

A SEBÉSZI ONKOLÓGIA ALAPJAI

Besznyák István

az MTA rendes tagja, professor emeritus

Országos Onkológiai Intézet – besznyak@oncol.hu

A daganatokkal foglalkozó tudománynak, az onkológiának napjainkban is egyik legnagyobb problémája, hogy voltaképpen olyan kórképpel, betegségcsoporttal foglalkozik, amelynek oka a legtöbb területen ismeretlen. Kialakulásának folyamatáról már több ismerettel rendelkezünk. A kórismézésben a fejlődés jelentősnek mondható, a kezelésre alkalmazott módszerek pedig sokrétűek, a terápiás eredmények egyes területeken javulnak. Mégis azt kell mondanunk, jogos az érzés, hogy számos területen csak szerény eredményeket tudunk felmutatni a daganatos betegek kezelésében.

Amikor sebészi onkológiáról beszélünk, egy viszonylag fiatal szakterületről van szó, jóllehet a daganatok kezelése a múlt század közepéig gyakorlatilag döntő mértékben az operatív szakmák feladata volt, mivel más szakmák (radioterápia, kemoterápia, immunterápia, hormonterápia stb.) eredményei e téren meglehetősen szerények voltak. Ez a helyzet úgy módosult, hogy az operatív terápia mellé a kemo-radio-hormonterápia és az ún. szupportív kezelés is felzárkózott, ám még napjainkban is a sebészet (általánosságban az operatív ténykedés) az a szakterület, amely a szolid daganatok jelentős százalékában tehet valamit a daganatos betegségben szenvedők érdekében. Ez olykor csak a helyes kórisméhez segítő szövetmintavétel (biopszia), máskor egy elfogadhatóbb életminőség biztosítása vagy a közvetlen életveszély elhárítása, sürgősségi, illetve palliatív műtétek), de szerencsére nem ritkán a teljes gyógyulás elérése (kuratív műtétek).

A daganatsebészet kialakulásának első periódusában alapvetően egy mechanikus szemlélet uralkodott, hiszen akkor a daganatok keletkezéséről, terjedéséről, biológiai viselkedéséről még kevesebbet tudtunk, mint ma. Napjainkra azonban nyilvánvalóvá vált, hogy a daganatos megbetegedés biológiai probléma és nem csupán mechanikus „kés-kérdés”. Az egyik ember szervezetében kifejlődött makroszkóposan ugyanolyan nagyságú daganat viselkedése jelentős mértékben eltérhet egy ugyanolyan nagyságú és szervi lokalizációjú daganattól, amely egy másik egyén szervezetében fejlődött ki. Jóllehet sok tényezőt ismerünk, amely a daganat viselkedésére, növekedési tendenciájára, a gazdaszervezet daganatellenes védekezőképességére bizonyos információt adhat, ez irányú ismereteink még ma is meglehetősen szűk területre vonatkoznak, és nem mindig megbízhatóak. Ma éppúgy, mint évtizedekkel ezelőtt műtéti beavatkozásaink során arra törekszünk, hogy az észlelt daganatot teljes egészében távolítsuk el úgy, hogy a gazdaszervezetben ne maradjon vissza életképes daganatszövet, amely a kiújulás biztos veszélyét rejt magában. Didaktikai szempontból a sebészi onkológia feladatait az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

I. A SEBÉSZI ONKOLÓGIA SZEREPE A DAGANATDIAGNOSZTIKÁBAN

Míg a daganatos megbetegedés kórisméjének felállításában a legkülönfélébb diagnosztikus eljárások kerülnek alkalmazásra, a sebészi onkológia a helyes kórisme szövettani

szintű eléréséhez szolgáltathat anyagot. Az alkalmazott módszerek az elváltozás elhelyezkedésétől és a daganat hozzáférhetőségétől függően alábbiak lehetnek (Aft, 2002):

1. ún. vékonytű-biopszia: az észlelt, feltételezeten daganatos természetű elváltozásból vékony lumenű tűvel, szívó hatás alkalmazása mellett kerül sor mintavételre, majd a kórszöveti feldolgozásra. Ezt a módszert gyakran a speciálisan képzett citopatológus végzi, és egyben értékeli is.

2. ún. core-biopszia: ez a módszer a fent említett eljáráshoz hasonló, csak nagyobb lumenű eszközzel kerül kivitelezésre, így henger alakú, nagyobb mennyiségű szövetmintát tartalmazó anyag kerül vizsgálatra.

3. ún. nyílt biopszia: ennek két formáját különítjük el, az ún. incisional és az excisional biopsziát. Míg előbbi esetén kicsiny sebészi feltárásból a vizsgálandó daganat egy kis részét távolítjuk el, az utóbbinál az elváltozás in toto kerül eltávolításra. Alapvetően fontosnak tartjuk, hogy a diagnosztikus beavatkozást végző sebészi onkológus szoros kollaborációban legyen a megfelelően képzett patológussal, aki a módszer végzésében, értékelésében megfelelő tapasztalattal rendelkezik. A szoros és szakszerű együttműködés jelentőségét szinte nem lehet eléggé hangsúlyozni.

II. A SEBÉSZI ONKOLÓGIA SZEREPE A DAGANAT STÁDIUMÁNAK MEGÁLLA- PÍTÁSÁBAN (ÚN. STAGING):

A helyes műtéti megoldás és a komplex kezelés megválasztásához, bizonyos prognosztikai következtetések levonásához, a túlélés eredményeinek összehasonlításához kerül sor a daganat szervezetben lévő kiterjedésének megállapítására, az ún. *staging*-re (Besznyák, 1997). A daganatos elváltozás lokalizációját, jellegét figyelembe véve e célra a laparotómia, laparoszkópia, mediasztinoszkópia, videothorakoszkópia, limfadenektómia, sentinel node biopszia tartoznak a

leggyakrabban alkalmazott sebészi eljárások közé. A sebészi staging eljárások mellett a daganatos folyamat biológiai viselkedése tekintetében napjainkban már számos más módszer is alkalmazásra került. Molekuláris és genetikai markerek vizsgálata, különböző speciális patológiai módszerek alkalmazása egyre nagyobb jelentőséget nyernek a betegek kivizsgálásában és a daganatos folyamat kiterjedésének, prognózisának felmérésében – ezáltal a követendő terápia meghatározásában. Úgy tűnik, hogy napjainkban már elfogadott ún. klinikai staging mellett mind nagyobb jelentősége lesz a daganatok kezelésében az ún. molekuláris stagingnek (Goedegebuure et al., 2004). Bár napjainkban bizonyos mértékig korlátozott lehetőségeink és a nem kellő daganatbiológiai ismeretek hiányában korántsem tudjuk kihasználni a terület nyújtotta lehetőségeket, őszintén hiszem, hogy ezek jobb megismerése és elterjedése a jövő terápiás ténykedéseit jelentősen fogja befolyásolni. A daganatos folyamat pontosabb megismerése kapcsán úgy vélem, terápiás ténykedéseink jelentősen módosulhatnak, és a jelenlegi – meglehetősen mechanikus – kezelési módszerek inkább biológiai jellegűvé (remélhetőleg egyszer majd oki terápiává) alakulnak át.

III. A SEBÉSZI ONKOLÓGIA SZEREPE A DAGANATTERÁPIÁBAN.

Preventív, profilaktikus műtétek

A sebészi onkológia feladatainak sajátos csoportját alkotják az olyan elváltozások műtétei, amelyek maguk ugyan nem jelentenek malignus folyamatot, hosszantartó fennállásuk, eredménytelen kezelésük azonban potenciális veszélyt jelenthet a malignizálódás tekintetében. Ide soroljuk a tápcsatorna területén például a Barrett-anomáliát és fekélyt, a familiaris adenomatous colon polyposist, a szisztematikus, korrekt kezeléssel dacoló, malignizálódás irányába

fejlődő colitis ulcerosát, a krónikus, atrófiás gasztritiszt, a gyomor valódi adenomáját, óriásredős hyperpláziáját, a Nakamura II. típusú gyomorpólipokat, az adekvát kezeléssel dacoló, idiült peptikus fekélyeket. Ugyancsak bizonyos predikciót jelentenek a familiáris ovárium, pajzsmirigy- és emlőpreblasztomatozisosok. Napjainkban már elfogadott, hogy a tartósan fennálló cryptorchismus is ide sorolható. Ezen kórismék felállítása egyben műtéti javallatot is jelent, profilaktikus jelleggel.

Kuratív műtétek

Kuratív jelzővel illetjük a műtétet, ha megítélésünk szerint az a daganat teljes eltávolítását eredményezhette. Ez azonban csupán szubjektív ítélet. Kivitelezésére alapvető rendszabályokat kell betartanunk. Ezek közül az egyik, hogy a műtét során a malignus tumort lehetőleg ne érintsük, ne traumatizáljuk. A rezekció szintjét a tumoros vagy annak vélt területtől „messze az épben” kell vezetni. Ez irodalmi adatok szerint egyes tumortípusok, illetve lokalizációk szerint változó távolság lehet. A regionális nyirokcsomók eltávolításának kérdése rendkívül fontos. Az ún. en bloc rezekció a sebészi onkológia alapvető követelménye. A bőr malignus melanómái esetén ez teljesen más, mint például az emlőrák esetén. A tápcsatorna rosszindulatú tumorainál a daganat lokalizációjától és típusától, kiterjedésétől függően kell megítélnünk. Alapelvek kell legyen, hogy minden tumorosan érintett nyirokcsomó eltávolítandó. Rectosigmoidalis tumoroknál a mesorectumban elhelyezkedő lymphoglandulák eltávolítása indokolt akkor is, ha nem tűnnek tumorosnak. Gyomorkarcinóma esetén elfogadott – elsősorban német és japán statisztikák alapján –, hogy az ún. R0 rezekcióra kell törekedni.

Palliatív műtétek

A palliatívnek nevezett műtéteket azok a beavatkozások jelentik, amelyeknél a

folyamat makroszkópos, gyökeres megoldására (R0 szekció) a körülmények nem adnak lehetőséget (Dunn, 2001; McCahill et al., 2002). Ez előfordulhat azért, mert a beteg műtéti teherbíró képessége a radikális műtétet nem teszi lehetővé. Előfordulhat olyan esetekben is, amikor a folyamat a megfelelően előkészített betegnél már túl van azon a ponton, amikor a radikalitás reális reményében végezhetjük el a műtétet, mert disszemináció észlelhető.

Technikailag eltávolíthatatlan tumorok esetén felmerül a tumor megkisebbitésének (debulking) lehetősége (Foley, 2001). Ennek szerepe számos tényezőtől (tumor lokalizációja, hisztológiai típusa, várható további kezelések, a beteg teherbíró képessége stb.) függ. A tápcsatorna területén, úgy tűnik, a tüneteket okozó neuroendokrin tumorok esetén van elsősorban (metasztatikus karcinoidok, szigetsejt karcinómák) jelentősége (Besznyák, 2002). Ezek radikálisan eltávolíthatatlan májmetasztázisainak devasz-kularizációs, regionális perfúziós terápiaja a beteg tüneteit, panaszait olykor jelentősen csökkentheti.

Sürgősségi műtétek

A sebészi beavatkozások nem kis százaléka ún. sürgősségi műtét. Talán ilyen esetekben van a leginkább próbára téve a sebész szakmai ismerete, döntőképesége, technikai teljesítőképesége és pszichés teherbíró képessége. A beteg számára létfontosságú, az életet vagy halált jelentő döntés meghozása a legnagyobb próbatétel az operatív szakmát művelők mindennapos gyakorlatában. He-lyes döntést hozni – sokszor nem elégséges vagy pontos információk alapján esetleges negatív jogi következmények „ármékában” – óriási felelősséget jelent.

Az ún. akut has hátterében sok kórkép állhat, ezek nem mindig onkológiai jellegű alapbetegséggel függenek össze (például appendicitis, üreges szerv perforációja, vérrellátási zavar stb.). Onkológiai jellegű alapbeteg-

ség esetén a gondos anamnézis olykor jelezheti, hogy az akuttá vált folyamatot már előzetesen fokozatosan jelentkező panaszok (bélműködési zavarok, testsúlycsökkenés stb.) előzték meg. Ha praoperative biztos vagy annak látszó diagnózisunk van, a döntés könnyebb. Alapelvnek kell tartanunk, hogy – amennyiben a beteg nincs terminális vagy operálhatatlan állapotban – a műtétet el kell végezni. Ez többnyire csak a közvetlen életveszély elhárítása (bélezáródás megoldása tehermentesítő sztomával vagy megkerülő anasztomózzal, perforált szerv perforációjának kiiktatása a szervezetből, vérzés csillapítása és a keringés rendezése, stabilitásának helyreállítása stb.). Ma is érvényes ilyenkor az „operatio minima” elve, azaz a beteg számára a legkisebb műtéti megterhelést jelentő, de az akut életveszélyt kiküszöbölő beavatkozást kell végezni. Ez nem jelenti azt, hogy amennyiben a talált onkológiai elváltozás kuratív megoldható és a beteg teherbíró képessége megengedi – ne végezzünk kuratív műtétet. Ilyenre azonban sajnos csak ritkán van lehetőség.

Laparoszkópos daganatsebészet

Az 1990-es évek elején a sebészi technika fegyvertárában új eljárás jelent meg, amely látványos gyorsasággal terjedt el a mindennapok gyakorlatában, az ún. minimál invazív sebészet. Első megnyilvánulásai az epekövesség kezelésével voltak kapcsolatban. A laparoszkópos cholecystectomy napjainkban már teljes mértékben elfogadott, világszerte alkalmazott eljárássá vált. A minimál invazív sebészet nem egészen két évtized alatt az emberi szervezet legkülönbözőbb elváltozásainak kezelésére került alkalmazásra. A sebészi onkológia sem maradt „terra incognita” e módszer számára. A tápcsatorna daganatos elváltozásainak műtéti megoldására is számos területen alkalmazták. Propagálói – olykor szubjektivitástól sem mentes – beszámoló

orvosok és betegek számára is vonzóvá tettek ezen műtéti megoldások különféle változatait, ugyanakkor felszínre hoztak több olyan problémát (például az ún. port site metasztázisok), amelyek a „hagyományos” beavatkozásoknál ritkábban fordultak elő. Tagadhatatlan értéke a módszernek az ún. staging laparoszkópos eljárás lehetősége, amelynek során az eddigi exploratív laparotómiák száma jelentősen csökkenthető, és hasznos információk nyerhetők az elváltozások műtéti megoldásának lehetősége tekintetében. Lokalizált elváltozások eltávolítása e módszerrel lényegesen kisebb megterhelést jelent a beteg számára, mint a laparotómia útján történő műtét.

A laparoszkópos eljárásoknak a tápcsatorna sebészetében már napjainkban is vannak olyan indikációi (tápláló gastro- jejunosztóma, megkerülő anasztomózis, kolosztóma készítése), amelyek végzése megfelelő klinikai gyakorlat birtokában elfogadott beavatkozásnak tarthatók.

A laparoszkópos módszerek korrekt értékeléséhez a daganatsebészetben alapvetően fontos tények – a gyógyulási arány, valamint a túlélési adatok – ma még nem kellő mélységben ismertek. Úgy véljük, megfelelő kritikával alkalmazva és az eredményeket korrekt szakmai módszerekkel lemérve az eljárás a jövőben bizonyos lokalizációkban, kellő onkológiai ismeretek és megfelelő eszközök birtokában hasznos lehet. Jelenlegi értékét illetően egyértelműen kialakult álláspont még nem biztosítható.

Metasztázisok sebésze

Pár évtizeddel ezelőtt a problémáról írni szinte értelmetlenül feladat lett volna. A daganatos folyamat eltávolítható részeit régebben is el kellett távolítani – ez a princípium napjainkban is változatlan. Régebben a távoli áttét sebészi kezelése csak akkor jött szóba, ha az az életet közvetlenül veszélyeztette (ileus, agynyomás fokozódás stb.). Egyébként az

eltávolításra tett kísérleteket gyakran joggal minősítették az akkori időben tévedésnek, az orvosi ítélőképesség hibájának.

Napjainkra a helyzet jelentősen változott. A daganatbiológia jobb megismerése, a műtéti biztonság, a beteg operatív teherbíró képességének jelentős javítási lehetőségei, a tumorelles terápia (kemo-radioterápia) eredményeinek javulása olykor lehetővé teszi, hogy a metasztázisok sebészetéről mint reális lehetőségről beszélhessünk anélkül, hogy a nem kellő körületek, a hiba, a tévedés vádjával illessék a sebészt. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy továbbra is fennáll az az álláspont, hogy a tumor biológiai probléma és nem csupán technikai kérdés. Bizonyos esetekben a metasztázisok (például egyes tumorok szoliter májmetasztázisai, kolorektális malignomák tüdőáttétei stb.) is sebészi beavatkozás tárgyai lehetnek anélkül, hogy a sebész hibát követne el (Besznyák, 2001). Föltétlenül hangsúlyozandónak tartjuk azonban, hogy a tápcsatorna területén elhelyezkedő tumorok esetén is rendkívül gondos konzultáció szükséges ahhoz, hogy a már nem lokalizált daganatos folyamat gyógyítására a metasztaszektómiát elvégezzük (Lehnert, 2002). Nem elégséges a daganatos folyamat lokalizációját, kiterjedését, szoliter vagy multiplex voltát a lehetőségekhez képest minél jobban ismerni. Egy vastagbél-karcinóma távoli áttéte nem azonos egy hasnyálmirigy-karcinóma áttétének problematikájával. De még egy jól differenciált vastagbél-tumor biológiai viselkedése is jelentősen különbözhet egy anaplasztikus vastagbél-karcinómáétól. Alapvető fontosságú lehet, hogy a primér tumor eltávolítása után mennyi idővel manifesztálódott a távoli áttét. Nem hagyható természetesen figyelmen kívül a beteg aktuális állapota, műtéti

teherbíró képessége. Jó volna, ha több ismeretünk lenne a daganatos szervezet tumorelles védekező rendszerének aktivitásáról vagy annak hiányáról. Erre azonban ma még megbízható támpontunk nincs. Befolyásolhatja döntésünket, hogy az adott esetben van-e még lehetőség az esetlegesen visszamaradt, nem észlelhető daganatos folyamat adjuváns kezelésére (Siewert, 1995). Mindezek rendkívül alapos és multidiszciplináris konzultációt igényelnek, végzésük lehetőleg e célra felkészült centrumokban történjen, s az eredmények korrekt kiértékelése a későbbiekben biztosan segít abban, hogy ezt a kérdést kevesebb hibával és tévedéssel tudjuk kezelni, mint napjainkban.

Az ún. onkológiai team szerepe

A tápcsatorna malignus tumorainak gyógyításában egészen az utóbbi évtizedekig a sebészetnek, a műtéti ténykedésnek volt egyedülálló szerepe. Ez a szerep ma sem csökkent, azonban a kemoterápia és radioterápia fejlődése azt eredményezte, hogy a komplex terápia részeként a társszakmák jelentős szerepet játszanak a malignus tápcsatornai daganatok kezelésében (neoadjuváns, adjuváns kemoterápia, pre-, posztooperatív radioterápia). A megfelelő feltételekkel kialakított ún. onkoterápiás munkacsoport („onko-team”) jelentősége ma már egyértelműen elfogadott. Működtetése számos terápiás tévedéstől mentheti meg a daganatsebészt és betegét. A komplex kezelés meghatározása, annak kivitelezése és az elért eredmények korrekt kiértékelése jelenti feladatukat. Ugyancsak szerepük lehet a megfelelő utógondozás kivitelezésében és ellenőrzésében.

Kulcsszavak: *sebészi onkológia, feladatok, módszerek*

IRODALOM

- Aft, Rebecca L. (2002): Principles of Surgical Oncology. In: Govindan, Ramaswamy: The Washington Manual of Oncology. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia
- Besznyák István (ed.) (1997): Sebészi onkológia. Medicina, Budapest
- Besznyák István (ed.) (2001): Diagnosis and Surgery of Organ Metastases. Akadémiai, Budapest
- Besznyák István (2002): Sebészi onkológia. In: Kiss János (szerk.): Gastroenterológiai sebészet. Medicina, Budapest
- Dunn, Geoffrey P. (2001): The Surgeon and Palliative Care. Surgical Oncology Clinics of North America. 10, 7.
- Foley, Kathleen. M. et al. (2001): Improving Palliative Care for Cancer. National Academic Press. Washington DC.
- Goedegebuure, Peter S. – Liyanage, U. K. – Eberlein, T. J. (2004) Tumor Biology and Tumor Markers. In: Townsend, Courtney M. et al.: Sabiston Textbook of Surgery. 17th Edition, Elsevier Saunders
- Lehnert, Thomas (2002): Surgery: Central to the Treatment of Cancer. Editorial. European Journal of Surgical Oncology. 28, 456.
- McCahill, Laurence E. et al. (2002): Decision Making in Palliative Surgery. Journal of the American College of Surgeons. 195, 411.
- Siewert, Jörg-Rüdiger et al. (1995): Onkologische Prognosefaktoren Langenbeck's Archiv für Klinische Chirurgie 380, 195.

