

Forgács Sándor dr.

Csont-anyagcsere betegségek MR diagnosztikája

Az **osteoporosis** gerinc diagnosztikában direkt sagittális és coronális metszeti képalkotás folytán a zárólemez biconcavitás és kis porotikus beroppanási sérülések más eljárásoknál pontosabb meghatározására optimális az MRI alkalmazása. Különösen fontos és csak MR technikával meghatározható a friss porotikus insuficiencia törést kísérő csontvelő ödéma, mely az augmentatio (cement vertebroplastica, ballon kyphoplastica, stentoplastica) indikáció mérlegeléséhez nélkülözhetetlen. Az egyéb eredetű csigolya kompressziós patológiás törések differenciáldiagnosztikájához kontrasztanyag alkalmazás és speciális technikák is szükségesek. Ezek általánosabb módszere az opponált fázisú és az azonos fázisú képek összehasonlítás, valamint újabb lehetőség a diffúzió súlyozott mérések és STIR képek összehasonlítása. Ezzel az idegenszövet (metastasis, myeloma, lymphoma) kimutatása vagy kizárása lehetséges.

A súlyos osteoporosis okozta – elmozdulással nem járó – combnyaktörések röntgenfelvételen gyakran nem ábrázolódnak. Az MR vizsgálat során a csontvelő fokális csontvelő ödémájával kísért törésvonal kimutatása ilyenkor biztosítja a szövődmények elkerüléséhez nélkülözhetetlen korai diagnózist. Differenciáldiagnosztikailag ide tartoznak a transiens csontvelő ödéma és a CRMO (chronic recurrent multifocal osteomyelitis) is T2 szekvenciával fokozott jeladásúak. Gyermekeknél a növekedési zónába toxikáció kapcsán a fluor, ólom, vas, réz, fosfor, bizmut, alumínium, rádium, arany, higany, ezüst épülhet be, ezek csökkent jeladásúak MR vizsgálatnál.

Paget kór korai (lytikus fázisában) T2 jelfokozódás látható MRI-vel, a későbbi fibrózus fázisban pedig jelcsökkenés. A harmadik, szklerotikus fázisban a vaskos kalcifikált kiszélesedett struktúrák jelmentessége tarkítja a képet.

Az **óriássejtes barnatumorban** (Recklinghausen osteitis fibrocystica) a teljesen jelmentes hemosziderin-szemcsék kimutatása MRI segítségével igen korai stádiumban is megerősíti a diagnózist. A kalcium és haemosziderin MRI vizsgálattal jelmentesek, de röntgenfelvételen csak a meszesedések láthatók. Ez is jó példa arra, hogy röntgenfelvételek nélkül nem szabad MR leletet adni.

Diabetes mellitus esetében a neurogén osteoarthropathia osteomyelitist utánozhat. A biztonságos elkülönítés MRI vizsgálattal lehetséges: gyulladásra utaló intraossealis csontvelő ödémát és Gadolínium halmozást kell kimutatni.

Amyloidosis, köszvény és kristály-arthropathiák során a lerakódott kristályszemcsék eleinte gyakran nem látszanak röntgenfelvételen, csupán az elmeszesedett formáik (hydroxiapatit, CPPD). A gyulladással reagáló kontrasztanyag MR vizsgálattal ábrázolható.

Fibrosus dysplasia (fibroosseous dysplasia) jóindulatú csontdaganatot utánozó metabolikus zavar. Belső septum képződmények és erős kontrasztanyag-halmozás jellemzi MR vizsgálattal. Polyostoticus formája az Albright-szindróma. Teljes-test MRI vizsgálat ennek kimutatásában sugárterhelés-mentesen segíthet.