

## KITEKINTÉS

### Neurogen heterotop ossificatio: epidemiológiai és morfológiai megfigyelések hagyományos röntgenfelvételek alapján egy korai neurológiai rehabilitációs betegcsoportban

Seipel R., Langner S., Platz T. és mtsai. *Skeletal Radiol.* 2012.41.61-66

A heterotop ossificatio (HO) histológiailag szabályos csontképződést jelent abnormális extraskeletalis területeken. A HO bármely típusú lágyyszövetben előfordulhat, legfőképpen bőrben, subcutan szövetekben, vázizomzatban, szalagokban és ínokban, mint például az Achilles ínban. Kongenitalis HO rendkívül ritka, a szerzett HO sokkal gyakoribb, amelyet a lágyyszövetek iatrogen vagy traumás sérülései, vagy súlyos központi idegrendszeri károsodás válthat ki. A neurogén HO kb. 11%-ban fordul elő traumás agykárosodás után és mintegy 20%-ban traumás gerincvelő sérülés következtében.

Az említetteken kívül szerzett HO-t megfigyeltek nem traumás neurológiai megbetegedések következtében Guillain-Barré szindrómában, valamint a központi idegrendszer daganatos, gyulladásos és hemorrhágiás megbetegedéseiben.

A kis HO-k legtöbbször aszimptomatikusak, a nagy periartikuláris HO-k azonban leggyakrabban klinikailag manifest tünetekkel járnak. Ezek a tünetek leggyakrabban infekcióra utaló lokális eltérések, mint a duzzanat, bőrpír, fájdalom, melegség, valamint az érintett ízületek mozgásának beszűkülése, vagy akár ankylosis kialakulása.

A német szerzők vizsgálatának célja a neurogén HO epidemiológiájának és morfológiájának retrospektív vizsgálata volt konvencionális röntgenfelvételekkel traumás és nem traumás idegrendszeri betegségek korai neurológiai rehabilitációs betegcsoportjában.

Egy négy éves időszak során 1463 beteget kezeltek a klinikán korai neurológiai rehabilitáció kapcsán, akiknél a klinikai tünetek neurogen HO-ra utaltak. Klinikai gyanú esetén kétirányú röntgen felvételeket készítettek a feltételezett testrészekről. Ha HO-t észleltek, akkor a korábbi, valamint a soron következő röntgenfelvételeket retrospektíve analizálták testrész, nagyság és morfológia szerint. Az éretlen laesiokat nagyság szerint osztályozták: kicsi (kisebb, mint 10 mm) és nagy (10-100 mm) HO-ra. A neurogén HO prevalenciáját 2,05%-nak találták. A HO leggyakrabban fiatal férfiaknál fordult elő, a leggyakrabban érintett ízület a csípő volt, amely az esetek több, mint a felében fordult elő. Kettő vagy több HO lokalizáció a betegek 56,7%-ban fordult elő, az érintett betegek mintegy 2/3-a mutatott bilaterális, szimmetrikus előfordulást.

A HO-k mérete nagyfokú interindividuális variációt mutatott. A kicsi éretlen léziók kevésbé mutattak progressziót, mint a nagy léziók az érési folyamat során ( $P < 0,05$ ).

A német szerzők azt a következtetést vonták le vizsgálataikból, hogy a gyorsan elvégezhető és költségkímélő standard röntgenfelvételek lehetővé teszik a HO progressziójának a megítélését az érési folyamat során. Ezek az adatok nagymértékben hozzájárulnak a megfelelő terápiás döntések kialakításához, a betegek mobilizációs tervéhez a korai neurológiai rehabilitáció során.

*Nagy Judit dr.*



27 éves paraplég férfi beteg. Jobb, ill. bal csípőről készített lágyrész UH vizsgálat mindkét oldalon jelzi a meszesedést a lágyrészben.

Nagy Judit dr. kommentárja

## SAJÁT TAPASZTALATAINK A HETEROTOP OSSIFICATIONRÓL

Az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet mindennapos orvosi gyakorlatában nem ritka a heterotop ossificatio (HO) kialakulásának szövődménye. Saját korábbi felmérésünkben a HO gyakoriságát 4,7%-ban észleltük, azonban nemcsak neurológiai megbetegedések kapcsán találkozunk HO-val. 1999 és 2005 között 243 beteget (53 nő, 190 férfi, életkor: 52 (15-95) év) vizsgáltuk a radiológiai osztályon HO klinikai gyanújával. A HO hátterében leggyakrabban gerincvelő (95 beteg, 39%) vagy agy (78 beteg, 32%) károsodás, poszttraumás állapot (24 beteg, 10%), ortopédiai műtét (20 beteg, 8%), végtagsérülés műtete után (19 beteg, 8%), illetve végtag amputáció (7 beteg, 3%) szerepelt.

A német szerzőktől eltérően térdtől lefele az Achilles ínban HO-t soha sem észleltünk.

A leggyakoribb HO-s testtájék az egyik (122 beteg) vagy mindkét oldali csípő (63 beteg), könyök (21 beteg), térd (17 beteg), femur (9 beteg), váll (2 beteg), illetve ritka lokalizációk (9 beteg, például femur csont körül) voltak. Több testtájék érintettsége a betegek mintegy egynegyedében fordult elő. Amennyiben a HO klinikai gyanúját a röntgen felvétel még nem mutatta sorozatos ultrahang vizsgálatok minden esetben diagnosztikusan bizonyultak. A HO kimutathatóságával egy időben a vér gyulladásos paraméterei, illetve az alkalikus foszfatáz is megemelkedik.

A HO képződés kezelése nem megoldott, nem szteroid gyulladás gátló kezelés mellett is kialakul. Kezelése általában lehet konzervatív, vagy sebészi (az elmeszesedett lágyrészszövet sebészi eltávolítása), amelyet általában pre és post operatív röntgen besugárzás egészít ki. A HO kialakulása késlelteti, lassítja a betegek rehabilitációs kezelését, teljes gyógyulását. Tapasztalataink szerint gyakori a recidíva, akár sebészi kezelés után is.

Klinikai tapasztalatainkat a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Központi idegrendszeri vagy végtagsérülések gyakran okoznak HO-t több testtájékon is.
2. Leggyakoribb az egyik v. mindkét csípőízület körüli lokalizáció.
3. A HO férfiak esetében sokkal gyakrabban fordul elő.
4. A HO érési folyamatának korai szakában az UH vizsgálat általában megelőzi a röntgen felvételek pozitívítását.
5. A ritka HO-s lokalizációk, mélyvénás thrombosis, myositis ossificans, differenciál diagnosztikai nehézséget okozhatnak, ilyenkor az ultrahang, röntgen, labor leletek és a klinikai kép mindig segít.
6. A HO-s betegek egyénre szabott körültekintő, speciális rehabilitációs kezelést igényelnek.



27 éves paraplég férfi beteg. 4 hónappal a baleset után mindkét csípő körül HO képződés.



27 éves paraplég férfi beteg. Baleset után 3 évvel készített röntgenfelvétel melyen mindkét csípőízület körül nagy kiterjedésű érett csontállomány van a lágyrészben.