

# D-VITAMIN ALKALMAZÁSÁNAK AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

## Fragilitásos csonttörések: az eljövendő epidémia és kihívásai

### D vitamin szerepe a fragilitásos csonttörésekben

Bischoff-Ferrari, H. *Skeletal Radiol* 2013. 42. 161-163.

A csontok fokozott törékenysége miatt bekövetkező fracturák nagymértékben hozzájárulnak az időskori morbiditáshoz és mortalitáshoz. Az elkövetkező két évtizedben az éltes korú népesség egyre növekvő hányadában várható e csonttörések számának jelentős növekedése, legfőképpen a csípőtáji törések száma fog emelkedni.

A csípőtáji törés az idősek körében előforduló legsúlyosabb, és leggyakoribb fractura. Becslések szerint, ezen időskorúak közül a nők harmada, és a férfiak hatoda szenved el csípőtáji törést élete kilencedik évtizedéig. Az izomgyengeség és az elesés a fragilitásos csonttöréssel szorosan összefüggő tényezők. Az izomgyengeség kialakulását, és az elesés bekövetkezését összefüggésbe hozták az idős népességben rendkívül elterjedt D-vitamin hiánnyal.

A súlyos D-vitamin hiány (10 ng/ml, vagy 25 nmol/l alatti 25-OH-D-vitamin szérumszint) az idős népességben szekunder hyperparathyreosist, osteoporosist, és osteomaláciát okoz. Szövettanilag igazolt osteomaláciát – amelyre a nem mineralizálódott mátrix, vagy osteoid felszaporodása jellemző a csontvázban – gyakran (12-44%-ban) mutatnak ki a súlyos csípőtáji töréseket tanulmányozó vizsgálatok során. A csípőtáji törést elszenvedett betegek kb. 60%-ában fordul elő súlyos D-vitamin hiány A D-vitaminpótlás 30%-kal csökkenti a csípőtáji törés kockázatát. Ily módon elképzelhető, hogy az idősek által elszenvedett csípőtáji törések nagy számban tulajdoníthatók a csontot lágyító osteomalaciás elváltozásoknak. Ráadásul, az osteomalacia fő tünete, az izomgyengeség is fokozhatja a csonttörés kockázatát. D-vitaminpótlás nem csupán mineralizálja a csontszövetet, hanem az elesés kockázatát is akár 34%-kal csökkenti.

A non-vertebrális, fragilitásos csonttörések további két, leggyakoribb helye az alkar disztális, valamint a felkar proximális szakasza. Ezeknek a töréseknek a száma is meredeken nő az életkor előrehaladtával. A csípőtáji töréseket általában kevésbé tevékeny egyének szenvedik el, beltérben, álló testhelyzetből történő elesés miatt. A disztális alkartörések és a proximális felkartörések viszont inkább az aktívabb időseken következnek be, akik nagyobb valószínűséggel a szabadban tartózkodnak, és nagyobb előrevívó lendület érvényesül, amikor elesnek. Ez adhat magyarázatot arra is, hogy a csípőtáji törés

gyakorisága miatt változik oly kevéssé az évszaktól függően, míg az alkar és a felkartörések számában kifejezett téli/nyári növekedés mutatkozik.

A csigolyatöréseknek kevesebb, mint 30%-át ismerik fel a klinikai gyakorlatban. A csigolyatörések száma is exponenciálisan nő 65 évesnél idősebbek körében. Nők esetében, az első csigolyatörés bekövetkezésekor több mint 19%-os a következő évben elszenvedett, második csigolyatörés, és 2,5-szeres a bármiféle későbbi csonttörés kockázata. A 75 év feletti nők halálozási aránya is 2,8-szor nagyobb az első csigolyatörést követő évtizedben.

A csigolyatörés gyakorisága a 80 évesnél idősebb férfiak körében hasonló a nőkéhez A törési, mechanizmusban kimutathatók nemtől függő különbségek, ugyanis a nők által elszenvedett csigolyatörések több mint 90%-a csekély trauma eredménye, míg a férfiak esetében ez a hányad csak 55%. A súlyos csigolya deformitások mindkét nemből előszeretettel alakulnak ki a Th10 és L1 csigolyák közötti gerincszakaszon.

A fragilitásos csonttörések számának várható, járvány-szerű szaporodásával kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy ezeket a fracturákat gyakran követi második fragilitásos törés. A fragilitásos csonttörések ellátásának kulcstényezői, hogy az első csonttörésre nagyobb figyelmet kell fordítani, és a második csonttörés bekövetkezését meg kell előzni.

Összegezve, az elkövetkező két évtizedben az eddiginél sokkal több fragilitásos töréssel kell számolnunk. A szakterületek összefogása szükséges ahhoz, hogy szembenézhessünk ezzel a kihívással, továbbá megelőzhessük mind az első, mind az újabb csonttöréseket. A radiológia szempontjából, a jövő lehetséges stratégiája többek között, ha minden mozgásszervi röntgenvizsgálat alkalmával elvégezzük az osteomalaciás tünetek szűrését, és a csigolyatörések prevalenciájának monitorozását. Alternatív megoldásként elengedhetetlen, hogy a csontminőség vizsgálatára szolgáló új eljárások, pl. az Xtreme CT alkalmazása teret hódítson a klinikai gyakorlatban. A kiterjedten alkalmazott DEXA vizsgálat során a csigolyamorfometriát, továbbá – ezen eljárás jövőbeli továbbfejlesztése esetén – az osteomalacia tüneteinek szűrővizsgálatát is el kell végezni.

*Forgács Sándor dr.*