

Kalcium és D vitamin osteoporosisban: kiegészítés, kezelés? (az osteoporosis bázisterápiája)

Speer Gábor dr.

Semmelweis Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

Az osteoporosis legfontosabb szövődménye, amely egyben a gyógyszervizsgálatok legfőbb tárgya is, a csonttörések előfordulása, illetőleg ennek a mérséklése. A három leggyakrabban előforduló, osteoporosis okozta törés az alkar, a csigolyákat és a csípőt érinti. Számos adat utal arra, hogy mind a kalcium, mind a D vitamin önmagában is alkalmas a csontvesztés mérséklésére (így megelőzésre is), azaz a BMD emelésére az osteoporosisban szenvedők esetében. Például, a Cochrane adatbázis adatai szerint a kalcium pótlása lumbaris gerinc esetében 1,66, a csípőn 1,6, míg a distalis radiuson mérve 1,91%-al növeli a BMD-t. Azonban, az osteoporotikus törések megelőzésére – bár ellentmondó adatok is akadnak – kizárólag együttesen alkalmasak (1-3).

Speciális eset a steroid indukálta osteoporosis kezelése. A hosszú távú steroid-kezelés nagy valószínűséggel osteoporosishoz vezet. Adatok alapján úgy tűnik, hogy 1000 mg kalcium és 4–500 IU D vitamin-kezelés a kis-dózisú (15 mg prednisolone naponta) steroid-kezelés BMD csökkentő hatását ki tudja védeni, bár törési adatok nincsenek (4).

Ugyan mind a kalcium, mind a D vitamin táplálékkal való megfelelő szintjének biztosítása ugyanolyan hatásos, mint a kiegészítő kezelés (szupplementáció), a hazai és a nemzetközi adatok arra utalnak, hogy mindkettő esetében (olykor jelentős) pótlásra van szükség! Ráadásul, minden antiporotikum az evidenciákon alapuló orvoslásnak megfelelő vizsgálta során (placebo kontrollált, multicentrikus vizsgálatok), a placebo és a kezelt csoport – ab ovo – egyaránt kalcium és D vitamin kiegészítő kezelésben is részesül, napi 500-1000 mg elemi kalcium és 400-800 IU D vitamin formájában. Azaz, bármely vizsgált szer hatása – azaz a publikált vizsgálatok eredményei (törési prevenció és BMD növelés) – megfelelő kalcium és D vitamin ellátottság/hatás mellett értelmezett, nem kizárólag önmagában (lásd táblázat)!

Ami a kalcium és D vitamin együttes adásának törési

A postmenopauzális osteoporosis kezelésében leggyakrabban alkalmazott szerek csigolyát érintő törést megelőző szerepe a különböző klinikofarmakológiai vizsgálatok alapján, kizárólag kalcium és/vagy D vitamin szupplementáció mellett

Gyógyszernév	vertebrális törésmegelőző hatás
Alendronate	+++
Risedronate	+++
Calcitonin	+
Hormonpótló kezelés	+
Parathormon kezelés	+++
Raloxifen	+++

(Forrás: Delmas P. D.: Treatment of postmenopausal osteoporosis. Lancet 359:2018-26, 2002)

rizikót csökkentő szerepét illeti a legtöbbet idézett vizsgálat egy francia, 3270 idős (átlagéletkor 84 év!), otthonban élő nő bevonásával zajlott (Decaylos study). A betegek három éven át napi 1200 mg kalciumot és 800 IU D vitamint vagy placebót kaptak. A harmadik év végére a csípő és az összes nem csigolyatörések száma 29 illetve 24%-kal csökkent. Egy másik, dán vizsgálatban 9605, nem otthonban élő, de szintén idős populációt követve napi 1000 mg kalcium és 800 IU D vitamin-kezelés szignifikánsan (27%-kal) csökkentette a törések számát. Ezt két, jóval fiatalabb résztvevőkkel zárult vizsgálatban is megerősítették. Ellentmondó eredmények is születtek: így, egy holland, 2578 nőt kezelő vizsgálatban a magas (de pontosan nem ellenőrzött!) kalciumbevitel mellé napi 400 IU D vitamin-pótlást adtak, melynek során nem mérséklődött a törési rizikó. A szekunder prevenció RECORD vizsgálatban, 5292, 70 év feletti, már törésen

átesett, osteoporotikus alanyok napi 1000 mg kalcium mellett 800 IU D vitaminpótlásban vagy placebo kezelésben részesültek. A kezelés nem eredményezett szignifikáns törési rizikó csökkenést a kezelt csoportokban, azonban a vizsgálat értéket jelentősen megkérdőjelezi, hogy a betegeknek csupán 60%-a szedte a vizsgálati szereket a megfelelő mennyiségben.

A kalcium- és D vitaminkezelés hatásosságát megkérdőjelező vizsgálati eredmények abból is adódhatnak, hogy különböző módon mérték fel a vizsgálatban részt vevő betegek napi kalcium és D vitaminbevitelét illetve eltérő kalcium készítményekkel történtek a szupplementációk. Mindezek vezethetnek arra, hogy nem mindig lehetett valós a napi kalcium és D vitaminbevitel illetve pótlás. Ismert, hogy a hagyományos kalcium-karbonát nem minden esetben biztosítja a megfelelő szérumszintet. Ennek az oka, hogy a kalcium-karbonát bélből történő felszívódásához feltétlenül szükséges a megfelelő gyomorsav tartalom, továbbá, felszívódása jobban függ a beteg ösztrogén statuszától és a D vitamin megfelelő szintjétől. Mindezek hiánya jellemző az idősebb populációra. A kalcium citrát formája viszont mindezekről függetlenül szívódik fel, ezért mondható el, hogy a kalcium-citrát biohasznosulása – azaz, az a mennyiség, ami eljut a gyógyszerből a keringésbe – 2,5-szer több, szemben a kalcium-karbonáttal.

Bár nem rendelkezünk egyértelmű, megcáfolhatatlan adatokkal arról, hogy a kalcium mellett a natív D vitamin pótlása együttesen alkalmas az osteoporosis okozta törések primer és szekunder csökkentésére, azonban a fent említett – de egyéb, más – vizsgálatok eredményeiből is arra lehet következtetni, hogy a napi minimum 1200 mg kalcium- és 800 IU D vitaminbevitel az a hatásos mennyiség, mely nemcsak a BMD növelésével, hanem a törési rizikó csökkentése révén is az osteoporosis bázisste-

rapiája (5). Tekintve a hazai táplálkozási szokásokat, ezt a mennyiséget csak kiegészítő kezeléssel tudjuk elérni, azaz betegeknek igen nagy valószínűséggel szupplementációra szorulnak.

Ugyanakkor, az mindenképpen állítható, hogy az osteoporotikus betegek kezelése során a kalcium- és D vitaminpótlás ha nem is elégséges, de feltétlenül szükséges feltétele az ellátásnak. Ez már csak abból is következik, hogy – ahogyan azt a bevezetőben említettem – mindkettő már önmagában is BMD fokozó hatással rendelkezik, illetőleg a különböző első vonalbeli osteoporosis kezelésében alkalmazott készítmények megfelelő, evidenciákon alapuló klinikofarmakológiai vizsgálatai és azok interpretációja mindkettő szupplementációja mellett zajlanak, azaz hatásaik is csak így értelmezhetőek.

Az előzőekben ismertetett adatok mindenképpen arra utalnak, hogy a kalcium és a D vitamin megfelelő szupplementációja az osteoporotikus betegek kezelésének bázisstratégiáját kell, hogy képezze.

IRODALOM

1. Lilliu H., Pamphile R., Chapuy M-C. et al.: Calcium-vitamin D3 supplementation is cost-effective in hip fractures prevention. *Maturitas* 44:299-305, 2003
2. Francis R.M.: Calcium, vitamin D and involutional osteoporosis. *Curr Opin Clin Metab Care* 9:13-17, 2006
3. Delmas P.D.: Treatment of postmenopausal osteoporosis. *Lancet* 359:2018-26, 2002
4. Lafage-Proust M.H., Boudignon B., Thomas T.: Glucocorticoid-induced osteoporosis: pathophysiological data and recent treatments. *Joint Bone Spine* 70:109-118, 2003
5. Rodríguez-Martínez M.A., García-Cohen E.C.: Role of Ca²⁺ and vitamin D in the prevention and treatment of osteoporosis. *Pharmacol Therap* 93:37-49, 2002