok* nagy részénél az egész vesét távolítják el, de amennyiben ép a másik oldal, ez semmiféle következménnyel nem jár. A műtéti behatolás fájdalmat okozhat, esetleg sérv kialakulásához vezet, ami gátolhatja a mozgásában a beteget. Sok esetben a vese daganat áttéte hívja fel a figyelmet a primer tumorra. Ennek megfelelően, illetve előrehaladott esetekben csontfájdalom, fulladás, gyengeség, stb. jelentkezhet, mely tünetek a beteg életminőségét rontják. Kétoldali vesedaganat esetén, illetve egyéb daganatos megbetegedésben, rossz vesefunkció megállapítása mellett, igen szigorú diéta alkalmazásával, *művese* kezelésre is lehetőség nyílik. Általában ezt hetente 2-3 alkalommal végzik. Ilyenkor a művese állomáson több órát kell eltöltenie a betegnek, aki szinte "köldökzsinórként" függ a kezelésektől. Azokban az esetekben, ahol a vesefunkció megtartható, de a vizelet elvezetése gátolt daganat következtében un. percutan nephrostomát lehet fölhelyezni, esetleg mindkét oldalra. Ilyenkor is tartályba ürül a vizelet, mely a beteget mozgásában, életminőségében gátolhatja.

A *prosztata* teljes eltávolítására ritkán kerül sor Magyarországon. Mint minden egyéb beavatkozás ebben a daganat fajtában vizelési nehézséget, inkontinenciát okozhat, illetve merevedési zavarokkal járhat, és ez teljes impotenciát válthat ki. Gyorsabban alakul ki ez az állapot, ha a prosztata biopsziát követően mindkét oldali here eltávolítása is megtörténik. Azokban az esetekben, amelyekben ezt gyógyszeresen végzik (injekció vagy orrspray és tabletta - un. antiandrogének), az impotencia később következik be. A prosztata besugárzása esetén az esetek kb. 70 %-ban merevedési képtelenséggel kell szembenéznie a betegnek.

Az említett daganatok *sugárkezelésekor* fel kell hívni a betegek figyelmét arra, hogy terápia több, egymást követő napon kerül alkalmazásra. Az irradiáció során bezártság érzettel kell a betegnek megküzdenie, és ezért a sugárterápia előtt a kezelőszemélyzetnek föl kell világosítania a beteget. Késői mellékhatásként helyi és általános reakciók (hányinger, hányás, hasmenés, nyákos székűrítés, stb.) alakulhatnak ki.

Gyógyszeres kezelést, kemoterápiát helyi, vagy infúziós formában kapják a betegek. Ezen előző csoporthoz a közvetlen húgyhólyagba juttatott anyagot - az un. intravesicalis - és a verőérbe - intraarteriális - kell megemlítenünk. A kezelést követően felléphetnek kellemetlen mellékhatások: gyakori csípő vizeletürítés, stb.

A szisztémás kemoterápia alkalmazása után közvetlenül, néhány órán belül, illetve 24 óra alatt alakulhatnak ki mellékhatások, de késői szövődményekkel is

számolnunk kell. A betegek számára a hányinger és a hányás a legkellemetlenebb. A kezelés megkezdése után néhány nappal hajhullás jelentkezhet, mely lelkileg megrázkódtatást jelent mind a nőknek, mind a férfiaknak. A kemoterápia idején levertségről, gyöngeségről, izézés zavarról számolnak be a betegek, melyek általában átmeneti jellegűek. A komplex kezelés késői mellékhatásaként nemzési nehézségek alakulhatnak ki. A kezelést megelőzően az ondó tárolása javasolható. A here daganatok terápiáját követően alkalmazni lehet még a másik oldali heréből vett biopszia elvégzését, és in vitro megtermékenyítést követően helyezik föl a megtermékenyített petesejtet. Ez szoros együttműködést jelent a házaspár részéről, s ennek a kellemetlenebb részét a nőknek kell vállalniuk. A megszületett utódokban eddig nem mutattak ki károsodást.

Onkopszichológiai sajátosságok

Mint az előzőekben említettük, a *heredaganat* általában a fiatal felnőtt kor betegsége. Az esetek nagy részében nincsenek bevezető tünetek, és jó általános állapotú betegeknél kell alkalmaznunk a drasztikus kezeléseket. Ezt igen nehéz a betegnek és környezetének érzelmileg feldolgozni. Legtöbb páciens életében először, a betegség diagnózisakor találkozik igazi konfliktussal, illetve nehézséggel, melyet meg kell tudni oldani. Tapasztalataink szerint a kezelések, a betegség lefolyása során az anya-fiú kapcsolat még bensőségesebbé válik. A házastársak vonatkozásában ez a kúrák alatt szintén jellemző, de a kemoterápia befejezése után sokan elválnak. Valószínű, hogy az erős érzelmi terhelés következtében a családi egyensúly megbillen. Azokat a gyerekeket, akik a here daganat diagnózisa előtt 1 éven belül illetve azt követően születtek, megkérték pszichológusok, hogy rajzolják le a családot. A rajzokon nagyrészüknél a mama volt a legnagyobb, és körülötte helyezkedtek el a gyerekek. Még a gyerekeknél is kisebbként, és az előző közösségtől távol rajzolták le a papát. Jellemzően fejezték ki a családi állapotokat rajzaikban, pedig többségük nem is tudott az apa betegségéről.

Többször tapasztalható, hogy azon fiatal felnőtt férfiak, akik serdülőkoruk elején (14 éves kor körül) betegedtek meg, azok a későbbiek során nehezen tudnak párkapcsolatot kialakítani. Feltételezhetően életükből hiányoznak a kezdeti szexuális tapasztalatok, az un. flörtök, az apró nemi "játékok", melyek szükségesek ahhoz, hogy a másik nemmel szorosabb kapcsolatot is ki tudjanak alaktani. Azok, akiknek csak egy heréjük van, testkép zavarral, önértékelési problémákkal küzdhetnek. Ehhez még hozzáadódik, amit korábban említettünk, a hosszú ideig fentmaradó, szorosabb anyai kötődés.

Az előzőkben ismertetett adatokból is kiviláglik, hogy a *prosztata daganatok* kezelése nagyrészt impotenciával jár. Egyes protézisek, egyéb megoldások alkalmazásával az impotencia kiküszöbölhető, de ezen eljárásoknak bonyolult a bevezetése, és nagy gyakorlatot igényel. Ezen eszközök hiányában viszont el kell fogadtatni a beteggel, hogy merevedési zavarai lehetnek, s ennek feldolgozásá-

ban mindenképpen pszichés támogatást igényel a beteg. Néhány esetben a kezelés visszautasítására is sor kerülhet, főleg a mellékhatásoktól való félelem miatt.

A fenti betegségek és gyógyításuk egymástól különböző pszichológiai distresszt okozhatnak. A problémák a „watchfull waiting" elv bizonytalanság elfogadásától a betegség, vagy a kezelés okozta nem kívánt hatásokig terjednek: szexuális diszfunkció, inkontinencia, gyengeség, fáradtság, fájdalom, melyek alapvető változásokat okoznak a betegek alap hangulatán. Depresszív tüneteket, fokozott szorongást tapasztalhatunk esetükben is. Sok férfi aktívan részt vesz a döntésekben, akár más orvosokat is felkeresve a „second opinion" megismeréséért, míg mások egyetlen orvos kezébe adják a döntést. A kezelési lehetőséget számos tényező határozza meg: a betegség előrehaladottsága, a beteg kora, kísérő betegségek, és az adott beteg életkilátása. A prosztata rákos betegnél különösen létjogosult a betegek rendszeres, úgynevezett nem-invazív ellenőrzése is, hiszen többségük nem az alapbetegségükkel szorosan összefüggő ok miatt hal meg.

A prosztata rákos betegnél használt gyógyszerek mindegyike előidézhet nehezen elviselhető mellékhatást. Részben ennek köszönhetően alakult ki az intermittáló hormonkezelés, melynek során a mellékhatások csökkentése érdekében a kezelési periódusokat pihenő szakaszok váltják, és a több hónapos szünet végét a PSA szint emelkedése jelzi. A prosztata rák kezelése kapcsán a betegek igen gyakran panaszkodnak az impotenciára. Az impotenciát az idősödés mellett maga a daganatos betegség is, illetve a sebészi és/vagy sugár és/vagy gyógyszeres kezelés is okozhatja. A legnehezebben befolyásolható szexuális díszfunkció a hormon kezelés következménye, hiszen a hormon kezelés felelős elsődlegesen a libidó elvesztéséért. Az újabban megismert antiandrogén vegyületek alkalmazásakor az erre érzékeny betegek számára is megfelelő terápia javasolható. A sebészi és a sugár kezelés gyakori szövődménye a vizelet elcsepegése, az incontinencia. Ez a tünet azért válhat súlyos problémává, mert emiatt a beteg könnyen kizárhatja magát a szociális kapcsolatokból, és egyre inkább magányossá válik. Fontos az incontinencia okának, mechanizmusának feltárása, mert így könnyebben meghatározható a helyes kezelés: hólyag tréning, antikolinerg gyógyszerek, a szfinkter izmok tudatos működtetése.

Az előrehaladott prosztata rák gyakori tünete a fájdalom. A fájdalmat a lokálisan infiltráló prosztata okozhatja, továbbá a mirigyes szerv következményes gyulladása, amelyet gyakran alhasi, deréktáji-, illetve alsó végtagi fájdalmak is kísérnek. Intenzív fájdalmakat okoznak a betegség terjedése miatt előforduló távoli csont áttétek is. A fájdalomérzés önmagában is csökkenti a beteg mozgásképességét, és gyakran interferál különböző neurológiai tünetekkel, mint plégia, vagy parézis. A fájdalom okozta hangulatváltozás, a depresszió kialakulása közismert. Egyedül élő férfiak esetében a gyengeség és fáradtság érzés különösen esik latba. A betegek életvitelének, életmódjának közös újragondolása segíthet a gyakorlati problémák csökkentésében. Antidepresszánsok alkalmazása hasznos lehet, és segítséget nyújthat a morfin származékok mellékhatásának a kiküszöböléséhez. A hormonális kezelés során gyakran tapasztalható hőhullámok

megjelenése is. A rohamokban megjelenő vasomotor aktivitás intenzív hőérzéshez, izzadáshoz társul, és emlékeztet a nőknél tapasztalható menopauzához. Kisszámú betegcsoportban tapasztalt eredmények szerint megestrol acetát, vagy a szerotonin reuptake gátló antidepresszáns szerek eredményesek lehetnek.

A *heredaganatos* férfiak kezelése során több speciális onkopszichológiai kérdés is felmerül. Habár az egyoldali orchidectomia ritkán vezet infertilitáshoz, vagy szexuális diszfunkcióhoz, számos beteget zavaróan érint az eltávolított here hiánya. Az egyre jobb minőségű implantátumok segíthetnek a probléma megoldásában. A retroperitonealis nyirokcsomók műtéti eltávolítása gyakran okoz normális erekció mellett retrográd ejakulációt. Ilyen esetekben a közösülés utáni vizeletből kimutatható a spermium. Az infertilitás az esetek kisebb részében a kemoterápia, vagy a sugár kezelés következménye. Heredaganatos férfiaknál számos esetben észleltek már a diagnózis előtt is a normálisnál alacsonyabb sperma számot, valószínűleg a daganatos betegségtől függetlenül autoimmun mechanizmus miatt. Ilyen esetekben a kezelést megelőző spermabank igénybevétele sem segít. Fontos tudatosítani a betegekben, hogy az anterográd ejakuláció esetleg hónapokkal, vagy csak évekkel később tér vissza. A folyamat egyes esetekben szimpatomimetikus gyógyszerek adagolásával befolyásolható. A kemoterápiás szerek közül legjobban az alkiláló szerek gyanúsíthatók azzal, hogy ínfertilitást okoznak A vizsgálatok hosszútávon követett, gyógyult betegek esetében azt mutatja, hogy döntő többségük képes egészséges gyermeket nemzeni megnövekedett kongenitális anomáliák nélkül. Az előrehaladott heredaganatos betegek többsége ma már gyógyítható, ezért foglalkozni kell az esetükben gyakran észlelhető, kései mellékhatásokkal (cisplatinum okozta oto- nefro- és neurotoxicitás) és szem előtt kell tartani a terápia okozta potenciálisan emelkedett másodlagos malignitást is.

A *hólyag daganatos betegek* számára a legtöbb onkopszichológiai stresszt a vizelet deviáció okozza. A korábbiakban végzett radikális cisztektómia után külső sztómát képeztek, amely számos nehezen tolerálható következménnyel (csepegés, szag) járt. Az újabban végzett műtéteknél vékonybélkacsból képzett hasüregen belüli rezervoárt alakítanak ki, amely az életminőség szempontjából lényegesen jobb eredményt hozott. Az előrehaladott *vesedaganatos betegek* nagyobb része intenzív kemoimmun terápiában részesül. Az interferon és/vagy interleukin terápia nehezen tolerálható hőemelkedésekkel, lázzal és influenza tünetekkel jár. Gyakran hosszú ideig kell a kezelést folytatni, aminek depresszió, illetve a tudat állapotot is befolyásoló következménye lehet.

Összefoglalás

Az ismertetett betegségek, illetve az alkalmazott gyógymódok a népesség viszonylag nagy hányadát érintik. A betegség tünetei, mint a fájdalom, a fizikai legyengülés, az étvágytalanság komoly lelki és szociális következményekkel jár. Az egyre javuló diagnosztikai és terápiás lehetőségek hatására mind több beteg számíthat hosszú távú túlélésre, vagy gyógyulásra. Ennek az az ára, hogy végle-

ges mellékhatások (pl. impotencia) alakulhatnak ki. Másrészről a jól gyógyítható betegségek kezelése után az ellenőrzések félelmet kelthetnek, hiszen a betegeknek meg kell tanulniuk azzal a tudattal élni, hogy a daganatos betegségből meggyógyultak. Ezt elsősorban önmaguknak, másodsorban a környezetüknek kell tudatosan feldolgozni.

Ajánlott irodalom

1. Bodrogi I., Ésik O., Géczi L.: Heredaganatok. In: Onkoterápiás protokollok. Szerk. Kásler M., Springer Hungarica, 427-442, 1994
2. Dank M.: Daganatos betegek rehabilitációja. In: Rehabilitáció. SOTE Házinyomda, 305-332, Budapest, 1999vizsgálattal és hereönvizsgálattal kiegészített követése a második heredaganat korai felismerésére. Magyar Onkológia, 43:163-170, 1999
3. Géczi L., Bodrogi I.: Gyógyult heredaganatos betegeink ultrahang
4. Géczi L., Gomez, F..: Kétoldali csirasejt-típusú heredaganatok. Magyar Onkológia, 24, 5:417-423, 200
5. Géczi L., Horváth Zs.,.: A heredaganatok korai diagnózisa. Magyar Onkológia, 44:275-283, 20001
6. Ganz, P.:Long-range effect of clinical trial interventions on quality of life. 74:2620-2624, Cancer (Suppl.). 1994
7. Kornblith, A.B., Herr, H. W.: Quality of Life of patients with prostata cancer and their spouses. Cancer. 73:2791-2802, 1994
8. Kornblith, A. B.: Psychosocial adaptation of Cancer Survi vors. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 223-239, New York: Oxford Univ Press, 1998
9. Roth, A. J., Scher, H.J.: Genitourinary Malignancies. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 349-358, New York: Oxford Univ Press, 1998
10. Tross, S.: Psychological adjustment in testicular cancer. In: Holland, JC., Rowland, J. H. eds. Handbook of Psychooncology. 240-245 New York: Oxford University Press, 1989

7.7 Onkohematológiai daganatos betegségek

Molnár Zsuzsanna

Malignus hematológiai betegségeknek a normális vérképzés és nyirokrendszer sejtjeiből kiinduló rosszindulatú daganatos betegségeket nevezzük.

Leukémiák

A leukémiák közös jellemzője, hogy a csontvelőben daganatos sejtek halmozódnak fel. A leukémiákat osztályozhatjuk természetes lefolyásuk, és/vagy a sejtek eredete szerint (I. táblázat).

1. táblázat

Akut	Akut myeloid Akut lymphoblastos
Krónikus	Krónikus myeloid Krónikus lymphocytas Egyéb krónikus lymphoid (hajas sejtes, prolymphocytas, stb.)

Akut leukémiák

A heveny leukémiás blast sejt nem képes differenciálódásra, csak további osztódásra, így a csontvelőben a vérképzés normális sejtjei kiszorulnak, helyüket daganatos blast sejtek foglalják el. A diagnózishoz rendszerint a csontvelő elégtelenség tüneteinek (vérszegénység, ismétlődő fertőzések, vérzékenység) észlelése vezet. A szervi megjelenés következtében a csontok nyomásérzékenysége, nyirokcsomó-, máj-, lép-megnagyobbodás alakulhat ki, az agyhártyára terjedés neurológiai tüneteket (fejfájás, kettőslátás, hányinger, hányás) okozhat. Az összes leukémia több mint 50 %-a akut leukémia. Gyermekekben inkább az akut lymphoid leukémia fordul elő, mindössze 10-15 %-uk akut myeloid leukémia. Az akut myeloid leukémia minden korcsoportban előfordulhat. A kezelés fő elemei az ún. „szupportiv" kezelés és a daganatgátló kezelés. A szupportív terápia a hagyományos onkológiai eljárásokat kiegészítő, de azokat nem helyettesítő kezelés, melynek része az anaemia, a vérzések, a fertőzések megelőzése és kezelése.

Kezelés

A daganatgátló kezelés célja, hogy remissziót hozzon létre. Ez azt jelenti, hogy a daganatos sejtek részlegesen, vagy teljesen elpusztulnak a terápia hatására (indukciós kezelés), a második fázisban megakadályozza az esetlegesen megmaradt

kisszámú daganatos sejt felszaporodását (konszolidáció). Akut lymphoid leukémiában a fenntartó kezelésnek is létjogosultsága van, mert csökkenti a relapszus (visszaesés) veszélyét.

A gyermekkori akut lymphoid leukémia prognózisa sokat javult a kemoterápia, a sugárterápia, és a megfelelő szupportiv kezelés alkalmazása következtében, a betegek több mint fele meggyógyul. Lényegesen rosszabb az akut myeloid leukémia prognózisa. 60 évnél fiatalabb betegek 20-30; 60 évnél idősebbek 5-15 %-a kerül tartós remisszióba.

Krónikus leukémiák és myelodysplasiás szindrómák

CML: az összes leukémia kb. 20 %-a, minden életkorban előfordulhat, típusosan a 40-60 évesek betegsége. A betegek kb. 70 %-ban a betegség akut leukémiává (lymphoid vagy myeloid) alakul át. Tüneteket részben a fokozott anyagcsere (fogyás, fáradtság, étvágytalanság), a lépmegnagyobbodás (bizonytalan hasi panaszok, fájdalom, emésztési zavar), és a vérszegénység (gyengeség, sápadtság, tachycardia, nehézlégzés) okoz.

Kezelés

Krónikus fázisban a terápia alkiláló szerekkel ((Busulphan, Hydroxyurea) kísérelhető meg. Nagy előrelépést jelentett az immun terápia (interforon) és a Glivec kezelés bevezetése. Végleges gyógyulást eredményezhet a testvértől, vagy idegen donortól származó őssejt átültetés. Transzplantáció nélkül az átlagos túlélés 3-4 év, a betegek kb. 20 %-a él 10 évig, vagy tovább.

Krónikus lymphocytás leukémia

Az összes leukémia kb. negyede főleg az időskorúak betegsége, 40 éves kor alatt ritka. Klinikumára jellemző a szimmetrikus nyirokcsomómegnagyobbodás, vérszegénység, lép-, májmegnagyobbodás, ismétlődő bakteriális fertőzések, vérvizelés, bevérzések (purpurák) megjelenése.

Gyakori a vakcinákra, rovarcsípésekre adott fokozott, allergiaszerű immunválasz. Az esetek jelentős részében rutin vérkép vizsgálat során észlelik a lymphocytosist (emelkedett limfocita szám) és diagnosztizálják a betegséget. A krónikus lymphoid leukémiás betegek többsége 3-5 évig él. A prognózis nagymértékben függ a betegség stádiumától. Leggyakrabban használt stádium besorolás a Rai-féle osztályozás.

Kezelés

Korai stádiumban nem szükséges a kezelés, csak a beteg rendszeres ellenőrző vizsgálata indokolt. Szükséges a kezelést megkezdeni, ha csontvelő elégtelenség (vörösvértest, vérlemezke szám csökkenés) tüneteit észlelik, a nyirokcsomók

gyorsan növekednek, panaszokat okozó lépmegnagyobbodás esetén. Kezelésében gyógyszeres és sugárkezelés – a tünetektől függően – egyaránt alkalmazható.

Myelodysplasia

Leggyakrabban időskorban fordul elő, fokozódó csontvelő elégtelenség jellemzi. A vérképzés eredménytelen: normális, vagy sejtdús csontvelői kép mellett észlelhető a cytopenia.

Kezelése megoldatlan, igen fontos a jól megválasztott szupportiv kezelés. Citosztatikus (sejtosztódást gátló) kezelés megkísérelhető, de az eredmények igen szerények.

Malignus lymphomák

Két fő csoportjuk a Hodgkin-kór és a non-Hodgkin lymphomák, melyek a nyirok (limfoid) sejtekből indulnak ki.

Hodgkin-kór

Hodgkin-kórban a daganatos sejt a Sternberg-Reed sejt, illetve egymagvú változata, az úgynevezett Hodgkin sejt. Klinikailag legtöbbször fájdalmatlan nyirokcsomó megnagyobbodás észlelhető, melyet az esetek több mint felében mellkasi elváltozás kísér. Az első orvoshoz forduláskor a betegek mintegy felében általános tünetek (láz, fogyás, éjszakai izzadás) is észlelhetők. A korai időszakban a betegségre lymphogen (nyirok útján) terjedés jellemző, a hematogen (vér útján) terjedés az előrehaladott betegségre jellemző, leggyakoribb helye a lép.

A beteg kivizsgálása során fizikális vizsgálat és képalkotó vizsgálatok (mellkas rtg, mellkasi és hasi CT, szükség szerint MRI, Ga SPECT, PET) segítségével meghatározható a betegség klinikai stádiuma. A Hodgkin-kór az egyik legjobban kezelhető rosszindulatú daganatos megbetegedés. Stádiumtól és egyéb prognosztikus tényezőktől függetlenül az összes beteg 75-80 %-a meggyógyul. A kezelésben egyaránt fontos szerepe van a korszerű sugár- és kemoterápiának, ma a kettő együttes alkalmazásától várható a legjobb eredmény.

Non-Hodgkin lymphoma

Non-Hodgkin lymphomák alatt azokat a természetes lefolyásukban, klinikai sajátosságaikban, kezelhetőségükben egyaránt igen különböző nyirokrendszerből kiinduló daganatokat értjük, melyek szövettana a Hodgkin-kórnak nem felel meg. Legutóbbi felosztásuk – a morfológiai jellemzők mellett immunológiai, molekulagenetikai sajátosságokat is figyelembe vevő beosztás – az úgynevezett REAL klasszifikáció.

A prognózis, a természetes lefolyás alapján három nagy csoport különíthető el; a mérsékelt malignitású forma, az agresszív (kifejezetten rosszindulatú) és

a nagyon agresszív lymphoma. Diagnosztikája a Hodgkin-kórhoz hasonló. Terápiában a főszerep a gondosan megválasztott kombinált kemoterápiáé.

A terápiás eredmények a szövettani altípustól, a stádiumtól és egyéb fontos prognosztikus tényezőktől függően igen különbözőek. Mérsékelt malignitású formában gyógyulás csak a korai stádiumokban érhető el. Előrehaladott stádiumokban remisszió elérhető, de végleges gyógyulásról csak igen ritkán beszélhetünk. Az agresszívebb formákban a gyógyulási arány 40-50 % között van.

Myeloma multiplex

A betegség a csontvelői plazmasejtek monoklonális (egy sejtvonalból származó) daganatos megbetegedése. Jellemzőek a csontok lyticus (tkp. a csontállomány vesztéssel járó állapot) elváltozásai, a csontvelőben a daganatos plazmasejtek felszaporodása, és a szérumban, a vizeletben monoklonális fehérjeszaporulat. Leggyakrabban 60-70 éves kor között alakul ki.

A csontfájdalom, és patológiás törések kialakulása gyakori. Észlelhetők a vérszegénység tünetei, ismétlődő fertőzések. Előrehaladott betegségben veseelégtelenség, és a vér kálcium szintjének emelkedése tapasztalható.

Kezelése sürgősségi állapotok

Veseelégtelenség: folyadékpótlás, hypercalcaemia, hyperurikaemia rendezése, szükség szerint művese kezelés.
Kompressziós paraplegia (az elváltozás alatti idegműködés bénulása): műtét vagy sürgős sugár-, illetve kemoterápia.

Kemoterápia

Alkiláló szerek, szteroidok a panaszokat jelentősen csökkentik.
Fiatalabb betegek (<60 év) kombinált kezelése javasolt, melyet megfelelő klinikai állapot esetén nagy dózisú kemoterápia adása és autológ (saját) csontvelő transzplantáció követ, mellyel a betegek évekre remisszióba hozhatók.

Myeloproliferativ betegségek

Közös jellemzőjük a vérképzés bizonyos sejtjeinek klonális proliferációja a csontvelőben, az esetek jelentős részében a májban és a lépben is.

E betegségek átalakulhatnak egymásba. E csoportba sorolják a polycythaemia verat, az essentialis thrombocythaemiát, a myelofibrosist, valamint a krónikus myeloid leukémiát is.

Polycythaemia vera

A betegség lényege a vörösvérsejt tömeg megnövekedése túltermelés következtében. A klinikai tünetek a vér viszkozitásának és mennyiségének növekedésével, és a felgyorsult anyagcserével függenek össze.

Jellegzetes a fejfájás, a bőrviszketés, az éjszakai izzadás, a nehézlégzés, és a látászavar. Spenomegalia gyakori. Gyakran vérzések, thrombózisok alakulnak ki. A kezelés hagyományos módja a vérlebocsátás.

Citosztatikus kezelésként monoterápiát (hydroxyurea, busulphan) alkalmaznak. Az idős betegek kezelésére általában izotóp kezelés ajánlható foszforizotóppal.

Myelofibrosis

Jellegzetessége a generalizált hemopoetikus őssejt proliferáció, extramedullaris (lép, máj) vérképzéssel. Az időskor megbetegedése, gyakran első tünete a vérszegénység. Sokszor a jelentős splenomegalia okoz panaszokat.

Kezelésében legnagyobb szerepe a citosztatikumoknak és a tüneti kezelésnek (szupportáció) van.

Pszichológiai következmények

Az esetek döntő többségében a diagnózis közlése *lelki sokként* éri a betegeket és hozzátartozóikat. Egyszerre számos negatív érzés jelentkezésével kell számolnunk, hiszen a diagnózis kimondása mindig érzelmi- és/vagy vegetatív krízist vált ki, de az érintettek mindig egyéniségüknek megfelelően reagáltak.
Talán a legelső és legintenzívebb *félelem* a halálfélelem, amelyhez a betegség okozta tünetektől, panaszoktól való félelem társul. Félelem alakulhat ki a diagnosztikus beavatkozástoktól (csontvelő mintavétel, gerinccsapolás, stb.), a kezelésektől, a kezelések okozta mellékhatásoktól.

Tapasztaljuk a függőségtől való félelmet is: azaz függőség az egészségügyi személyzettől, és a családtagoktól.

Félelem alakulhat ki a várható testi változásoktól: hajhullás, hízás, fogyás.

Félelem jelentkezhet a korábbi baráti, partner, vagy a házastársi kapcsolatok megszakadásától a többszöri, esetleg tartós kórházi kezelések összetett hatásai miatt.

Napjainkban egyre általánosabb félelem a „lemaradástól”való félelem: mennyire sikerül az eddigi életforma (iskola, munkahely) megtartása, illetve folytatása, aminek nemcsak az önértékelésre lehet káros hatása, hanem a beteg, illetve családja szociális helyzetére is.

A túlélők problémái

Ha a kezelés sikeres és a beteg remisszióba kerül, sem testi, sem lelki panaszai nem szűnnek meg hirtelen. Ezek feloszthatók orvosi, pszichológiai és szociális természetűekre.

Orvosi

- idegrendszeri funkciózavar
- másodlagos tumor kialakulása
- belső szervek (máj, szív, vese, tüdő) funkciózavara a kemoterápia következtében
- gyermekekben növekedési és fejlődési zavar
- csökkent állóképesség
- sterilitás

Pszichológiai:

- félelem a visszaeséstől, vagy más súlyos betegségtől (második tumor),
- gyakri, hogy bármely jelentéktelen panasz, tünet, túlzott aggodalmat, kapkodó magatartást vált ki

Szociális

- álláskeresés
- megszakított tanulmányok folytatása, befejezése, ritkábban pályamódosítás
- ha a kezelések után leszázalékolás történik, gyakran alakulnak ki szocioökonómiai nehézségek.

Orvosi problémák

- idegrendszeri működészavar alakulhat ki agresszív kemoterápiát követően, főleg ha azt központi idegrendszeri sugárkezeléssel is ki kellett egészíteni.
- a betegek kis részében kognitív funkciózavar, beszédzavar, viselkedészavar alakulhat ki.
- Mmsodik tumort leggyakrabban Hodgkin-kór kezelését követően észleltek, ha az elsődleges kezelés alkilező szereket tartalmazott, és a beteg sugárkezelésben is részesült.
- növekedési zavart nagyobb dózisú sugárkezelést követően észleltek. Endokrin funkciózavar, következményes fejlődési-növekedési rendellenességgel elsősorban nagydózisú kemoterápia után jelentkezhetnek.

- Alkilező szert tartalmazó kemoterápia, illetve medence besugárzás után aiatal férfiakban meddőség (sterilitás) alakulhat ki, e kezelési módokat igyekszünk elkerülni. Amennyiben sterilitás kialakulása mégis várható, a sperma fagyasztás igénybevételének lehetőségét a betegnek fel kell ajánlanunk.

Pszichológiai problémák

- a kezelést követően a külső megjelenés elváltozásai megszűnnek de a betegek fizikai és lelki állóképességüket általában csak lassan, fokozatosan nyerik vissza.
- depresszió, szorongás, nyugtalanság, önértékelési zavar, a jövőtől való félelem gyakran észlelhető tünet, panasz. Bizonytalan egyensúly alakulhat ki a gyógyulásba vetett hit és a kivizsgálástól való félelem között.
- a betegek egy részénél a kezeléssel és a mellékhatások átélésével kapcsolatos emlékképek fentmaradnak, mert nehezen tudták a történteket „akkor és ott" érzelmileg feldolgozni.
- mivel az orvosok a terápia befejezésekor gyógyulásról nem, csak remisszióról beszélhetnek, a betegek éveken keresztül tartanak – joggal – a visszaesés veszélyétől, ami jelentősen megterheli őket és megnehezíti pszichoszociális rehabilitációjukat.
- további lelki megterhelés lehet a kontroll vizsgálatokon történő rendszeres megjelenés. A kórházi körülmények emlékeztetik őket a betegség „aktív" szakaszára. A legtöbb beteg tudja azt is, hogy a betegség tünet- és panaszmentesen, általuk nem észlelhető módon is kiújulhat, így minden alkalommal aggódva várják a kontroll vizsgálatok eredményét.

Ma már kimondható, hogy mind több beteg gyógyul meg véglegesen malignus haematológiai betegségekből.

A kutatás egyik fő iránya változatlanul a terápiás eredmények további javítása, de egyre fontosabb szempont a kezelés korai és késői mellékhatásának csökkentése, és a betegek életminőségének javítása, pszichoszociális rehabilitációjuk elősegítése.

Hatás a családra

Mivel malignus haematológiai betegség bármely életkorban előfordulhat, a családokat igen különböző feladatok elé állítja valamely családtag betegségének diagnosztizálása.

Fiatal családokban a leukaemiás gyermek helyett a szülőknek kell beleegyezni a kezelésbe. A szülőknek egyszerre kell helytállni a beteg gyermek mellett, és nevelni az egészséges gyermekeket, fenntartani a megfelelő házastársi kapcsolatot.

Középkorú családban a serdülőkorú fiatal betegedhet meg leukaemiában, vagy malignus lymphomában, vagy valamelyik szülőnek lehet malignus haematológiai betegsége. A szülőknek gyakran nehéz segíteni az amúgy is számos problémával küszködő serdülőt.

Amikor a szülő betegszik meg, a serdülők gyakran érzéketlennek mutatkoznak, látszólag nem vesznek tudomást az állapot súlyosságáról. Ez a magatartás nem a szeretet, és az aggodalom hiányából fakad, hanem akaratlan lelki védekezés, önnön védelmükben tagadják meg a szülő komoly betegségét. Ezen a lelkiállapoton segítenünk kell, mert jelzés-értékű, „cry for help" magatartásról van szó.

Az idősödő családban a házastárs elvesztésétől való félelem, a már felnőtt gyermektől való függőségi viszony kialakulása jelenthet komoly pszichológiai megterhelést.

A kórházi kezelőcsoport szerepe és feladatai

A betegek gyakran erősen kötődnek a kezelőcsapat tagjaihoz. A személyzet állandó tagjai az orvosok, a nővérek és a pszichológus. Gyakran nemcsak a betegséggel, a kezeléssel kapcsolatos problémáikkal, hanem egyéb (iskola, pályaválasztás, párválasztás, családi konfliktus, érzelmi veszteség, stb.) gondjaikkal is a kezelőszemélyzet egy-egy tagjához fordulnak. A diagnózis közlése, a terápia módjának és várható mellékhatásainak ismertetése a beteget kezelő orvos feladata. Fontos, hogy erre az első beszélgetésre az orvos kellő időt szánjon, megfelelő körülményeket biztosítson és iktassa ki a lehető legnagyobb mértékben a külső, zavaró körülményeket. Arról, hogy a beszélgetés négyszemközt, vagy a hozzátartozó jelenlétében zajlik, kizárólag a nagykorú beteg dönt. Amennyiben még nem nagykorú serdülő beteget kell a betegségéről, a szükséges diagnosztikus és terápiás beavatkozásokról felvilágosítanunk, szavainkat elsősorban a páciensnek és ne hozzátartozóihoz intézzük. Tudnunk kell, hogy az első beszélgetésből sokszor csak benyomások maradnak, számos fontos részlet elsikkad. A tapasztalatok szerint ennek az az oka a hogy a diagnózisról és a kezelésről való beszélgetés érzelmi súlya gátolja az érintett és a hozzátartozók figyelmét, megszokott kognitív működését. Emiatt szükséges, hogy a fontos részletekre rákérdezés nélkül is többször, más szavakkal térjünk vissza. Fontos, hogy az igazat mondjuk, de nem mindegy, hogy hogyan.

Az onkohaematológiai betegségek klinikumát, terápiáját ismertető részből láthatjuk, hogy ezen betegségek minden korosztályt érinthetnek, kezelésük módjában és céljában is igen különböző lehet: a teljes gyógyulástól a tünetek kezeléséig, az igen agresszív kezelésektől - beleértve a csontvelő átültetést is - a panaszokat szinte nem is okozó, bizonyos tablettás kezelési formáig.

A beszélgetés során őszintének kell lennünk, a beteg minden kérdésére legjobb tudásunk szerint kell válaszolnunk, de a pozitív dolgokat igyekezzünk a lehető legtöbbször hangsúlyozni.

Az első megbeszélést követően megtörténnek a szükséges beavatkozások, és a leletek értékelése után döntjük el a kezelés pontos menetét. Ez a megbe-

szélés éppoly fontos, mint az első felvilágosítás volt. Elmondjuk a kezelés lényegét, tervezett módját, időbeli gyakoriságát, ismertetjük a várható mellékhatásokat és szövődményeket.

Ha a fenti két találkozás sikeres volt, és a beteg tisztába kerül betegsége és a terápia lényegével, akkor elfogadja a várható korlátozásokat, valamint a testi megjelenés, olykor egy-egy testműködés átmeneti megváltozását.

Az orvos a továbbiakban is részletesen tájékoztatja betegét a terápia eredményéről, a várható vizsgálatokról. Amennyiben az elsődleges kezelés sikertelen, a betegek ismét súlyos lelki válságba kerülhetnek. Az orvos feladata az újabb lehetséges kezelési módok ismertetése, a beteggel együtt dönt a várható előnyök és kockázatok mérlegelése alapján a választandó kezelésről. Ilyenkor gyakran igen megterhelő kezelési módokat - pl. csontvelő átültetés - is fel kell ajánlani, melynek orvosi és pszichológiai problémáival a könyv más fejezete foglalkozik.

Amennyiben a kezelés sikeres, és a beteg remisszióba kerül, akkor az orvos-beteg találkozások ritkulnak. Tapasztalataink szerint a kontroll vizsgálatok az idő múlásával párhuzamosan csökkenő mértékű szorongást váltanak ki. A betegek általában ebben az időszakban is erősen kötődnek orvosukhoz és gyakran egyéb (szociális, párkapcsolati, stb.) problémáikat is megosztják. Ez időszakban is igen fontos orvosi szempont a mind teljesebb pszichoszociális rehabilitáció elősegítése, szükség esetén a klinikai szakpszichológus és a szociális munkás bevonásával.

A személyzet minden tagjának nehéz, de igen fontos feladata a terminális állapotú betegek ellátása. Tapasztalataink szerint Magyarországon a betegek és a hozzátartozók többsége a kórházi ellátást/gondozást igényli, mert különböző okok miatt a családok nincsenek felkészülve a haldokló beteg otthoni ápolására. Fő feladatunk a tünetek-panaszok lehető legteljesebb mérséklése a beteg igényeinek legteljesebb figyelembevételével. A hozzátartozók bevonása, eközben támogatása a haldoklók gondozásába szerteágazó jelentőséggel bír.

Minden erőfeszítésünk ellenére az onkohaematológiai osztály valamennyi dolgozóját gyakran érik kudarcok: egy-egy beteg elvesztése a személyzet valamennyi tagját megérinti különösen, ha ez a veszteség nem szükségszerű, és például azért következik be, mert a gyógyítható beteg nem vállalja a kezelést.

Az osztály dolgozói szoros együttműködésben látják el munkájukat. A fontos döntések (terápia megkezdése, megváltoztatása, stb.) közlése egyértelműen az orvos feladata. A nővérek empatikus odafigyelése, segítőkészsége segít a feszültség oldódásában. Az osztály tagjaival szorosan együttműködő klinikai szakpszichológus számos területen segítheti, fejlesztheti az osztály működését. Legjobb, ha segítségét már a beteg első vizsgálatakor, vagy első osztályos felvételekor felajánljuk és biztosítjuk, hogy ez a segítség a kezelés, és a kontroll vizsgálatok során igénybe vehető legyen nemcsak a beteg, de hozzátartozói számára is. Tapasztalataink szerint számos beteg él is ezzel a segítséggel, egyesek komoly

pszichoterápiában vesznek részt, míg másoknál egy-egy, a krízist oldó beszélgetés is igen sokat segít.

A klinikai szakpszichológus a személyzet tagjainak munkáját másik oldalról is támogatja, mert kérésre pszichológiai támogatást nyújt a személyzet tagjainak, az őket érő pszichés megterhelések elviselésében, a feszültségek feloldásában és így a „burn out" szindróma megelőzésében.

Ajánlott irodalom:

1. Aisenberg, A. C.: Problems in Hodgkin's Disease management. Blood, 93:761-779, 1999
2. Barni, S., Mondin, R.,: Oncostress: evaluation of burnout in Lombardy. Tumori, 82:85-92, 1996
3. Carelle, N., Piotto, E. et al.: Changing patient perceptions on the side effects of cancer chemotherapy. Cancer, 95, 1: 155-163, 2002
4. Cella, D., Davis, K. et al: Cancer-related fatigue. Prevalence of proposed diagnosis criteria in a US sample of cancer survivors. J Clin Oncol 19: 3385-3391, 2001
5. Connors, J. M., Reece, D. E., et al.: Hodgkin's lymphoma: New approaches to treatment. American Society of Hematology Education Program Book, 274-295, 1998
6. Lesko, L. M.: Hematopoietic Dyscrasias. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 406-416. New York: Oxford Univ Press, 1998.
7. Cella, D. F., Tross, S. : Psychological adjustment to survival from Hodgkin's Disease. J Consult Clin Psycho 54:618-622, 1986
8. Creagan, E. T.: stress among medical oncologists: the phenomenon of burnout and a call to action. Mayo Clinic Proc 68:614-615, 1993
9. Delvaux, N., Razavi, D., et al.: Cancer care a stress for health professionals. Soc Sci Med 27:159-166, 1988-controlled trial. Eur J Cancer 35: 360, 1999
10. Fallowfield, L., Gagnon, D. et al.: Positive effects of epoetin alfa on quality of life in anemic cancer patients receiving chemotherapy: results from a randomized, placeb
11. Diehl, V., Mauch, P.,et al..:Hodgkin's lymphoma. American Society of Hematology Education Program Book. 270-289, 1999
12. Engert, A., Wolf, J., Diehl, V.:Treatment of advanced Hodgkin's lymphoma: Standard and experimental approaches. Semin Hematol 36:228-289, 1999
13. Harris, N. L., Jaffe, E. S. et al.: Hodgkin's lymphomas: Classification, diagnosis and grading. Semin Hematol 36: 220-232, 1999
14. Illés Á., Molnár Zs., és mtsa: A Hodgkin kór kivizsgálási, kezelési és gondozási protokollja. Magyar Onkológia, 45:53-57, 2001
15. Kravdal, O., Hansen, S.: Hodgkin's Disease.: The protective effect of Chidbearing. Int J Cancer 55:909-914, 1993
16. Lederberg, M. S.: Oncology Staff Stress and Related Interventions. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 1035-1047, New York: Oxford Univ Press, 1998
17. Maslach, C.: The Burn-Out Syndrome and Patient Care. In: Stress and Survival: The Emotional Relaities of Life Threatining Illness. Garfield, Ca, ed . 111-120 St Louis, MO: C. V. Mosby, 1979
18. Rosenfeld, B. HIV Infection and AIDS Associated Neoplasms. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 417-426, New York: Oxford Univ Press, 1998
19. Schneider T.,Molnár Zs. és mtsai.: A primer gyomor MALT limfóma klinikuma és koszerű kezelésének irányelvei. Magyar Onkológia, 45:39-44, 2001

7.8 Koponyaűri daganatok[13]

Fedorcsák Imre, Bábel B. Tamás

Az *agydaganatok* közismert klinikai megjelenési formája a progresszív neurológiai deficit, valamint az epilepszia. A tüneti kép részét képezhetik még tudatzavarok, kognitív zavarok és egyéb neuropszichiátriai zavarok. A betegek életminőségét tovább ronthatja a depresszió, a személyiségzavar, és a betegség kiváltotta szorongás. A klinikai képet átmenetileg súlyosbíthatja az alkalmazott komplex neuro-onkológiai kezelés. A betegség okozta gyors mentális hanyatlás gyakran feldolgozhatatlan feladat elé állítja a beteg közvetlen hozzátartozóit, és a kezelésben résztvevő szakszemélyzetet. A perioperatív és a postoperatív neuro-onkopszichológiai kezelés célja a tüneti kép pszichológiai és pszichiátriai elemeinek ellátása, és a komplex multimodális terápia ilyen irányú mellékhatásainak csökkentése. Az optimálisan vezetett gyógyszeres és pszichoterápiás kezelés gyökeresen javítja a beteg életminőségét, ezáltal a kimenetelt, és fejleszti a beteg és hozzátartozóinak együttműködési készségét a terápia során.

A *neuro-onkopszichológiai kezelés* kétfázisú. A kórfolyamat szövettani meghatározásával egyidejűleg azonosítjuk a klinikai kép fontos tüneteit, és a pszichológiai skálák segítségével kiszűrjük a komorbid pszichológiai valamint pszichiátriai tényezőket. Ezután terápiás tervet készítünk a hozzátartozók bevonásával a komplex neuro-onkológiai kezelés tartamára. Ezek hatékonyságát a kezelés teljes tartama alatt folyamatosan ellenőrizzük, szükség esetén módosítjuk.

Neuro-onkológia sajátosságok

A hatékony onkológiai kezelési módszerek hosszabb túlélést tesznek lehetővé. Alkalmazásuk következtében nagyobb eséllyel alakulnak ki központi idegrendszeri áttétek. A szisztémás kemoterápia hatóanyagai nem hatolnak át a vér-agy gáton, ami tovább növeli a koponyaűri áttétek kialakulásának valószínűségét. Az extrakraniális (koponyán kívüli) neoplazmák (daganatok) mintegy negyede ad intrakraniális metasztázist. Az esetek közel kétharmadában a primer folyamat a tüdőből indul ki. A fennmaradó eseteket emlő-, vese-, gastrointestinális malignus folyamatok teszik ki. A melanoma malignum aránya 5%-nál kisebb. A koponyaűri metasztázisok közel fele többszörös. A multiplicitáson kívül az áttét lokalizációja, a primer folyamat és annak kiterjedtsége, illetve a beteg funkcionális státusza határozza meg a kimenetelt.

A daganatok egy százaléka primer agyi tumor. Ezen belül a limfómák aránya 15%-ra emelkedett az utóbbi években. A tüneti megjelenést a fejfájás, a mentális változások, az epilepszia, és a fokális neurológiai deficit jellemzik. Ko-

[13] **Köszönetnyilvánítás:** Dr. Németh Attila, pszichiáter, osztályvezető főorvos (Nyirő Gy. Kh. II. Pszichiátriai Osztály) értékes észrevételekkel járult hozzá munkánkhoz, amelyet ezúton is köszönünk.

ponyaűri neoplasztikus folyamat (pl. frontobasalis meningeoma) pszichiátriai kórkép klinikai formájában is jelentkezhet. Atipusos lefolyás esetén képalkotó vizsgálat, koponya CT és MRI feltétlenül indokolt.

A neuro-onkopszichológiai kezelés szükségességét és minőségét jelentősen befolyásolja a diagnosztizált betegség valószínű lefolyása, és a túlélés várható idõtartama. A képalkotókkal történt diagnózist követõen a következõ lépés a szövettani diagnózis, amely alapvetõen meghatározza a kezelési tervet. Amenynyiben a beteg tünetei (intrakraniális nyomásfokozódás, súlyos fokális tünetek) és a klinikai kép azonnali beavatkozást igényelnek, illetve tesznek lehetõvé, craniotomia és tumor eltávolítás történik. Ha a tünetek jól kontrollálhatók, és az idegsebész szerint az optimális megoldás nem feltétlenül műtétet jelent, akkor CT vagy MR vezérelt szövetmintavétel indokolt. Ez alól kivétel lehet az acusticus neurinoma, ismert malignus folyamat típusos áttéte, valamint az agytörzsi gliomákra jellemzõ eltérés.

A nyílt műtéti intervención kívül szóba jön a műtéttel sokszor egyenértékű, vagy morbiditás tekintetében elõnyösebb egyszeri, fokális, nagydózisú irradiáció (sztereotaxiás sugársebészet), frakcionált irradiáció, vagy kemoterápia, illetve ezek kombinációja. A teljes agyi besugárzás (Whole Brain Radiation Therapy, WBRT) akut, szubakut és késői organikus mentális szindrómát okozhat. Az első kezelésnél, vagy 6-16 héttel a kezelés után letargia, fejfájás, hányinger-hányás, láz jelentkezik. Hátterében ödéma, demyelinizáció áll. A tünetek függvényében dehidrációs kezelés javasolt. A fél évvel, vagy évekkel később észlelt személyiségváltozás, demencia, fejfájás, epilepszia, fokális neurológiai tünetek a késői formába sorolhatóak.

A primer agydaganatok és áttétek szövettani felosztását nem részletezzük, csupán az egyszerűség kedvéért, a *túlélés* szempontjából hipermalignus (túlélés 0.5-2.5 év) illetve malignus (túlélés 3-6 év) és benignus (életet nem fenyegeti de a lokális recidíva kézség miatt rendszeres kontrollt igénylõ) daganatokra oszthatjuk fel.

Az *első csoportba* a malignus gliomák, a többszörös agyi áttétek, és a lymphomák sorolhatók. Itt a gyors lefolyás, illetve ez alatt az idõ alatt történõ gyakori és sokféle kezelés alapvetően megváltoztatja a beteg és családja addigi életvitelét. A betegek többsége már a diagnózis megállapítását követõ műtét vagy biopszia, illetve az ezeket követő sugár és/vagy kemoterápia után nem tér vissza munkakörébe.

A *második csoportba* low grade gliomák, szoliter áttétek tartoznak. A betegek a diagnózist és a komplex kezelést követően részben visszatérnek munkájukhoz. Bizonyos megkötések mellett (pl. nem vezethet autót) életvitelük normalizálódik. A legfeljebb félévenkénti ellenőrző vizsgálatok (status megállapítása, képalkotók) kapcsán jelentkező frusztráció kezelése fontos. A betegség progresszió és kezelések megkezdése krízishelyzetet teremt.

A *benignus*, de évenkénti kontrollt igénylő *betegségek*nél fontos hangsúlyozni, hogy a folyamat a beteg életét nem veszélyezteti, és az esetleges állandó kezelések ellenére (pl. antiepileptikum szedése) tekintse egészségesnek magát. Alkalmanként a hozzátartozók túlzóan protektív gondozása akadályozza a beteg

teljes rehabilitációját. Ide sorolhatók pl. egyes meningeomák, neurinomák, hipofízis adenómák.

Tudatzavarok, neurológiai tünetek

A *tudat éberségszintjének csökkenése* a leglényegesebb idegsebészeti paraméter a neuro-onkológiai kezelésben, és rendszerint a fokális koponyaűri térszűkítő folyamat (ok) progressziójára utal. Alapja az a tapasztalati tény, hogy a beékelődés (agytörzsi, cinguláris) mértéke, azaz a koponyaűri térfogat-szabályozó mechanizmusok kimerülése exponenciálisan arányos a vigilitási zavar fokával. Mindez a beavatkozás sürgősségét és mértékét is meghatározza. A beteg állapotát a legmegbízhatóbban az. u.n. Glasgow Kóma Skála (GCS) segítségével ítélhetjük meg.

A *delírium* a tudati integráció organikus hátterű eltérése. Gyakran depresszióként, demenciaként kórismézik. Enyhébb formájában szomnolencia, letargia, hangulatzavar, indítékszegénység jellemzi. Hallucináció, konfúzió a súlyosabb megjelenési formája. Daganaton kívül intoxikációra, hypoxiára utal, vagy nagydózisú szteroid kezelés mellékhatása lehet.

A központi idegrendszeri neoplazmákat kísérő *ödémát* a neuro-onkológiai intervenciók tovább fokozzák. A tüneti kezelés lényege a dehidráció. A nagydózisú szteroid kezelés hatékonyan mérsékli a tüneteket, de agitáció, szorongás, depresszió, mánia, insomnia és delírium jelentkezhet.

A *térbeli, időbeli, auto- és allopszichés orientáció* szintén lényeges eleme a pszichés állapot megítélésének, mivel alapvetően befolyásolja a beteggel történő kommunikációt. Jogi konzekvenciával is bír a kezelésbe való beleegyezés, vagy annak elutasítása esetén.

A *beszédzavarok* motoros, vagy szenzoros fő csoportjai mellett számos alcsoport ismeretes. Domináns féltekei perisylvián lokalizációjú állományi, vagy extraparenchymális folyamatok (pl. kis szárny meningeoma) magyarázhatják. Megjelenésük és lefolyásuk lehet progresszív, rohamszerű (epilepszia) vagy fluktuáló (dehidrációtól függő).

A *pszichomotoros nyugtalanság* a motoros mozgáskésztetés dezorganizált formája, amelynek hátterében magas emocionális feszültség, delírium, pszichotikus állapotok állhatnak. A mozgászavarok (tremor, tic, dystónia) rendszerint komorbid tényezők (pl. Parkinson kór), amelyek a koponyaűri folyamat okozta neurológiai képet komplikálják. Az előbbiekkel ellentétben a motoros deficit (pl. hemiparesis) a leggyakoribb fokális tünet, és az esetek mintegy 59 %-ban észlelhető metasztázisok esetén. Megjelenése és lefolyása hasonló a beszédzavarokéhoz. Megítélésre az MSG (Muscle Strength Grading) skála alkalmas.

A koponyaűri folyamatok intrakraniális szövődménye lehet elzáródásos (agytörzsi glioma) vagy felszívódásos (meningitis carcinomatosa) *hidrokefalusz*. A tüneti képet demencia, járászavar, inkontinencia akár egyenként is eltérő súlyosságú kombinációja jellemzi. Az esetek döntő hányadában agykamrai sönt beültetésével jól kontrollálható.

Személyiségzavarok, kognitív zavarok, demencia

A *demencia* előfordulása 65 év feletti életkorban közel 10%. A tumoros hátterű demencia indulása szubakut, vagy krónikus és jellemzően nem érintett az alvás-ébrenléti ciklus. A Módosított Mini Mentál State (MMMS), mint átfogó jellegű kognitív vizsgálat, alkalmas a status megítélésére.

Apátiás-abuliás-akinetikus tünetcsoportot okozhatnak a frontális- precentralis convexitás folyamatai, amelyet hátsó frontális pszichoszindróma terminológiával jelölnek. *Frontobasalis lokalizációnál* gátlástalanság, kóros akaratgyengeség jelentkezhet (elülső frontális szindróma). *Hipotalamikus, orbitofrontális, temporolimbikus* folyamatoknál auto- és heteroagresszív megnyilvánulás lehetséges.

A hangulat- és szorongásos zavarok jelentősége

Hangulatzavart (depresszió) és szorongásos zavart a magyar lakosság egy negyedében észleltek a kutatók. Ezek aránya a neuro-onkológiai betegcsoportban feltételezhetően magasabb. A neuro-onkológiai kezelési folyamat rendszerint tovább súlyosbítja a mentális tüneteket. Kivételt képeznek azon frontális folyamatok, ahol a kognitív zavar a betegség belátást is érinti, vagy móriát okoz. Ez utóbbiak a betegek együttműködési készségét rontják, és túlzott aktivitásukkal az ápoló személyzettel konfrontálódnak. Jellemző a mély (orbito) frontális állományi, kamra közeli, vagy agykamrát, corpus callosumot involváló lokalizáció.

Első megközelítésben a tünetbecslő skálák használhatók a fel nem ismert pszichiátriai zavar észlelésére, az állapot súlyosságának megítélésére. Hangulatzavar esetén Hamilton-depressziókskála vagy Beck depresszió-kérdőív, szorongásos zavar esetén Hamilton-szorongásskála alkalmazása ajánlható. Jelentős eltéréseknél pszichiáter, klinikai szakpszichológus bevonása szükséges a kezelő team-be.

Az organikus hátterű szorongás, hangulatzavar és pánik megtévesztő módon a klasszifikációs kritériumoknak megfelelhet, de gyanút kelt az egyidejű kognitív zavar. Ilyenkor a kognitív pszichoterápia rendszerint nem alkalmazható. A gyógyszeres kezelés az alacsony dózisú neuroleptikumokra szorítkozik, mivel a szokásos hatóanyagok az alapbetegség miatt ellenjavalltak.

Peri-intervencionális neuro-onkopszichológiai kezelés

A túlélési kilátások miatt a hipermalignus betegcsoportban folyamatos pszichológiai támogatás szükséges. Itt, és a további csoportokban a terápiához kapcsolódó krízishelyzetek felismerése és kezelése áll a középpontban.

A kezelés előtt, vagy annak során észlelt *tudat éberségszint csökkenés* és *orientációs zavar* rontja a beteg együttműködési készségét, amelyre mind a hozzátartozók, mind az ápoló személyzet figyelmét fel kell hívni: a beteg folyamatos felügyeletet igényel. A *beszédzavarok* ellehetetleníthetik a beteggel történő kommunikációt. Motoros afázia esetén a beteg a keze ügyébe helyezett ABC-s tábla segítheti a kezeléshez szükséges kontaktust, ezáltal csökkentve a beteg ki-

szolgáltatottságát. A *mozgatórendszer sérülése* (pl. hemiparesis) rendszerint a perioperatív szakban a legkifejezettebb. A sérülés a lokalizáció és a beavatkozás hatásosságának függvényében javulhat. A rehabilitáció korai megkezdésével (gyógytorna) a javulás igen látványos lehet, amely a beteg motiváltságát is fokozza. Neuro-onkológiai kezelés során, az esetek közel ötödében észlelhető valamilyen formájú *epilepszia*. Phenytoin adása kerülendő, mivel a kognitív- és memóriazavart súlyosbíthatja, és a nagydózisú szteroid kezelés mellékhatásait felerősíti, a kemoterápiával interferál.

Képalkotó vizsgálatok (CT, MRI) vagy *lumbál punkció kiváltotta szorongás*, illetve azok elvégzését nehezítő *konfúzió* oldására neuroleptikum adható. Paradox reakciók, dezinhibició lehetősége miatt a benzodiazepineket kerüljük. Ezeket csak sürgős esetekben, akut agitáció, vagy antikonvulzív hatás elérésére használjuk.

Posztintervencionális neuro-onkopszichológiai kezelés

Bármely életkilátású csoportban az organikus, mentális, pszichológiai és familiáris kockázati tényezők képezik a kezelés alapját. A gyógyszeres, kognitív-, és pszichoterápia megfelelő kombinációja a beteg életminőségének drámai javulását eredményezi.

Pszichofarmakonok

Statisztikailag releváns vizsgálatok nem állnak rendelkezésre a gyógyszeres kezelésre vonatkozóan. Általánosságban az aktív metabolitok nélküli, rövid hatású készítményeket részesítjük előnyben. Minden esetben az alacsony dózisú bevezetés és az óvatos titrálás javasolt.

Kezdetben a benzodiazepinek hatásosak, de már korán súlyosbíthatják az organikus mentális zavart. Konfúzió, delirum eseteiben alacsony dózisú, típusos antipszichotikum adható: 0.5-2 mg/ haloperidol naponta kétszer. Előnye, hogy nincs szedatív hatása, és a hányingert-hányást is csillapítja. Az alacsony dózis és a rövid expozíció miatt neuroleptikus malignus szindróma vagy tardív diszkinézia nem alakul ki. A neuroleptikumok hátránya, hogy csökkentik az epilepsziás küszöböt, de a közepes, vagy alacsony potenciálú szerek kisebb mértékben. Pszichostimulánsok hozzáadása az organikus figyelemzavarokat is mérsékli. Reggel, délben adott 2.5-15 mg methylphenidate javíthatja a figyelmet, memóriát és a kognitív működést (lassulást). Paranoia, vagy hallucináció jelentkezhet mellékhatásként. Procarbazinnal együtt nem adható. A májfunkció rendszeres ellenőrzése szükséges.

Amennyiben letargia, anhedonia, szociális visszahúzódás uralja a klinikai képet, antidepresszáns önálló bevezetése javasolt. Ekkor alacsony dózisú, nagy potenciálú benzodiazepine, pl. alprazolame, vagy clonazepame hatékony lehet. Az ismert major depresszióban szelektív szerotonin visszavétel gátlókat (fluoxetine, paroxetine, sertraline) is választhatjuk elsőként, ha a beteg nem zavart.

Ezen készítmények az antikonvulzív szerekkel kevésbé lépnek interakcióba. Az antiepileptikumok rendszeres vérszint ellenőrzése szükséges, és procarbazine mellé nem adhatóak.

A terápiarezisztens, igen súlyos depresszió eseteiben, vagy kezelhetetlen, intraktábilis fájdalom fennállásakor sztereotaxiás cingulotómia hatékony lehet.

Pszichoterápiás lehetőségek

A krízisintervenció és a pszichoedukációs technikák képezik a szupportív pszichoterápia alapjait. A megoldható problémák explorációja a tüneteket ellensúlyozza. A pszichoterápia folyamán a fogyatékosság, a másoktól való függőség, és a halálfélelem feldolgozása a leggyakoribb tennivaló. A központi idegrendszeri folyamatoknál a ráutaltság, a kiszolgáltatottság (beszédzavar, bénulás) gyorsan fellép, és egyben jelentős mértékű. Különösen késői agyi áttétek esetén éli meg a beteg a kontrollvesztést, a kialakult kognitív stratégiák inszufficienciáját. A terápia célja a beteg reakcióinak normalizálása, egyben felkészítés a betegség várható lefolyására. A halálra készülés elviselhetetlenségét enyhítheti a betegség korai szakaszában közösen elhatározott kezelési protokoll ismerete és a rendszeres pszichoszociális támogatás.

A figyelem és a koncentráció zavara beszűkíti a relaxációs és kognitív terápiák lehetőségét. Rövid (20-30 perces), de gyakori terápiás foglalkozások a folyamatosság élményét jelentik. A terápia ilyen beosztása memóriazavar esetén is hatékony, amelyet a terápiás napló vezetése tovább fokozhat. A hozzátartozó koterapeutakénti bevonása ajánlott, aki a terápia elemeinek gyakorlásában is segít. A kognitív rehabilitációs technikák a koncentráció és a memória javításával támogatják a pszichoterápiás munkát. Már csekély eredmények is erősítik az önbecsülést, csökkentik a függőséget. Beszédzavarok esetében a nonverbális – zene, művészet, mozgás - módszerek segítik a beteg önkifejezését, emócióit kanalizálják. A terápiában felhasználható, hogy a suttogás, vagy az éneklés afáziák esetén épen maradhat, mivel eltérő az agyi lokalizáció.

Ajánlott irodalom:

1. DeAngelis L. M., Yahalom, J. et al. Combined modality therapy for primary CNS lymphoma. J Clin Oncol 10:636-643.1992,
2. Delattre, J-Y., Krol, G. et al. Distribution of brain metastases. Arch Neurol 45:741-744. 1988.
3. Fedorcsák, I., Kontra, G. és mtsai.: Agyi sztereotaxiás sugársebészet: A módszer ismertetése és az első hazai sugársebészeti rendszer bemutatása. Orv Hetilap 133:289-292. 1992.
4. Fedorcsák, I., Sipos, L. és mtsai.: Multiple intracranial melanoma metasteses treated with surgery and radiosurgery with long term control. J Neuro-oncology 16:173-176. 1993
5. Fedorcsák, I., Sipos, L. és mtsai.: CT vezérelt stereotaxiás agyi biopszia jelentősége és szerepe az idegsebészetben. Tapasztalataink 523 eset kapcsán. 139:475-478. 1998,
6. Kopp, M., Skrabski, Á. És mtsai: A magyar lelkiállapot az átalakuló magyar társadalomban. Századvég Ősz, Budapest, 1996.
7. Németh Attila: A pszichiátria neuroanatómiai alapjai In: A magyar pszichiátria kézikönyve Sterk.: Füredi J., Németh A., Tariska P. Medicina, Budapest, 81-95. 2001.
8. Tariska, P., Kiss, É., és mtsai: A módosított Mini Mentál State vizsgálat. Ideggy. Szemle 43:443, 1990
9. Teasdale, G., Jennet, B.: Assesment of coma and impaired consiousness: A practical scale. Lancet, 2:81-84 1974.
10. Tringer L.: Hamilton-féle depresszió skála alkalmazása. Ideggy. Szemle 23:11, 1970
11. Szádóczky, E., Papp, Zs.,A hangulat és szorongásos zavarok előfordulása a felnőtt magyar lakosság körében. Orv. Hetilap 141: 17, 2000.
12. Wong, E. T., Gunes, S. et al.: Palliation of intractable cancer pain by MRI-guided cingulotomy. Clin J Pain 13(3):260-3. 1997.

7.9 Csontszarkómák és lágyrészszarkómák

Pápay Zsuzsa

A csontszarkómák és lágyrészszarkómák ritka, de igen agresszív rosszindulatú daganatok. Az összes daganatos betegség 0,5-1 %-át képezik. Mindkét típusú szarkóma morbiditása és mortalitása jelentős. Az alábbi fejezet a csont- és lágyrész szarkómákat, valamint azok pszichés vonatkozásait tekinti át.

Csontszarkómák

A malignus csontdagantok ritkán fordulnak elő, Magyarországon 2,1/ 1000000 megbetegedés fordul elő évente, ami 15-20 új beteget jelent. A csontdaganatok jelentős része jellegzetes életkorbeli megoszlást mutat. Bármely életkorban megjelenhet, de 60%-uk az élet első két évtizedében keletkezik, így az előfordulás csúcsa a serdülőkorra esik. Megfigyelhető a Paget-kór szövődményeként, vagy sugárterápia következményeként is. A férfi-nő arány 2:1. A különböző típusú daganatok a csontrendszeren, illetve adott csonton belül is predilekciós helyeken alakulhatnak ki. Elsődleges lokalizációjuk általában a combcsont, a sipcsont és a felkarcsont. A betegek 23%-ában a diagnózis megállapításakor már áttétek találhatók, ezek legtöbbje (85%-uk) a tüdőben fordul elő. A leggyakoribb csontszarkómák közé soroljuk az osteoszarkómát, a Ewing szarkómát, a chondroszarkómát és a periosteális szarkómát, de mindezek között a leggyakoribb az osteoszarkóma és a Ewing szarkóma.

Eredetileg az egyetlen kezelési mód a sebészi amputáció volt, mely 20%-os túlélési arányt eredményezett. A 70-es években két új kezelési módozatot vezettek be: az amputáció alternatívájaként a végtagmegtartó műtétet, valamint a neoadjuváns (az elsődleges kezelést megelőzően adott kezelés, ami lehet kemoterápia, sugárkezelés vagy hormonkezelés), illetve az adjuváns kemoterápiát (az elsődleges kezelést követő kezelés, melyet a hatékonyság fokozására adnak). A doxorubicin és a nagydózisú methotrexat + leucovorin használatával 59%-os relapszus-mentes túlélési rátát, illetve 78%-os össz-túlélési rátát jegyeztek fel. A 80-as évek elejétől egy hat gyógyszerből álló gyógyszer-kombinációs protokoll használatával 80%-nál magasabb ötéves túlélési arányt lehet elérni.

A tizenéves korcsoportban előforduló második leggyakoribb daganat a *Ewing szarkóma*, ritkán fordul elő 30-éves életkor fölött. A legtöbb Ewing daganat a hosszúcsontokon, mint pl. a combcsont, felkarcsont, és a bordákon, illetve a medencén fordul elő. Akárcsak az osteoszarkómát, a Ewing szarkómát is eredetileg kizárólag sebészi úton kezelték, ami kevesebb, mint 5-10%-os ötéves túlélést eredményezett. A gyógyszer-kombinációk bevezetésével, valamint sugárterápiával kiegészítve, illetve az elmúlt években alkalmazott csontvelő transzplantáció megvalósításával a lokalizált betegségek esetében több, mint 50%-ra javították az 5-éves túlélést, míg az áttétes esetekben 20 és 50% közé emelték.

Pszichológiai vonatkozások

A serdülőkorú betegek rosszindulatú daganat diagnózisa által keltett pszichés trauma ellenére több vizsgálat azt támasztotta alá, hogy az egészséges lelki adaptációs képességű serdülőkorú daganatos túlélők onkológiai prognózisa elég kedvező.

A serdülőkorú daganatos beteg megértéséhez a normális fejlődés számos aspektusát kell figyelembe venni, bár széleskörű fejlődéslélektani áttekintésre jelen keretek között nincs módunk. A serdülőkor fontos célja egyrészt a társas környezet külső elvárásaival való megbirkózási képesség kifejlesztése, másrészt egyre inkább megtanulni, megérteni és feldolgozni a felnőtt élet összetettsége és bizonytalanságai által okozott érzelmeket. A társadalmi küzdőtéren fejlődik a serdülő - mint társadalmi és szexuális lény - öntudata. Ezen célok elérésére tett erőfeszítések gyakran társulnak a legyőzhetetlenség érzésével, melyet az egészséges serdülők gyakran éreznek a felnőttkor felé haladva. A rosszindulatú daganatos betegség okozta sérülékenység érzése gyakran megtöri az én-tudat fejlődését, és a serdülő alakulóban lévő társas szerepeit. A serdülők a rák diagnózisának és kezelésének nemcsak lelki traumájával szembesülnek, hanem a műtét, a kemoterápia és a lehetséges rokkantság pszichés terheivel is. Ugyanis a nagydózisú kemoterápiát követően gyakran fellépő pancitopénia (a lép, vagy a csontvelő károsodása miatt a vérben lévő összes alakos elem száma lecsökken) miatti rossz közérzet, a gyakori kórházi ápolások, a kopaszság kialakulása a saját korosztály társaságából való kitaszítottság érzésével árasztja el a fiatal betegeket. Ezek a nyomasztó érzelmek gyakran visszafordítják a fejlődés irányát, és a serdülőt visszalökik a lelki és fizikai függőség állapotába.

A szarkóma kezelésére szükségessé váló esetleges csonkolás híre a serdülőt nem ritkán gyászos hangulatú időszakba sodorja. Attól fél, hogy rákbetegségének kezelése miatt testének esetleges csonkítását nem tudja elfogadni, és élete legszebb éveit veszítheti el, és a korcsoportjához tartozás nagyszerű érzése helyett egyre inkább magára maradhat. A csonkoláshoz való pszichés alkalmazkodás hasonlít egy szeretett ember elvesztése, illetve egy testrész traumás elvesztése miatti kétségbeeséshez. A sebészi beavatkozást követően az amputáció-okozta fokozott függőség a természetesen növekvő autonómia-érzést korlátozza, vagy meggátolja. Akár az amputáció, akár a végtag-megtartás melletti fizikai alakváltozás hátrányosan befolyásolhatja a serdülő saját testéről és szexualitásáról alkotott képét. Míg ha a serdülőnek az intim szférában kezdődő élete sikeres esetben párkapcsolatban realizálódhat, a végtag elvesztése, vagy a végtag megtartása ellenére bekövetkezett alakváltozás ezt a folyamatot derékba törheti.

Bár azok a szarkómás betegek, akik végtag-megtartó műtéten estek át várhatóan jobb életminőséget nyernek az amputált betegekhez képest, mégis mindkét esetben jelentős személyiség-változással járhat ez a változás.

Az egészséges kapcsolatok kialakulásának képessége a szarkómás betegek esetében különösen veszélyeztetett. Az egyik kutatás alapján az egészséges kontroll-csoporthoz képest az osteoszarkómás túlélők érzelmi támasz-, és a kör-

nyezetük részéről megértés nélkülinek érzik magukat. Mindez egybecseng azzal a megfigyeléssel, hogy az egyéb daganatos betegséggel küzdő serdülők mind a kortársaktól, mind a felnőttektől leginkább a megértést és a támaszt igénylik.

Azon serdülők számára, akiknél a szarkóma kezelését végtagmegtartó, vagy csonkoló műtéttel végzik, a klinikai szakpszichológus közreműködése hasznos lehet. A serdülő beteg, és családja számára fontos kapcsolatok alapos pszichoszociális felmérése alapul szolgálhat a kezelés várható hatásainak átfogó megértéséhez. A pszichológiai szűrővizsgálat segítségével történő, támogató beszélgetéssorozat a műtét utáni időszakban segítheti a serdülőt lelki ereje összpontosításában és mozgósításában a rehabilitáció megvalósítása érdekében. Alapvető, hogy a kezelőorvosnak a rákos megbetegedés természetéről és a kezelési tervekről tájékoztatást kell nyújtania, kerülve a kizárólag szülőkkel való beszélgetést és a serdülő kisgyereknek tekintését. A műtét utáni fokozott függőség kockázatával számolva fontos, hogy a serdülőt a kezelő csapat olyan aktív tagjaként vegyük számba, aki a döntés meghozatalában építően részt vehet. Olyan pszichoterápiás beavatkozásokra van szükség, melyek segítik a serdülőt az új küzdési stratégiákra való összpontosításban, a meglévő védekező mechanizmusok és szociális viselkedési normák optimális erősítésében.

Lágyrészszarkómák

A lágyrészszarcomák szintén a ritka daganatos betegségek közé tartoznak csakúgy, mint az osteoszarkómák. Az összes rosszindulatú daganatok közül 1 %-os gyakorisággal fordulnak elő. A WHO besorolása szerint lágyrész-szöveteknek nevezzük az összes nem hámeredetű, csontokon kívül elhelyezkedő szövetet, valamint a paraganglionokat is. Kivételt képeznek a reticuloendothelialis rendszer, a glia sejtjei és néhány belső szerv támasztószövetei. Így ezek az elváltozások igen heterogén daganatcsoportot alkotnak. Bármely életkorban előfordulhatnak, és mindkét nem tagjait egyforma arányban érintik. A lágyrész-szarcomák elsősorban az alsó végtagokon (37%), a törzsön (9%), a felső végtagokon (15%), a retroperitoneumban (14%) valamint a fej/nyak-i régióban (5%) fejlődnek ki. Brennan és munkatársai a lágyrész-szarkómákra egy olyan osztályozó rendszert dolgoztak ki, mely a daganatokat alacsony fokú (jól differenciált) vagy magas fokú (rosszul differenciált) kategóriába sorolja.

A sebészi eltávolítás a leghatékonyabb kezelési mód, azonban az elmúlt évtized során a kemoterápia és a sugárterápia fejlődése kapcsán a betegek egyre növekvő számban részesülnek adjuváns sugár-, illetve több gyógyszerből álló kombinált kemoterápiában. A becsült 5-éves össztúlélési arány 79% (I. stádiumban), 65% (II. stádium), 45% (III. stádium) illetve 10% (IV. stádium). A jelenlegi hatásos kezelési módozatok ellenére a lágyrész-szarkómás betegek esetében a kiújulás valószínűsége mégis több mint 25%.

Pszichológiai vonatkozások

A lágyrész-szarkóma diagnózisa és sebészi eltávolítása miatt kialakult pszichés megterhelést jelentősen súlyosbítja az az ismert statisztikai adat, hogy ezen daganatok 25%-a kiújul. Egy, a lágyrész-szarkómás betegekkel kapcsolatos pszichoszociális vizsgálat szerint azon betegek 45%-ánál, akiknél átlagosan 2,6 év telt el a kezelés megkezdése óta, pszichiátriai zavarra utaló, jelentős mértékű szorongás tapasztalható. A pszichológiai, pszichiátriai tünetek -előfordulásuk gyakorisága szerint- a következők: alkoholizmus, súlyos depresszió, levertség, pánik, illetve fóbia.

A lágyrész-szarkómában szenvedő betegek sokszor nem éreznek megfelelő támaszt a környezetük részéről, arról számoltak be, hogy a családtagok, barátok, sőt az egyéb daganatos betegségekben szenvedők sem tanúsítanak megértést a lágyrész-szarkómás betegek szenvedései iránt. A teher, melyet el kell viselniük, az, hogy miközben látszólag jól vannak és egészségesek, állandó félelemben élnek, mert a daganatos betegség kiújulásának és a halálnak nagy valószínűségével kell szembenézniük. A szembetűnőbb rosszindulatú daganatokban szenvedők tapasztalataival ellentétben ezt a jelenséget a melanomás betegeknél is észre lehet venni, melynek lényege, hogy bár a daganatot eltávolították, a betegekben megmaradt a kiújulástól való félelem. A csak a felszínen tapasztalható jó közérzetük következtében családjuktól és barátaiktól kevesebb támogatást élveznek az egyéb típusú rosszindulatú daganatos betegekkel összehasonlítva, akiknél a betegségnek és a kezelésnek is szembetűnőbb jelei vannak. A látszólag jó egészségűek paradoxonja, hogy daganatos diagnózisukról igen nehéz másokkal beszélniük, mivel a rákbetegségnek, vagy kezelésének tipikus látható jelei nem kifejezetten szembetűnők, ezért mások nem tartják helyzetüket sem súlyosnak, sem életveszélyesnek. A lágyrész-szarkómában szenvedő betegek azon csoportja, akiknél fekélyes végtagi elváltozások alakultak ki, a környezetüktől való, nagymértékű elszigeteltség érzéséről számolnak be, mivel sokaktól undort, elutasítást tapasztalnak.

A vizsgálatban szereplő fiatalabb betegek az intim kapcsolatok teremtésével összefüggésben kifejezték aggodalmaikat, valamint a kemoterápia következtében kialakuló kopaszság is jelentős terhet jelent számukra.

Úgy érezték, hogy jövendőbeli partnerükkel szemben nem tisztességes érzelmi kapcsolatba lépni bizonytalan jövő kilátásaik miatt. Annak ellenére, hogy tájékoztatták őket, hogy a lágyrész-szarkómának nincsen tudottan genetikus alapja, a lehetséges gyermekekre nézve a szarkóma genetikus kockázata miatti aggodalmukat gyakran hangoztatták.

A betegek jelentős része változásokról számolt be a diagnózis megállapítása óta folytatott életvitelében. A diagnózis közlése óta 50%-uk elvált, és a többiek is jelentős romlásról számoltak be az emberi kapcsolataikat illetően, ezt a változást daganatos betegségüknek tulajdonították. Jelentős anyagi és állásproblémáikat összefüggésbe hozták a betegség diagnózisával, valamint kezelésével, és sokuk számára ezek a nehézségek tartóssá váltak.

Ezekben a lágyrész-szarkómás betegekben a pszichés szorongás igen erős maradt, annak ellenére, hogy a betegségnek nem voltak nyilvánvaló jelei. Sok beteg arról számol be, hogy kezdetben félrediagnosztizálták őket, és kifejezték

félelmüket amiatt, hogy szerintük sok orvos tudása hiányos a szarkómával kapcsolatban, ami betegségük félrekezeléséhez is vezetett. Nehezen értetik meg, hogy miért alakult ki a betegségük. Félnek a sok bizonytalanság miatt, és küszködnek a kiújulás veszélye miatt. A megküzdés biztosítása érdekében jelentősen megváltoztatják életmódjukat (új étrend, érzelmi kifejezés fokozása valamely művészeti módszer segítségével, stb.), igyekeznek a stresszt kiküszöbölni az életükből. Fiatal betegeink azt is elmondják, hogy a kapott kezeléssel kapcsolatban zavaros érzelmeik vannak. Sajátjukat összehasonlítják más betegek kezelésével, azon tanakodva, hogy a kezdeti kezelésben észlelt különbségek milyen hatást fejtettek ki a betegség lefolyására. Ezen kívül, a kiújulás veszélyétől való szorongás a legtöbb beteg számára a követési vizsgálattól való félelmet idézett elő. Más betegekhez hasonlóan, a rutinszerű ellenőrzések előtt az aggodalmuk fokozódik. Ez mindaddig eltart, míg hírt nem kapnak a betegség jeleinek nyilvánvaló hiányáról.

Pszichológiai beavatkozások

A szarkómás betegeknek számos pszichoszociális beavatkozásra van szükségük: megfelelő tájékoztatásra, érzelmi és szociális támogatásra és az életminőségüket negatívan befolyásoló, betegségük ellátását bonyolultabbá tévő súlyos szorongásaik vagy egyéb pszichés zavaraik kezelésére. A legtöbb beteg szerint a körzetükben dolgozó egészségügyi szakemberek keveset tudnak a szarkómáról, és számukra az elérhető, kifogástalan írásos tájékoztatás igen csekély. A betegek és családtagjaik számára sokszor előnyös a hagyományos támogató pszichoterápia, és ma már az alternatív megközelítések között szerepet kap a pszichés oktató beavatkozások azon sora, amely a szarkómával kapcsolatos információadásra összpontosít, valamint megtanítja őket olyan kognitív-viselkedési eszközök használatára, melyekkel legyőzhetik a diagnózis miatti depressziót, pszichés szorongást. A különböző célú csoportok (edukációs, támaszadó) kialakítása ennek a betegcsoportnak segítséget jelenthet, mivel számos szarkómás beteg még soha nem találkozott hasonló diagnózisú betegtárssal. Ha a csoportok kialakítása valamiért nem lehetséges, sok beteg számára a telefonos-, vagy e-mail útján történő konzultáció életképes alternatívát jelenthet. Bármilyen beavatkozás legyen is elérhető, az egyik legfontosabb cél a betegek és családtagjaik számára nyújtandó állandó tájékoztatás.

A szarkóma diagnózisának és kezelése közlésének hatása a serdülőkre és a felnőttekre gyakran kétségbeejtő. Akár végtagmegtartó, akár csonkító műtét a kezelés, az érintettek életének legtöbb területére negatív hatást fejthet ki, különösen megfelelő pszichoszociális támogatás hiányában. A betegség leküzdésével kapcsolatos ismeretek hatással lehetnek a szarkóma kezelésének „hogyan”-jára, továbbá a szarkómás betegek félelmeinek megismerése és megértése a klinikusok számára olyan keretet biztosít, mely által az érintettek segítségére lehetnek. A pszichés zavarok fölismerése, majd az azt követő megfelelő (egyénre szabott, motivációt felkeltő és fenttartó megközelítés, stb.) pszichológiai be-

avatkozások - egyéni pszichoterápia, csoportos foglalkozás, illetve szükség esetén a telefonos-, illetve e-mail útján történő konzultáció - javíthatják a szarkómás beteg életminőségét.

A leggyakoribb lelki problémák

- a szarkómás betegek gyakran szenvednek a betegségük következményeként fellépő pszichés, interperszonális (családi-, kortársakkal kapcsolatos és munkahelyi) és anyagi problémáktól. Gyakran érezhetik meg nem értettnek, és elszigeteltnek magukat.
- A kezelésekkel (műtét, kemoterápia, sugárterápia) járó megpróbáltatások jelentős tehertételt jelentenek a betegek és hozzátartozóik számára.
- A betegség és kezelése miatt az érintettek jövő képe zavart szenved, azt gyakran kilátástalannak érzik.
- A haláltól való – felfokozódott - félelmük, a halállal való szembenézési kényszer aláássa biztonságtudatukat, csökkenti energiáikat.

A szarkómák sikeres kezelése a multidiszciplináris munkacsoport (sebész, klinikai onkológus, sugárterapeuta, fizioterápias szakasszisztens, gyógytornász, protetikus, valamint klinikai szakpszichológus) és a beteg, valamint hozzátartozói együttes, összefogott munkájával lehetséges.

Ajánlott irodalom

1. Allen, R., Newman, S. P., et al.: Anxiety and depression in adolescent cancer. Findings in patients and parents at the time of diagnosis. Eur J Canc 33, 8: 1250-1255, 1997
2. Bakos-Tóth M.: Pszichológiai rehabilitáció a gyermekonkológiában. In: Orvosi Rehabilitáció. Szerk. Katona F., Siegler J. 315-319, Medicina, 1999
3. Dank M.: Szomatopszichés rehabilitáció daganatos betegeknél. In: A rehabilitáció gyakorlata. Szerk.: Huszár I., Kullmann L., Tringer L., Medicina, Budapest,, 2000
4. Fekete Gy.: Rehabilitáció a gyermekgyógyászatban. In: Rehabilitáció az orvosi gyakorlatban. Szerk.: Huszár I., Tringer L., Kullmann L. SOTE Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs Központ, Budapest, 1999
5. Greenberg, D., Goorin, A., et al.: Quality of life in osteosarcoma survivors. Oncology, 8:19-25, 1994
6. Kullmann L.: A rehabilitáció ortopédiai és traumatológiai vonatkozásai. In:A rehabilitáció gyakorlata. Szerk. Huszár I., Kullmann L., Tringer L. 346-362, Medicina, Budapest, 2000
7. Laukkanen, E., Lehtonen, J. et al.: Body image and psychopathology in adolescence: a controlled clinical study. Acta Psych Scand 98:47-53, 1998
8. Lewis, I. J.: Cancer in adolescence. Br Med Bull 54, 4:887-897, 1996
9. Lust I.: Serdülők terápiája. In: A pszichoterápia tankönyve. Szerk.: Szőnyi G., Füredi J., Medicina, Budapest, 2000

10. Mankin, H. J., Willett, C. G., Harmon, D. C.: Malignant tumors of the bone. In: American Cancer Society Textbook of Clinical Oncology. Holleb, AFink, D., Murphy, G. eds. 355-358, Atlanta, GA, American Cancer Society, 1991
11. Márky, I.: Children with malignant disorders and their family. Acta Paediatrica Scandinavica, Suppl. 303, 1982
12. Márkus E.: Team-munka a rehabilitációban. In: Rehabilitáció az orvosi gyakorlatban. Szerk.: Huszár I., Tringer L., Kullmann L. SOTE Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs Központ, Budapest, 1999
13. Payne, D., Lundberg, J. C.: Sarcoma. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 402-405, New York: Oxford Univ Press, 1998
14. Payne, D., Lundberg, J., Holland, J.: A psychosocial intervention for patients with soft tissue sarcoma. Psycho-Oncology, 6: 65-71, 1997
15. Pretzlik, U., Sylva, K.: Pediatric patients' distress and coping during medical treatment: a self-report measure. Arch Dis Child 81:525-527, 1999
16. Pretzlik, U., Sylva, K.: Pediatric patients' distress and coping: an observational measure. Arch Dis Child 81.528-530, 1999
17. Salmon, P.:Clinical Communication: Partnership and Opposition. In: Psychology of Medicine and Surgery. Williams, J. M. G. ed. 154.171, John Wiley and Sons, Chichester, 2000
18. Salmon, P.: Hospitalization and Surgery. In: Psychology of Medicine and Surgery. Williams, J. M. G. ed. 199-219 John Wiley and Sons, Chichester, 2000
19. Sammallahti, P., Lehto-Solo, P.: Psychological defenses of young osteosarcoma survivors. Psycho-Oncology 4:283-287, 1995
20. Traugott, I., Alpers, J.D.: In their own hands. Adolescents' refusal of medical treatment. Arch Pediatr Adolesc Med 151: 922-927, 1997
21. Vikár Gy.: Az ifjúkor válságai. Gondolat, Budapest, 1980
22. Zeltzer, L. K.: The adolescent with cancer. In: Psychological Aspects of Childhood Cancer. Kellerman, J. ed. 70-99, 1989
23. Yang, J., Glatstein, E., Rosenberg: Sarcomas of soft tissues. In: Cancer: Principles and Practice of Oncology. 4th ed. Devita, V. T. Jr., Hellman, S., Rosenberg, S. eds. Philadelphia, PA, JB Lippincott, 1995

7.10 Melanómák

Liszkay Gabriella

Bár a pontos mechanizmus nem ismert, az arra hajlamos egyénben a következő három legfontosabb környezeti ártalom vezethet a bőrtumorok kialakulásához: a napfény UV sugárzása, az ionizáló sugarak, illetve különböző kémiai anyagok hatásai.

A *napfény* UVC tartományába a legrövidebb /200-294 nm/ hullámhosszúságú sugarak tartoznak, amelyek szerepe nem túl jelentős, hiszen többnyire el sem jutnak a földfelszínre. Az UVB sugarak, amelyek a napégést okozzák, hosszabb hullámhosszúak /295-319 nm/, a Föld felszínére elérkező UV sugárzás 5-10 százalékát képezik. Áthatolva az epidermis rétegein, 14 százalékuk jut el a melanocyták szintjéhez. DNS károsodást okozhatnak, valamint fontos szerepet játszanak a D vitamin szintézisben. Az UV sugarak 90-95 százalékát az UVA /320-400 nm/ sugárzás alkotja, 50 százalékuk penetrál a melanocytákhoz. A szoláriumokban ez a sugártartomány szerepel. A szolárium hozzájárul a bőr rugalmasságának csökkenéséhez, meggyorsítja a bőr öregedését, korai ráncképződéshez vezethet, és kedvezőtlenül befolyásolhatja az immunvédekezést.

1902-ben írtak le először *ionizáló sugárzás* által okozott daganatot, ami bőrrák volt. A japán atomtámadás túlélői között is megemelkedett a bőrrákban szenvedők száma l975 után. Leírták ionizáló sugárzással dolgozók körében: radiológusokon, uránbányászokon, olyan betegeken, akik sugárterápián estek át.

Számos *kémiai anyagról* bebizonyosodott, hogy a bőrrákok etiológiájában szerepet játszhatnak, így a kátrány, az arzénszármazékok, amelyek foglalkozási ártalomként és gyógyszerekben is előfordulhatnak.

Diagnózis

Annak érdekében, hogy a gyógyulás maradéktalan legyen, a korai diagnózis megállapítás a legfontosabb. Ezért lényeges, hogy a beteg, amennyiben újonnan megjelent elváltozást észlel magán, különösen, ha az gyorsan növekszik, ne halogassa az orvoshoz fordulást. Gyakorlott szakember puszta megtekintéssel is könnyen felismeri a tumort. A planocellularis carcinoma gyorsan növekvő, a fénynek kitett területeken előforduló, gyakran prekancerózis talaján kifejlődő, karfiolszerűen burjánzó tumor, amely többnyire hatvan év feletti életkorban fordul elő. A basalioma vagy basocellularis carcinoma szintén a ruhával nem fedett bőrterületeken, legnagyobb százalékban az arcon fordul elő. Gyöngyházszegéllyel rendelkezik, kapilláristágulatok láthatók rajta, lehet előemelkedő vagy laposan elterülő, tartalmazhat pigmentet is. Alig észrevehető, alattomos variánsa a sclerodermiform basalioma. Ha az elváltozás kisebb méretű, és a diagnózis nem kétséges, próba excisió műtét előtt nem szükséges. Diagnosztikus céllal próbakimetszést akkor kell végezni, ha a tumor nagy, eltávolítása nem egyszerű,

és a klinikai kép nem egyértelmű, illetve ha a tervezett terápia /laser, cryo, stb./ nem teszi lehetővé a daganat eltávolítása utáni szövettani diagnózist.

Kezelés

Általában ép szövetben történő sebészi eltávolítást kell végezni. Kisebb elváltozásoknál laseres eltávolítás, cryotherápia, diathermia is eredményre vezethet. Bizonyos esetekben sugárterápia is javasolható. A basocellularis carcinoma sugárérzékeny tumor, így besugárzás is meggyógyítja a beteget. A planocellularis carcinománál csak palliatív, vagy csak postoperatív szerepe lehet az irradiációnak.

Melanoma malignum

Az utóbbi évtizedekben ezen betegség előfordulásának gyakorisága drámai emelkedést mutat a kaukázusiként számon tartott, fehér bőr típussal jellemezhető emberekben. Incidenciája évi 4,3%-os emelkedéssel az összes egyéb malignus tumort megelőzi. Az USA-ban 32000, Magyarországon mintegy évi 800 új megbetegedés fordul elő. Szerencsére sok országban az incidencia emelkedésével kevésbé növekszik a halálozás, mivel a daganatot a korai stádiumban ismerik fel.

Etiológia

Az ismétlődő napfény expositio arra hajlamos egyénen a legfontosabb kóroki tényező *melanoma malignum* kialakulásában. A betegség kialakulásában az UVB és az UVA hullámhossztartomány is szerepet játszik. A kumulatív expozíció csak a melanoma egyik formájánál, a fénynek kitett területeken jelentkező Morbus Dubreuilh esetében feltételezhető. A túlnyomórészt UVA hullámhosszúságú fényt kibocsátó szoláriumok is hajlamosítanak melanoma malignum kialakulására. A napfény károsító hatása nagymértékben függ az egyén bőrtípusától. Fehér bőrű, világos, különösen vörös hajú és szeplős embereknél a melanoma malignum kialakulásának veszélye jóval nagyobb, mint kreol bőrű, jól barnulóknál.

Rizikócsoportba tartoznak a nagy méretű, veleszületett anyajeggyel (naevus), valamint a nagy számú, 50 feletti naevussal bírók. Ha az anyajegyek pigmentációja egyenetlen, szélük, felszínük szabálytalan, méretük az átlagosnál nagyobb, valamint színük a vörösesbarnától a feketéig terjed, a dysplasticus naevus syndroma diagnózisa állapítható meg, amely gyakran familiáris, a háttérben genetikai eltérések lehetnek. Melanoma malignum esetében a familiaritás kb.l0%-ra tehető. Hormonális tényezők melletti bizonyíték, hogy előfordulása nőkön gyakoribb, mint férfiakon, azonban a betegség prognózisa jobb. Menopausával, graviditással való kapcsolat is gyanítható, bár graviditás alatt a melanoma előfordulási gyakorisága nem nagyobb.

Diagnózis

A betegség korai stádiumában megállapított diagnózis, a megfelelő orvosi ellátás a beteg teljes gyógyulását eredményezi. A melanoma, bár néhány százalékban belső szervből, viszonylag gyakrabban szemből is kiindulhat, az esetek több mint 90 %-ban jól látható helyen, a bőrön keletkező daganat. A kórisme megfelelő gyakorlattal bíró szakember által könnyen megállapítható.

A daganat négy szövettani típusba sorolható

1. SSM, szuperficiálisan terjedő melanoma. Évekig túlnyomórészt csak átmérőjében növekszik, nem terjed mélyebb rétegekbe, prognózisa sokáig jó.
2. NM, noduláris melanoma. Gyorsan növekszik, sokszor okoz diagnosztikus nehézséget, amelanotikus is lehet, prognózisa lényegesen rosszabb, mint az előzőé.
3. LMM, lentigo maligna melanoma. Lentigo maligna, azaz in situ (a daganat ilyenkor még a kiindulási szövet területére korlátozódik) melanoma talaján kialakuló invazív daganat. A lentigo maligna hosszú ideig, akár 10 évig is csak az epidermiszt érinti. Ruhával nem fedett területeken jól látható.
4. ALM, acrolentiginosus melanoma

Az acrákon, tenyéren-talpon, körmök alatt kifejlődő, viszonylag gyakran amelanotikus és nehezen diagnosztizálható, rossz prognózisú tumor. Melanoma kialakulhat ép bőrből, vagy naevus talaján. Amennyiben egy születés óta meglévő, vagy serdülőkorban kialakult anyajegy változást mutat klinikai megjelenésében, méretében, illetve új pigmentált, növekvő képlet képződik a bőrön, gondolni kell melanomára. A diagnózis tisztázását megkönnyítheti az Amerikai Ráktársaság által ajánlott ABCDE -vel jelzett kritériumrendszer változást mutató pigmentált elváltozások esetében. /A-asymmetry, B-border irregularity, C-colour irregularity, D-diameter greater than 6 mm, E-elevation/.

Kezelés

A terápia a betegség stádiumától függ. Korai, időben felismert daganatnál megfelelő biztonsági zónával végrehajtott sebészi eltávolítás és megfigyelés elegendő. Közepes kockázatú primer tumoroknál a sebészi beavatkozás kiterjed a nyirokrégió diagnosztikus célú műtétjére is, a sentinel (őrszem) nyirokcsomó műtétre, melynek során kis metszésben eltávolításra kerül az őrszem nyirokcsomó, melynek hisztológiai vizsgálati eredménye a prognózis szempontjából jelentős.

Rosszabb prognózisú tumoroknál adjuváns terápiát is alkalmazunk, ami általában interferon immunterápiát jelent kis dózisban, heti háromszori adagolásban, két évig. Mellékhatásai között legjelentősebb a láz és influenzaszerű tünet-

csoport fellépése. Ha az interferon alkalmazásának kontraindikációja van, BCG /bacillus Calmette-Guerin/ négy-hathetente adott immunstimuláns terápia adható. Bizonyos esetekben kemoterápiára és sugárkezelésre is sor kerülhet. Ha a tumor a regionális nyirokcsomókba ad áttétet, regionális blokk disszekció történik, ami után kemo-immunterápia, illetve ha szükséges sugárkezelés következik. A belszervi metasztásisok kialakulása ebben a stádiumban még megfékezhető az esetek 40-50 %-ban. Ha belszervi metasztázis alakul ki kemoterápia, (monoterápia vagy kombináció) immunkezelés, műtét, sugárterápia, interleukin 2 kerülhet alkalmazásra, illetve világszerte klinikai kísérleti stádiumban van a talán a jövő útját jelentő génterápia. Ebben a stádiumban melanoma esetében teljes gyógyulásban gyakorlatilag már nem reménykedhetünk.

Pszichológiai tényezők

Számos pszichológiai tényező játszik szerepet a bőrdaganatok megelőzésében és korai felismerésében, ami a gyógyulás feltétele. A kockázati tényezők között jól ismert az UV sugárzás káros hatása. Ezzel többé-kevésbé tisztában vannak az emberek, azonban évtizedeken keresztül divatos volt a napozással elért barna bőrszín, ami a mai napig sokak szemében a szépséggel és az egészségességgel egyenértékű. Különösen káros, hogy a gyermekeket is sokan túlzottan napoztatják, hiszen a gyermekkori napégések a később kifejlődő melanoma szempontjából fokozott rizikót jelentenek. A fényvédő krémek sajnos nem óvnak meg a melanoma malignum kialakulásától, mint az beigazolódott.

Az UVB sugarakat kivédő fényvédők átengedik az UVA hullámhosszúságú fényt, ami a bőrrákok etiológiájában szintén szerepel, de a kombinált UVA és UVB fényvédő krémek sem elegendőek, többek között azért sem, mert azáltal, hogy kiküszöbölik a napégést, hamis biztonságérzetet kölcsönöznek, így az emberek sokkal többet tartózkodnak a napon, mint fényvédő krémek nélkül. Mindez nem megfelelő mértékben ismert, pedig ha tudnánakaz emberek a kockázatról ilyen esetekben is, akkor nem azzal a jóleső érzéssel tartózkodnának a strandon, hogy védettek. A reklámok hatására az emberek előszeretettel járnak szoláriumokba is, hiszen számtalanszor azt hallják, hogy az biztonságos és egészséges. Általában valóban UVA sugarakat kibocsátó fénycsöveket használnak a szoláriumokban, csak az nem igaz, hogy az UVA fénynek nincs szerepe a bőrrákok kialakulásában. Felvilágosítással, egészség-neveléssel meg lehetne változtatni az emberek napozási szokásait is, ezzel segítve a bőrrákok megelőzését. Az áhított barna bőrszín eléréséhez az un. önbarnító krémek is hozzásegíthetnek, amelyek dihydroxyacetont tartalmaznak. Ez a szaruréteg bizonyos aminó savjaihoz kötődik, és a barnaság addig tart, amíg a sejtek a természetes kopás során le nem válnak.

A megelőzésben az is igen fontos, hogy a rizikócsoportokba tartozók gondozásba kerüljenek. Így a melanoma malignum esetében nagyon fontos lenne a nagyszámú naevussal bírók, a dysplasticus naevus szindrómába tartozók rendszeres, fél-egyévenkénti orvosi ellenőrzése, különös tekintettel azokra, akiknek a családjában melanoma malignum már előfordult. Ennek érdekében szintén sokat

segíthet a megfelelő felvilágosítás. A betegeknek tudniuk kellene, hogy nem értelmetlen az időszakos orvosi ellenőrzés, az elváltozások nem stigmát jelentenek, hanem éppen abban nyújtanak segítséget, hogy az esetlegesen fellépő melanoma minél korábban felismerésre és diagnosztizálásra kerüljön, ezáltal teljes gyógyulást eredményezve. A bőrdaganatok, nemcsak a ritkán áttétet adó basalsejtes és planocellularis carcinoma, de a melanoma malignum is azáltal, hogy a bőrön jól látható, korán felismerhető, így meggyógyítható. Ennek ellenére még a jó prognózisú hámeredetű daganatok esetében is előfordul, hogy a beteg későn fordul orvoshoz, és ez a késlekedés a halálát is okozhatja.
Vajon miért fordulnak későn orvoshoz a betegek a jól látható, és önmaguk számára is gyanúsnak tűnhető elváltozások miatt? Sokszor a nem tudásból ered a jóvátehetetlen várakozás, emiatt bagatellizálják a nemritkán apró elváltozást, csak egy kis bőrjelenségnek tartják az akár hamarosan metasztázist és a beteg halálát okozó malignus melanomát.
Máskor éppen ellenkezőleg, tudván tudják, hogy a daganat rosszindulatú, de nem reménykednek gyógyulásukban, még akkor sem, amikor még nem lenne késő orvoshoz fordulni.
Megesik, hogy azért nem keresik fel az orvosi rendelőt, mert nem tudják elfogadni azt a tényt, hogy esetleg rákos betegek lehetnek. Gondolataikban bármely rákos megbetegedés egyenlő a halállal. Tiltakozás, tagadás, akaratlan lelki hárítási mechanizmusok lépnek fel.
Ha egy közeli ismerős rákban halt meg, a betegségtől való rettegés oda vezethet, hogy az érintett nem fordul orvoshoz, félve a rá váró következményektől, amiről úgy hiszi, azonosak a jól ismert személy szenvedéseivel.

A bőrdaganatok esetében is nagyon fontos a *megelőzés szerepe*, éppúgy, mint az összes többi tumornál. Bár a daganatok kialakulása komplex, és nem minden részletében jól ismert mechanizmus alapján történik, legalább azokat a tényezőket iktassuk ki, amelyeket lehet. Nem tudjuk azonban eléggé hangsúlyozni a bőr tumoroknál a *korai felismerés* szerepét, hiszen az időben végrehajtott megfelelő kezelés, amely leggyakrabban egyenlő a sebészi eltávolítással, teljes gyógyulást eredményez.

Kezelés

Azokban az esetekben is, amikor csak a tumor eltávolítását kell végezni és semmilyen egyéb terápia nem szükséges, ez az orvos számára ez egy jól ismert és egyszerű beavatkozás, az érintett személy mégis gyakran számos kétellyel, félelemmel, indokolatlan betegségtudattal küzd. Bár a basalsejtes carcinoma neve rák, biológiailag ez egy semimalignus (átmeneti) tumor, amelyik gyakorlatilag nem képez áttétet. Feltétlenül el kell oszlatnunk a beteg félelmeit, miszerint ő rákos Ez nem mindig könnyű feladat, és csak egyénre szabottan, megfelelő körülmények között történhet.
Jó prognózisú melanoma esetében is nagyon fontos feladat a beteg megnyugtatása. Ennek érdekében részletesen kell ismertetni a műtéti beavatkozás, az ér-

zéstelenítés módját és menetét, a gyógyulás várható időpontját és a várhatóan kedvező prognózist. Amikor a várható kórlefolyás nem ennyire kedvező, akkor is meg kell próbálni optimizmust sugallni anélkül, hogy a beteget hamis illúziókban ringatnánk. Ha immunkezelésre, kemoterápiára, sugárkezelésre van szükség, akkor a minden részletre kiterjedő tájékoztatásra ráfordított energia feltétlenül megéri, mert a beteg együttműködését megnyerjük, és az ismeretlentől való félelmeit eloszlatjuk.A klinikai munka során előfordul, hogy az adott személy betegségének prognózisa jó, mégis a betegnek mégis számos pszichés tünete van. Máskor annak ellenére, hogy a tumor áttéteket képez, és emiatt rosszak az életkilátások, a beteg mégis annyi lelki tartalékkal rendelkezik, hogy kevesebb pszichés segítséggel is jól megbirkózik betegségével. Ha az orvos aktív onkoterápiával már nem segíthet, a betegnek akkor is éreznie kell, hogy tünetei, testi és lelki szenvedéseinek enyhítésében rá mindig számíthat. Addig, amíg a disszeminált melanoma gyógyításában az eredmények csekélyek és a beteg élete csak kissé meghosszabbítható, de meg nem menthető, ennek jelentőségét nem szabad elhanyagolni.

Klinikai szakpszichológus, illetve pszichiáter segítségét a következő esetekben javasolt kérni:

- reaktiv szorongás és depresszió
- kiegészítő pszichés segítség a fájdalomcsillapításhoz
- egyéb pszichológiai, pszichiátriai tünetek (pl. hipochondria, pánik-tünetek, szenvedélybetegségek) jelentkezésénél.

A betegek hosszú távú rehabilitációja

A hámeredetű malignus tumorok, mint azt fentebb ismertettük, az esetek többségében kis sebészi beavatkozással, maradéktalanul meggyógyíthatók. Így sem torzító hegek, sem károsodott funkciók nem alakulnak ki. Azonban abban az esetben, amikor a beteg a bőrdaganatát elhanyagolta, akkor sebészi beavatkozással, vagy sugárkezeléssel az élete megmenthető, de gyakran az arcán maradandó elváltozások keletkezhetnek, melyek plasztikai sebészeti beavatkozással sem változtathatók meg. Azt tapasztaljuk, hogy sokszor ez az állapot sem jelent különösebb problémát az ilyen magatartású és gondolkodású betegnek, hiszen a korábbi, hosszú ideig nem kezelt elváltozásával is együtt élt.
Melanoma esetén még l5-20 éve is 5 cm-es biztonsági sávval távolították el a primer tumort, ami kozmetikailag zavaró sebhelyekkel járt. Sokhelyütt elektív regionális blokk disszekciót is végeztek a terápia mellett, ami funkcionális zavarokat, végtagödémát okozott, és a fizikai aktivitást is korlátozhatta. Úszás és gyógytorna a tüneteket enyhítette, de bizonyos foglalkozásoknál leszázalékoláshoz vezetett.
Az utóbbi évtizedben a túlzott sebészi radikalitásnak mind kevesebb szerepet tulajdonítanak a malignus daganatok kezelésében, így a melanoma malignum esetében is. A sentinel nyirokcsomó technika szükségtelenné tette az electív blokk disszekció elvégzését is. A jövőre nézve a kemoterápiának és az immunkezelés-

nek nincsenek különösebben káros hatásai. Ha a betegség diagnózisának megállapításától és annak megfelelő terápiájától már elég hosszú idő eltelt, bár biztosak sohasem lehetünk ebben, mégis reménykedhetünk, hogy következik be recidíva. Fontos, hogy a megfelelő (biztonságot, optimizmust nyújtó) orvos-beteg kapcsolat keretei között a beteget megfelelő életvezetési tanácsokkal ellássuk, eközben felhívjuk a figyelmét arra, hogy a megoldhatatlannak tűnő stresszhelyzeteket lehetőleg kerülje, ugyanígy a túlzott fizikai és lelki megerőltetést, valamint a napozást. Amennyiben úgy látjuk, hogy a beteg nem tudja megoldani nehéz élethelyzetét, akkor vegyük igénybe pszichológus segítségét. Ehhez az is kell, hogy a beteg folyamatosan azt érezze, hogy komoly problémáival, vagy esetleg jelentéktelennek tűnő, de számára az alapbetegségével összefüggni látszó, félelmet és rettegést keltő panaszaival is fordulhat hozzánk.

Ajánlott irodalom

1. Armstrong BK, Kricker A.: Skin cancer. Dermatol.Clin.13:583-594, 1995
2. Butow, P. N., Coates, AS. S. et al.: Psychosocial predictors of survival in metastatic melanoma. J Clin Oncol 17, 7:2256-2263, 1999
3. Coates, A. S., Thomson, D. et al.: Prognostic value of quality of life scores in a trial of chemotherapy with or without interferon in patients with metastatic melanoma. Eur J Cancer 29a: 1731-1734, 1993
4. Coates, A. S., Segelov, E.: Long term response to chemotherapy in patients with visceral metastatic melanoma. Ann Oncol 5:249-251, 1994
5. Fawzy, F. I., Fawzy, N. W. et al.: Malignant melanoma: effects on early structured psychiatric intervention, coping and affective state on recurrence and survival 6 ys later. Arch Gen Psych 50: 681-689, 1993
6. Fawzy, F.L., Fawzy, N. W.: Skin neoplasms and malignant melanoma. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 371-379, New York: Oxford Univ Press, 1998
7. Gattelari, M., Butow, P. N.: Misunderstanding in cancer patients: why shoot the messenger? Ann Oncol 10: 39-46, 1999
8. Kneier, A. W.: The psychological challenges facing melanoma patients. Surg Clin North America 76, 6:1413-1421, 1996
9. Liszkay G., Farkas E. és mtsa: Preoperatív limfoszcintigráfiával végrehajtott sentinel nyirokcsomó műtétek melanoma malignumban. Magyar Onkológia, 44: 141-143, 2000
10. Nathanson, I.: Melanoma and other skin malignancies. In: Handbook of cancer chemotherapy. 2nd ed. Skeel, R. T. ed 237-248, 1987
11. Rogentine, S. E., Boyd, S. C.: Psychological factors int he prognosis of malignant melanoma: a prospective study. Psychosom Med 41:147-154, 1979
12. Temoshok L.: Biopsychosocial studies on cutaneous malignant melanoma: psychosocial factors associated with prognostic indicators, progression, psychophysiology and tumor-host response. Soc. Sci.Med. l20:833-840, 1985

7.11 Gyermekkori daganatos betegségek

Garami Miklós

A gyermekkorban daganatos és leukémiás megbetegedések ritkán fordulnak elő, - gyakoriságuk századrésze a felnőttkori malignus betegségeknek - azonban jelentőségük mégis igen nagy. Ennek egyik oka, hogy gyermekkorban a halálokok között a balesetek után a malignus megbetegedések a második helyen szerepelnek. Másrészt ma már, az esetek többségében, az időben felismert gyermekkori malignus betegségek eredményesen gyógyíthatók

Epidemiológia

Európában 100 000 gyermekre körülbelül 12-15 újonnan diagnosztizált malignus megbetegedés jut. A leukémiák döntő többsége gyermekkorban akut limfoblasztos leukémia (ALL). A leggyakoribb gyermekkori szolid (tömör szerkezetű) tumoros elváltozások a központi idegrendszeri megbetegedések (pl. medulloblastoma).

Diagnózis

A szolid tumorok diagnózisának alapja a daganat, illetve generalizált neuroblastomában a csontvelő vizsgálata. Neuroblastoma esetén ugyanis a tumor markerek és a csontvelő vizsgálata gyakran lehetővé teszi a pontos diagnózist. A szövettani diagnózison kívül szükséges a daganat kiterjedésének, az esetleges áttétképződésének, és a prognosztikai faktorok a megállapítása is.

Kezelés

A gyermekkori malignus megbetegedések diagnózisával és kezelésével kapcsolatban feltétlenül hangsúlyozni kell, hogy az eredményes ellátás csak több szakember összehangolódott, szoros együttműködésével lehetséges (családorvos, gyermeksebész, sugárterapeuta, gyermek onkológus, klinikai szakpszichológus, rehabilitációs szakember, szociális gondozó). Magyarországon a daganatos és leukémiás megbetegedésben szenvedő gyermekek kezelése az 1971-ben alakult Gyermek onkológiai Hálózat tíz központjának egyikében történik, egységes protokollok és a szupportációs kezelési irányelvek szerint. A betegek kezdeti és követési adatait központi regiszterben gyűjtjük, és évente frissítjük.

Magyarországon – a nemzetközi eredményekkel összehasonlíthatóan –, az összes szolid tumoros beteg 10 éves túlélése 75.1%. Így ma már körülbelül minden 1000 serdülőből 1 személy valamely gyermekkori malignus megbetegedés túlélője. Ezek a sikeres túlélők azonban további ellenőrzésre szorulnak a késői

mellékhatások (kardiális, endokrin, urológiai stb.), és a 6-8%-ban jelentkező második tumor miatt.

Onkopszichológiai aspektus

Mint már korábban említettük, a sikeres gyermekonkológiai ellátás csakis csapatmunka keretében végezhető el. A gyermekonkológus melletti társszakmák képviselőinek már a diagnózis közlésekor jelen kell lenniük. Lehetőség szerint csendes, nyugodt körülmények között kerüljön sor a szülőkkel történő megbeszélésre, a diagnózis közlésére. Ilyenkor a tájékoztató kezelőorvos mellett jelen van a gyermekpszichológus és a főnővér is. A diagnózist a szaknyelven túl, a mindennapi életben használt kifejezésekkel is megismételjük (fehérvérűség, csontrák stb.), és megmagyarázzuk. A szülőkkel és a gyermekpszichológussal közösen döntünk a beteg gyermekkel való diagnózis közlésének körülményeiről (szülő jelenlétében, vagy nélkülük), illetve annak részleteiről. A szülők gyakran kérik meg a kezelőorvost a beteg gyermek – rosszul értelmezett – kímélése, védelme érdekében, hogy ne közölje a gyermekkel a valós diagnózist. A kezdeti „kegyes hazugság" kapcsán azonban végleg elveszthetjük a gyermek bizalmát (hitelvesztés), amelynek későbbi visszaszerzése szinte reménytelen. Fontos hangsúlyoznunk, hogy minden beteg gyermeknek tudnia kell betegségéről. Természetesen a diagnózis közlésekor használt kifejezéseket a beteg értelmi és érzelmi adottságainak alapján határozzuk meg. Nincs annál szörnyűbb, és a későbbiekben is számos problémát okozó helyzet, mint amikor a beteg gyermek az iskolatársaitól, barátaitól tudja meg betegségét és annak esetleges kimenetelét. Ahogy a betegséget, úgy a kezelést is megbeszéljük a gyermekkel. Tájékoztatjuk annak fajtájáról (gyógyszeres-, ill. sugárkezelés vagy műtét), időtartamáról, illetve a kezelés várható mellékhatásairól. Magyarországon a kiskorú, a 18. életévét be nem töltött gyermeknél a szülői beleegyezés elég a kezelés megkezdéséhez. Ennek ellenére, már a tizenévesektől is „engedélyt", beleegyezésüket kérjük kezelésükhöz. A beteg gyermek társnak kell, hogy érezze magát az orvos-beteg kapcsolatban és nem kiszolgáltatottnak. A kezelések, és azok várható következményeinek ismertetése különös fontosságot kap, ha arra gondolunk, hogy a gyermekkori daganatos megbetegedésekben sokszor nagydózisú citosztatikus készítményeket használunk. Ezen kezelések – megfelelő szupportív terápia nélkül - fatális mellékhatásai (pl. háromvonalas citopénia) legtöbbször otthon jelentkeznek. Korai észlelésükhöz fontos, hogy a gyermek időben szóljon szüleinek, és ne titkolja el panaszait az ismételt kórházi kezeléstől való félelmében.

A daganatos, illetve leukémiás betegségekben szenvedő gyermeknek, mind a betegség, mind a terápiás beavatkozások következtében lehetnek fájdalmai. Már a kezelés megbeszélésekor is ki kell térnünk a terápia során alkalmazandó, a beteg gyermekben esetleg félelmet, vagy fájdalmat keltő beavatkozások ismertetésére (vérvételek, lumbalpunctio, csontvelő-aspiráció stb.), valamint a fájdalomcsillapítás lehetőségeire. Fájdalommentes beavatkozásra kell minden olyan esetben is törekedni, amikor a fájdalomérzet tolerálható lenne, azonban a

gyermek a beavatkozás pszichés terhét nem, vagy csak nehezen viseli el (pl. csontvelő-aspiráció).

A továbbiakban a gyermekkor legfontosabb malignus megbetegedéseivel foglalkozunk részletesebben (leukémiák (27%), agytumor (27%), neuroblastoma (8%), osteosarcoma (6%), Wilms-tumor (4%)), a rájuk jellemező onkopszichológiai sajátosságok kiemelésével.

Leukémiák

Epidemiológia. A gyermekkori malignus megbetegedések közül a leukémia a leggyakoribb, az összes malignitás 27%-át teszi ki. A leukémiák döntő többsége gyermekkorban akut limfoblasztos leukémia (ALL), ezt követi a gyakorisági sorrendben az akut, illetve a krónikus myeloid leukémia. Krónikus limfoblasztos leukémia gyermekkorban csak kivételesen fordul elő. Hazánkban évente 70-80 új leukémiás beteg jelentkezésével kell számolnunk 0-14 éves kor között.

Patho-etiológia. A leukémiák a vérképző-, és nyirokrendszer rosszindulatú, klonális betegségei. A beteg leukémiás sejtjei egyetlen transzformált őssejtből származnak, amelynek proliferációs és differenciálódási programja a testi mutációk sorozata nyomán kisiklott. A transzformált klón visszaszorítja az élettani vérképző elemeket. A betegekben a normális vörösvértestek, a leukociták és a thrombocyták hiánya vérszegénységhez, valamint infekciók, vérzések megjelenéséhez vezet. A leukémia sejtek a csontvelő és a nyirokszervek mellett parenchymás szerveket, a központi idegrendszert és a gonádokat is infiltrálhatják, és emiatt jellegzetes szervi manifesztációkat is észlelhetünk.

A leukaemogen tényezők között tartjuk számon a genetikus hajlamot, és az egyedet vagy a szülőket ért bizonyos környezeti (fizikai, vegyi, biológiai: pl. vírus) ártalmakat.

Diagnózis. A kórisme megállapítása a jellegzetes klinikai képen (rossz közérzet, fáradékonyság, sápadtság, anaemia, láz, gyakori fertőzések, bőr- és nyálkahártya-vérzések, hepatosplenomegalia), illetve a kóros fehérvérsejtpopuláció morfológiai jegyein, immunológiai markerein, és egyéb molekuláris genetikai elváltozásain alapulnak. Az osztályozás és besorolás a francia-amerikai-brit munkacsoportok által kialakított „FAB klasszifikáció", illetve immunbiológiai markerek alapján történik.

Kezelés. A gyermekkori leukémiák kezelése a kombinált, nagydózisú citosztatikus készítmények használatán alapszik. Magyarországon – az eredetileg német Berlin-Frankfurt-Münster (BFM) –, ma már nemzetközi BFM munkacsoport által ajánlott protokollt használjuk. A legtöbb ALL-ás betegek kezelése egy 8 hetes indukciós (vincristine, doxorubicin, l-asparaginase, prednisolon, cyclophospamide, cytarabine, 6-mercaptopurin), 6 hetes konszolidációs (nagydózisú methotrexat, 6-mercaptopurin) és 6 hetes intenzifikációs (vincristine, adriamycine, l-asparaginase, dexamethasone, cyclophospamid, cyarabine, 6-thioguanin) fázisból áll, amelyet 1,5 év időtartamú fenntartó kezelés követ (6-mercaptopurin, methotrexat). Rossz prognózisú betegek kezelése még ennél is intenzívebb ci-

tosztatikus blokk adásából, és bizonyos esetekben az ezt követő őssejt-transzplantációból áll. Hazánkban az ALL-ás betegek körülbelül 90%-a hozható remisszióba az indukciós kezelés során, és kb. 75%-nál számíthatunk teljes gyógyulásra.

Onkopszichológiai sajátosságok. A gyermekkori akut lymphoid leukémia (ALL) kezelését, mint a gyermekkori onkológia sikertörténetét szoktuk emlegetni, hiszen a megbetegedett gyermekek körülbelül 75%-a sikeresen meggyógyítható. Ugyanakkor számolnunk kell a kezelés hosszú távú mellékhatásival: kardiotoxicitás, endokrinológiai problémák, második tumor megjelenése (a gyógyulást követő első és második évtizedben kumulatív frekvenciája 6-8%). Késői mellékhatások változó gyakorisággal és súlyossággal minden szervben előfordulhatnak, azonban a neuropszichológiai mellékhatások minden esetben észlelhetők.

A neuropszichológiai mellékhatások az életminőséget jelentősen befolyásolják, és ezért kiemelt jelenségűek. Hazai vizsgálatokban a több mint 10 éve remisszióban lévő leukémiás gyermekek vizsgálata során az IQ-t normálisnak találták, azonban a rövidtávú memória, a megosztott figyelem, a fogalomváltás és a szinonim szavakkal való válaszadás némileg csökkent. Emocionális szinten az eltérések jelentősek voltak (szorongás, meglassult motorium, megváltozott énkép, izoláció). Ezek a tünetek megfelelő pszichológiai gondozással, rehabilitációval nagymértékben csökkenthetők. A volt betegeket az egészségeseknél általában nagyobb empátiája és gyermekeik egészséges volta segíti az emocionális és szociális problémák leküzdésében. Sajnos, törekvésünk ellenére sem mondható el, hogy gyógyult betegeink szocializációja minden esetben megoldott.

Malignus gyermekkori agytumorok

Epidemiológia. Gyermekkorban a központi idegrendszer tumorai a leggyakoribb szolid daganatok, éves incidenciájuk 42 / 1 millió gyermek.

Etiológia. A betegség keletkezésének oka egyelőre nem ismert. Bizonyos genetikailag meghatározott betegségekben gyakoribb az előfordulásuk (pl. ataxia teleangiectasia, phacomatosisok). A p53 tumor szupresszor gén mutációjával járó Li-Frauemeni-szindrómában szintén megfigyelték az agytumorok előfordulásának megnövekedését.

Az élet első évében a supratentorialis daganatok vannak többségben, később ez az arány megfordul, és az infratentoriális részből kiinduló daganatok dominálnak (astrocytoma, medulloblastoma, ependymoma, primitív neuroectodermalis tumorok (PNET)).

Diagnózis. A megfelelő korai felismerés a gyógyulást jelentheti ebben a betegcsoportban is, ezért minden neurológiai tünetekkel (is) járó megbetegedés esetén gondolni kell agytumor lehetőségére is. A klinikai képet az általános tüneteken kívül (fejfájás, szédülés, hányinger, hányás, elődomborodó kutacs, tarkókötöttség) sajátos elváltozások is kísérik (infratentorialis tumorok: koordinációs zavarok, agyideg tünetek; agytörzsi érintettség: hosszúpálya tünetek, agyideg tünetek; supratentorialis tumorok: hemisferialis és frontális tünetek stb.). A képalkotó eljárásokkal (MR, CT, csecsemők esetében koponya ultrahang) a pon-

tos lokalizáció és a méret megadható. Malignus agytumor esetén mindig elvégzendő a gerinc képalkotó vizsgálata, a liquor útján történő viszonylag gyakori szóródás miatt. A végső diagnózist a (radikális) műtét útján nyert anyag szövettani feldolgozása adja meg.

Kezelés. A sebészi- és radioterápiás kezelés mellett a műtétet követő kemoterápiás kezelés ma már bizonyos típusú agytumorokban (pl. medulloblastoma) a kezelés elfogadott része, ugyanakkor számos agytumor kemoterápiával csak nehezen, vagy nem befolyásolható. A hazai kezelés egységesen a Magyar Gyermekorvos Társaság Gyermekonkológiai Szekciója által elfogadott protokoll szerint történik. Jelenleg a komplex műtéti és kemoterápiával is csupán 50% körüli marad a betegek 10 éves túlélése.

Onkopszichológiai sajátosságok. A komplex sebészi-, radio- és kemoterápiás kezelés mellékhatásaként a legtöbb betegnél szervi elváltozások alakulnak ki (neuroendokrin rendszer zavarai:növekedés, nemi érés, reprodukció csökkenése), másodlagos tumorok), jelentősebb neuropszichológiai (IQ csökkenés, rövidtávú memória, megosztott figyelem, fogalomváltás zavara), ill. emocionális (szorongás, meglassult motorium, megváltozott önkép, izoláció) problémák. Ezen neuropszichológiai eltérések általában súlyosabbak, mint a leukémiás gyermekeknél megfigyelt elváltozások.

Ahogy minden krónikus betegségben szenvedő gyermek esetében, úgy a gyermekkori malignus elváltozások kezelése során is felértékelődik a gyermek-szülő kapcsolat. A jelenlegi kemoterápiás protokollok mellett a betegek havi rendszerséggel körülbelül 1 évet töltenek kórházban. A súlyos betegség okozta neuropszichológiai hatások csökkentése érdekében a szülők számára (egy fő, általában az édesanya) lehetőséget biztosítunk a beteg gyermek melletti folyamatos bent tartózkodásra. A szülő az ápolási teendőkben való segítés mellett aktívan részt vesz a gyermek – pedagógus irányította – tanulásában, a gyermekpszichológus által szervezett foglalkozásokon, illetve a gyógytornász vezette mozgás rehabilitációs gyakorlatokon.

Neuroblastoma

Epidemiológia. A központi idegrendszer tumorait követően a második leggyakoribb gyermekkori solid tumor. Jellemzően kisgyermekkori daganat, a betegek átlag életkora 2 év.

Patho-etiológia. A neuroblastoma a primitív velőbarázdából származó, a mellékvese kromaffin sejtjeit és a szimpatikus idegrendszer spinalis ganglionjait képző pluripotens szimpatikus sejtekből, az ún. szimpatoganglionokból alakul ki. A szimpatikus idegrendszer normális érési folyamatát tükrözik a neuroblastoma különböző altípusai, amelyek a differenciálódás egyes fokozatain megrekedt sejtekből alakulnak ki. A neuroblastoma a szimpatikus lánc mentén bárhol kialakulhat, a hátsó scalától egészen a farokcsontig. Gyakorisági sorrendben: mellékvese, has-retroperitoneum, mellkas, fej-nyak, kismedence stb.

Diagnózis: alapja a feltételezett lokalizációnak megfelelő képalkotó vizsgálatok elvégzése, a csontvelő vizsgálata, valamint a betegség 90-95%-ában ki-

mutatható, fokozott katecholamin termelő sejtek jelenlétén alapuló vizelet katecholamin-ürítésének meghatározása, illetve a katecholamin termelő sejtek szelektív ^{131}I-mIBG (meta-jodo-benzilguadinin) felvételének kimutatása (scintigraphias felvételek).

Kezelés. A neuroblastoma kezelését a beteg életkora (csecsemőkorban gyakoribb, hogy spontán vagy enyhe kezelés hatására visszafejlődik a tumor), továbbá a tumor lokalizációja, kiterjedése, sebészi eltávolíthatóság szempontjai alapján megállapított stádium-besorolás (Evans-klasszifikáció) szabja meg. Figyelembe vesszük a prognosztikai faktoroknak tekinthető kromoszómális (del(1)(p32-36)), illetve a molekuláris genetikai (N-myc amplifikáció) elváltozásokat is. A terápia alapja – az általában részleges tumor rezekciót követő – citosztatikus kezelés (pl. OPEC blokk: vincristine, carboplatine, etoposide, cyclophospamide). A priméren nem eltávolítható esetekben általában 4-6 hónapos kombinált citosztatikus kezelést ún. second-look műtét követ a reziduális tumor eltávolítása érdekében. Sugárkezelést a primer tumor megkisebbítése, illetve a panaszok csökkentése érdekében, kiegészítő formában alkalmazzuk. Súlyosabb elváltozásoknál (III., ill. IV. stádium) a komplex kemoterápiával hosszabb tünetmentes szakasz biztosítható, de végleges gyógyulás csak az esetek egy részében érhető el. Egyes szakirodalmi adatok szerint az intenzív kemoterápia után végzett csontvelő-transzplantáció a túlélés esélyeit növeli. Az egy év alatti betegek 10 éves túlélése 88%, az egy évnél idősebb betegek esetében ez a szám 39%.

Onkopszichológiai sajátosságok. A csecsemőkoron túl jelentkezett neuroblastomás megbetegedéseknél számolnunk kell a sikeres kezelés mellett is gyakran jelentkező recidívával. Ez különösen nagy pszichés terhet okoz mind a beteg, mind az őt körülvevő családtagok számára. Már az aktív kemoterápiás kezelés alatt is hangsúlyoznunk kell a gyakori és rendszeres kontrollok szükségességét. Fontos megértetnünk, hogy a tünetmentesség nem jelenti egyértelműen a végleges gyógyulást. Ugyanakkor kóros betegségtudat kialakítása sem lehet célunk.

Oszteoszarkóma

Epidemiológia. Az oszteoszarkóma (csontrák) a leggyakoribb gyermekkori primer malignus csont tumor, éves incidenciája 6 / 1 millió gyermek. Legmagasabb előfordulási gyakoriságot a 10 és 20 életév közötti korosztályban észlelték.

Patho-etiológia. Az oszteoszarkóma primitív mesenchymalis sejtekből származtatható, amelyekre osteoid anyag képzése jellemző. A növekedési folyamattal való kapcsolatára utal, hogy előfordulási gyakoriságának maximuma a pubertás korra esik, illetve többször érint magas termetű egyéneket. Fokozott genetikai hajlamot herediter retinoblaszómás betegekben igazoltak, akikben ezen tumor második malignitásként fordulhat elő.

Diagnózis. Rendszerint a hosszú csöves csontok methaphysealis területe, leggyakrabban a combcsont distalis vége, a sípcsont és a felkarcsont proximalis része érintett. A laesio helyének megfelelő helyi duzzanat, fájdalom, esetleg az érintett végtag mozgásának beszűkülése a kezdeti tünet. A diagnózis megállapí-

tásának első lépése az érintett régió hagyományos röntgen felvétele. A kiterjedésre, illetve az esetleges lágyrész érintettség megítélésére CT, csontscintigraphia (^{99m}Tc), illetve MR vizsgálatok szolgálnak. A végleges diagnózis a tumorból vett biopsziás anyag hisztológiai vizsgálatának leleteiből állapítható meg.

Kezelés. Neoadjuváns kemoterápiás kezeléssel (4 blokk) kíséreljük meg a tumorvolumen redukcióját, illetve az azt követő műtét hatékonyságának fokozását. A műtétet (en bloc resectio, ritkábban amputáció) adjuváns kemoterápiás kezelés követ (doxorubicin, ifosfamid, cisplatin, methotrexate) az ún. „néma" mikrometasztázisok eliminálása céljából.

Onkopszichológiai sajátosságok. Csont daganoknál az estleges csonkoló műtétek elfogadtatása jelenti a legnagyobb nehézséget. Mind a szülő, mind a gyermek már a műtét előtt tisztában kell, hogy legyenaz operáció utáni állapottal (végtagmegtartó műtét, részleges-, vagy teljes csonkolás). Az estleges testséma megváltozás elfogadására külön-külön készítjük fel a szülőt és a beteg gyermeket. A szülők estében fontos annak a hangsúlyozása, hogy a gyermeke a műtét után nem lesz „csökkent" értékű, mert komplex rehabilitációban is részesülni fog. A gyermeknek már a műtét előtt lehetőséget biztosítunk hasonló műtéten átesett kortársakkal való megismerkedésre. A neuropszichológiai rehabilitáció része kell, hogy legyen a pályaválasztással kapcsolatos problémák megbeszélése is. A kezelőorvos, a pszichológus a szülővel közösen keresi meg a gyermek érdeklődési területének megfelelő, és fizikai képességei alapján elvállalható oktatási formát, foglalkozást, munkahelyet.

Wilms-tumor

Epidemiológia. A Wilms-tumor a gyermekkori malignitások 5-6%-át alkotja, éves incidenciája 6 / 1 millió gyermek, a betegek átlagos életkora 2-3 év. Gyakran társul egyéb congenitalis anomáliákkal (pl. aniridia, hemihypertrophia, vese-, és húgyúti rendellenességek stb.). Az esetek 1-2%-ában familiáris előfordulást mutat, ilyenkor autoszómális domináns öröklődésű.

Patho-etiológia. A Wilms tumor az embryonalis vesetelepből, az ún. metanephrogen blastemaból származtatható. Az egyik, vagy mindkét oldalon, a vesetokon belülről kiinduló, szoliter (egymagában fellépő), gyakran saját tokkal rendelkező, a vese üregrendszerét jellegzetesen deformáló képlet.

Diagnózis. A Wilms-tumor leggyakrabban tünetszegény hasi terime formájában jelentkezik. A diagnózis első lépése az alapos fizikális vizsgálat, társuló anomáliák keresése. Ez követi a hasi ultrahang, és CT vizsgálat. Legfontosabb az egyéb hasi tumoroktól, elsősorban a neuroblaszómától való elkülönítése.

Kezelés. Alapos gyanú esetén előzetes diagnózist állapítunk meg, és a beteget ennek alapján preoperatív, neodajuváns kezelésben részesítjük (a tumor volumen csökkentés érdekében). Az ezt követő operáció után ismételt stádium besorolást végzünk, majd ennek megfelelő további kemoterápiát, és szükség estén radioterápiát alkalmazunk. Kétoldali vesetumorban szenvedő betegnél a vese egyes részeinek megmentése érdekében különösen fontos a preoperatív ke-

moterápia alkalmazása. Így a veseparenchyma megtartható, ez a módszer a veseműködést optimalizálja anélkül, hogy a túlélést veszélyeztetné. A prognózis viszonylag igen jó, a 10 éves túlélés 85%.

Onkopszichológiai sajátosságok. A Wilms-tumor kezelésének eredményei igen jók, a műtéti beavatkozásnak nincsen kedvezőtlen hatása a testsémára, az énképre. A kemoterápia általános akut és krónikus mellékhatásain túl számolnunk kell a – fiatal életkorban alkalmazott – sugárkezelés mellékhatásaként jelentkező hossznövekedésbeli elmaradással. Már az aktív kezelés alatt felhívjuk ezen elváltozás kialakulásának lehetőségére a szülő figyelmét, tájékoztatva a terápia befejezéskor jelentkező „catch up" periódusról is.

Ajánlott irodalom

1. Behrman E.R., Kliegman M.R., Arvin M.A.:Nelson: A gyermekgyógyászat tankönyve.Melania Kiadói Kft., Budapest, 2. magyar kiadás, 1999
2. Deasy-Spinetta P., Irvin E (editors) et al.:Educating the Child with Cancer.The Candlelighters Childhood Cancer Foundation, Bethesda, 1993.
3. Halász A., Ingusz I.: Gyermekpszichoterápiák. In: A pszichoterápia tankönyve. Szerk. Szőnyi G., Füredi J., Medicina, Budapest, 2000
4. Hegedűs K.:A terminális állapotú daganatos betegek palliatív ellátása: Szakmai irányelvek.Magyar Hospice Egyesület, Budapest, 2000
5. Maródi L. (szerkesztő) és mtsai: Gyermekgyógyászat. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 1998.
6. Pizzo A.P., David G. Poplack G.D. (editors) et al.:Principles and Practice of Pediatric Oncology. Lippincott – Raven Publishers, Philadelphia, 3rd edition, 1997.
7. Shapiro, B.: Pediatric Palliative Care and Pain Management. In: In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 907-922. New York: Oxford Univ Press, 1998
8. Sourkes, B. M.: Armfuls of time. The psychological experience of the child with a life-threatening illness. Routledge, England, 1995
9. Sourkes, B. M.: The child with cancer. Psychoterapy. In: In: In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 946-953. New York: Oxford Univ Press, 1998
10. Spiegel, L.: Pediatric Psychophrmacology. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 954-961. New York: Oxford Univ Press, 1998
11. Steinherz, P. G., Simone, J: Biology of Childhood Cancers. In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 881-895. New York: Oxford Univ Press, 1998.
12. Walch, S. E., Saykin, A. J.: Cognitive Sequelae of Treatment in Children. In: In: In: Psycho-Oncology. Holland, J. C. ed. 940-943. New York: Oxford Univ Press, 1998

Jegyzetek.

Kiadja: Riskó Ágnes.
Felelős kiadó: Riskó Ágnes
Felelős szerkesztő: Riskó Ágnes
Nyomdai előkészítés:
Bárdos(-Féltoronyi) Gábor

ISBN: 9632260171

Megjelent online formában