



## **XII./9. Fejezet: Metastasisok**

Ezen fejezet tanulmányozása során elsajátíthatóak a csontrendszerben előforduló metastatikus elváltozások kezelésének alapismerete. Megismerhetők a leggyakoribb formái, valamint áttekintő képet kaphatunk a metastasisok sebészi ellátásának alapelveiről.

### **XII./9.1. Előfordulás**

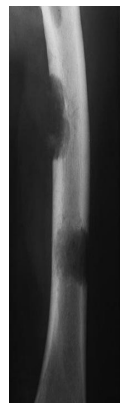
A daganatok csontátteinek onkológiai ellátása egyre komolyabb feladat az ortopédiai és traumatológiai sebészetben, kb. 40-50-szer gyakrabban fordulnak elő a csont- rendszerben, mint a primer malignus csonttumorkok. Rosszindulatú daganatok az ún. primer szűrők, a tüdő és a máj után, harmadik helyen leggyakrabban a csontrendszerbe adnak áttéteket. A csont- áttétek 65–85%-át az emlő-, tüdő-, vese- és prosztaták adják. A leggyakrabban érintett csontok csökkenő sor- rendben: ágyéki, mellkasi, nyaki csigolyatestek, bordák, a proximalis femur, koponya, medence, sternum és a humerus.

### **XII./9.2. Tünetek**



Az első tünet rendszerint mély, intermittáló fájdalom, mely terheléstől függetlenül jelentkezik, nehezen csillapítható. Az érintett terület nyomásérzékeny, esetleg duzzadt, melegebb tapintatú. A panaszok sokszor még a röntgentünetek előtt jelentkeznek. Az esetek harmadában patológiás törés kapcsán kerül felismerésre az elváltozás, melynek oka osteolyticus metastasis ( vese- és tüdőrák, ritkábban emlő-, vagy pajzsmirigyrák).

Gyanú esetén röntgenfelvételt készítünk a panaszos testtájrról. A hosszú csöves csontokban a laesio lehet centrális, gyakrabban excentrikusan a corticalist érintő, kerek vagy ovális megjelenésű, többnyire nem kíséri periostealis reakció. Gerincre lokalizálódó áttéteknél a gyulladáshoz hasonlóan ellentétben a defektus egy-egy csigolyatestet érint, az intervertebralis térbe csak késői stádiumban tör be. Felismeréskor többnyire már multiplexek csupán 15-20%-ban solitaer az elváltozás. Csontszcintigráfiával jól felmérhető a folyamat megjelenése más csontokban is, a kóros terület nemegyszer már hónapokkal a röntgenelváltozás megjelenése előtt izotópdúsulást mutat.



1. ábra: Tüdőcarcinoma osteolyticus metastasisai a femurban



2. ábra: Vese carcinoma metastasisa a humerusban



## XII./9.3. Kezelés

A korábbi meglehetősen passzív állásponthoz képest, ma a modern radio- és kemoterápia, valamint a rekonstrukciós sebészet jelentős fejlődése (minimálisan invazív beavatkozások, tumor endoprotézisek) idején előtérbe került a sebészi ellátás is.

- A sebészi kezelés célja:
- a fenyegető törésveszély elhárítása
- daganat radikális eltávolítása, ha adottak a feltételek,
- törés esetén a mozgásképesség helyreállítása, fájdalom csökkentése,
- önellátás biztosítása,
- ápolhatóság, elfogadható életminőség biztosítása.

Nem végzünk műtétet, ha a várható élettartam kevesebb, mint 1-3 hónap, ha a beteg általános állapota ezt nem engedi és multiplex vagy több szervrendszert érintő metastasisnál, ha nem áll fenn patológiás törésveszély. Ez utóbbi esetben előnyben részesítjük a palliatív célzatú kemoterápiát, radioizotópok adását (bizonyos pajzsmirigy-, prostata-, emlőrákoknál), hormonkezelést (prostatarákoknál és ösztrogénreceptor-pozitív emlőrákok csontáttéteinél), illetve a bisphosphonatok adását lyticus vagy kevert jellegű csontáttéteknél.

A sebészi beavatkozás azonnali és palliatív, ha a patológiás törés már bekövetkezett. Csak ennek ellátása után van mód a beteg kivizsgálására, a tumor stádiumának meghatározására. Ezek eredményétől függően később sor kerülhet ismételt műtetre, vagy kiegészítő kemo- és radioterápiára.

Amennyiben a patológiás törés még nem következett be, célszerű a sebészi beavatkozást a tumor stádiumának, a beteg állapotának és az életkilátásait befolyásoló tényezőknek a figyelembevételével kialakítani

Kedvező, ha a primer tumor ismert és onkológiailag kontrollált, ha a metastasis solitaer, a primer tumor jelentkezése után évekkel alakul ki, lassan nő, nem terjed a lágyszövetekre és még nem következett be patológiás törés. Ilyenkor – sajnos ez az esetek mintegy 10-20%-át teszi ki – kuratív jellegű radikális tumoreltávolítás indokolt végtagmegtartással.

Leglényegesebb prognosztikai tényező a primer tumor kiindulási helye. Emlő-, prostata-, pajzsmirigy- és veserákok esetén a várható túlélési idő lényegesen hosszabb, mint tüdőrákok vagy melanoma csontáttétei esetén. Rosszak a beteg életkilátásai, ha a primer tumor ismeretlen, vagy inoperábilis, ha az áttétekkel egyidőben kerül felismerésre, ha az áttétek több szervre lokalizálódnak, vagy többszörösek. Ezekben az esetekben a sebészi beavatkozás palliatív és a cél minél kisebb műtéttel helyreállítani a beteg funkció- és járóképességét, végső esetben biztosítani a fájdalommentes ápolhatóságát.



*1. ábra: Humerusban található metastasis resectioját követően szegmentpótló tumorprotézis beültetés történt*



## **Irodalom**

*Kötelező irodalom:*

Szendrői Miklós: Ortopédia 16.2 fejezet

*Ajánlott irodalom:*

<http://www.canchild.ca/en/measures/gmfcs.asp>

<http://www.biomedcentral.com/1471-2474/8/101>