

Dr. Celler Tibor

A daganatokról

A daganatok a szervezet saját kóros sejtjeiből keletkező szövetszaporulatok, melyeknek a mértéktelen szaporodási üteme messze túlhaladja az ép szövetekét. A daganatsejtek a legtöbb szervezeti szabályozó mechanizmus alól kiszabadulnak.

A tumorok etiológiájáról napról napra több ismerettel rendelkezünk, de mindemellett a pontos okokat még nem ismerjük. Ami ezekből az ismeretekből leszűrhető az, hogy a daganatok kialakulása mindig egy többlépcsős és általában hosszabb folyamat „eredménye”. Sok rák esetében sikerült genetikai hátteret, vagyis örökletes tényezőket kimutatni, de sok vegyszerről, sugárzásról és egyéb káros ágensről is kiderült, hogy karcinogén (rákkeltő) hatással rendelkezik. A daganatok iránti „fogékonyságot”, illetve a daganatok szervezeten belüli növekedését a szervezet hormonjai és immunrendszere is befolyásolhatják.

Térségünkben a halálokok között a kardiovaszkuláris kórokokat követően a malignus daganatok a halálozás második leggyakoribb okaként szerepelnek.

A férfiaknál leggyakrabban a tüdőrák, a vastagbélrák és a prosztatarák fordul elő, míg a nők esetébe legtöbbször a női nemi szervek daganatai, majd az emlőrák és vastagbélrák fordulnak elő.

A jóindulatú daganatok is lehetnek veszélyesek!

A daganatok biológiai viselkedésük alapján jó- és rosszindulatú csoportba sorolhatók.

A jóindulatú daganatok fő jellemzője, hogy sohasem adnak metasztázisokat (áttéteket), viszont mechanikai jellegükből eredően (társzűkítő folyamatról lévén szó) mégis komoly egészségbeli károsodásokat okozhatnak (pl. a *meningeoma*, ami koponyaűri nyomásfokozódáshoz, fontos centrumok kompressziójához vezethet, amely kezelés nélkül szintén lehet halálos).

A rosszindulatú daganatok egyrészt szintén a tömegükkel okoznak egészségbeli károsodásokat, másrészt jellegzetes szekrétumaikkal okoznak bajt (insulinoma, gastrinoma, carcinoid stb.). Ezek az ún. vazoaktív peptidek, abnormális aminok ún. *paraneoplasticus tünetegyüttest* okoznak. Ha egy daganatműtét során csak néhány daganatsejt is visszamarad a szervezetben, azokból egy bizonyos idő elteltével ismét kialakul a kóros szervburjánzás. Ez a malignus *daganatok recidiváló* (kiújulási lehetőséggel bíró) tulajdonsága.

A rosszindulatú daganatok másik jellegzetes (és talán a legveszélyesebb) tulajdonsága az ún. *áttétlépző képesség*, vagyis, hogy a primer daganat kialakulásától távolabb eső helyeken, távoli szervekben alakul ki a primer daganattal megegyező szövettani képet adó szekundér daganat. A primer daganatból a ráksejtek több úton „szóródhatnak” szét a szervezetben: hematogén, limfogén és kanalikuláris úton: pl. a hörgőrákból a daganatsejtek a tüdőartéria útján okoznak áttéteket az agyban, a csontokban vagy a májban (ritkábban egyéb szervekben is). Egy másik példa a daganatok áttétképződésére: a prosztatata és az emlőrák általában a vénákon át terjed rá a csontokra, míg a kanalikuláris terjedésre a példa a bél falában (lumenében) tovaterjedő daganatok esete.

A rosszindulatúság mértéke, hogy a tumor milyen gyorsan nő, milyen korán és milyen mértékben ad metasztázisokat, illetve a műtéti eltávolítás után milyen gyorsan újul ki.

A rosszindulatú daganatok **stádiumbeosztásának** elvi alapját az ún. *TNM-rendszer* képezi, ahol a **T** betű a primer tumort jelöli, az **N** betű a regionális nyirokcsomóáttétet, míg az **M** betű a távoli metasztázisokat. Így pl. egy T1N1M0 stádium azt jelenti, hogy van egy kisebb primer tumor, regionális nyirokcsomó-beszűrődéssel, de távoli metasztázisok még nem regisztrálhatók.

Hogyan harcolhatunk ellenük?

Alapelv, hogy minden daganat gyógyítható, ha idejében felfedezésre kerül! A daganatokat minél előbb, minél kisebb nagyság mellett **sebészileg el kell távolítani**. A biztonság kedvéért a daganattal együtt a klinikailag még be nem szűrt regionális nyirokcsomókat is el szokták távolítani, sőt a még csak 1–2 körülírt metasztázis kimetszésével is érdemes megpróbálkozni.

A daganatok gyógyításának másik mozzanatát a **besugárzás** jelenti, mindazokra a régiókra, ahol áttétet sikerült kimutatni illetve ahol elméletileg feltételezhető annak a jelenléte.

A harmadik kezelési lehetőség az ún. **citosztatikumok** adagolása. Ezek olyan gyógyszerek, melyek a daganatsejtek metabolizmusába beavatkozva pusztítják azokat. Sajnos ezek a szerek közül még nem sikerült teljesen szelektívet kifejleszteni, úgyhogy alkalmazásuk során a szervezet egyéb, egészséges sejtjei is károsodnak, ami rengeteg nemkívánatos mellékhatással jár (hajhullás, fertőzési hajlam, hányás, étvágytalanság, hasmenés stb.).

A citosztatikumok mellett ritkábban egyéb gyógyszerek, főleg hormonok is adagolhatóak, melyek az ún. **hormonterápia** alapjait teremtik meg. Ezek a gyógyszerek közül a mindennapi gyakorlatban leggyakrabban a *tamoxiphen*-t (Nolvadex) alkalmazzuk az emlőrákok recidívájának megakadályozása céljából. A másik gyakran alkalmazott hormon, a *prednisolon*, mely egy mellékvesekéreg által termelt glükokortikoid típusú hormonszármazék. Ritkábban az ún. **immunoterápiának** is létjogosultsága van: pl. interferon alkalmazása a daganatok korai stádiumaiban.

Újabban egyéb „adjuváns” módszerekkel is próbálkoznak, mint az egész test melegítése (**hyperthermia**), egészséges táplálkozás és életmód forszírozása, pszichoterápia stb.

