

## Egyéb vitaminok és ásványi anyagok

### K-vitamin

A K-vitamin nélkülözhetetlen a csontszövet élettani mineralizációjához. Egyes adatok alapján az alacsony K-vitamin szint miatt idős korban csökken a csontsűrűség és fokozódik a csonttörés kockázata. Mindazonáltal, további vizsgálatokkal szükséges tisztázni, hogy vajon a K-vitamin bevitel fokozásával megelőzhető-e, ill. kezelhető-e az osteoporosis. Többek között a leveles zöldségek (pl. saláta, spenót, káposzta), a máj, egyes erjesztett sajtok és a szójatermékek tartalmazzak K-vitamint.

### Magnézium

A magnéziumnak fontos a szerepe a csontszövet ásványi anyagainak képződésében. Ösz-szességében jól táplált populációkban ritka a magnézium hiány. Az időskorúakon azonban kialakulhat, mert az életkor előrehaladtával egyre kisebb mennyiségben szívódik fel a tápcsatornából, ill. egyre fokozódik a renális kiválasztása; egyes gyógyszerek is növelhetik a vizelettel kiürülő magnézium mennyiségét. Különösen előnyös magnéziumforrások a zöldségek, a hüvelyesek, a diófélék és magvak, a hántolatlan gabonafélék és a halak.

### Cink

Ez az ásványi anyag a csontszövet megújulásához és mineralizálódásához szükséges. Súlyos cinkhiány általában az energia- és fehérjebevitel elégtelensége miatt kialakult alultápláltságban észlelhető; gyermekkorban károsítja a csontozat fejlődését. Időskorúakon is beszámoltak enyhébb fokú cinkhiányról, aminek szerepe lehet a csontozat egészségének hanyatlásában. A sovány vörös húsok és felvágottak, a szárnyasok, a teljes kiőrlésű gabonafélék, és a hüvelyes zöldségek bőségesen tartalmazzak cinket.

### B-vitaminok és homocisztein

Egyes vizsgálatok szerint az alacsony időskori csontsűrűség és fokozott csípőtáji törés-kockázat jele lehet, ha magas a homocisztein nevű aminosav vérszintje. A B6- és B12-vitamin, valamint a folsav közreműködnek a homocisztein más, a szervezet által hasznosítható aminosavakká alakításában, ezért lehetséges, hogy bizonyos védelmet nyújthatnak az osteoporosis kialakulásával szemben. További vizsgálatokkal szükséges ellenőrizni, hogy vajon B-vitamin pótlással mérsékelhető-e a töréskockázat.

### A-vitamin

Az osteoporosis kockázatát tekintve ellentmondásos az A-vitamin megítélése. Ez a vitamin retinol alakban fordul elő állati eredetű élelmiszerekben (pl. májban és egyéb zsigerekben, halmáj-olajban, tejtermékekben, és a tojás sárgájában). Egyes növények (leveles zöldségek, vörös és sárga színű gyümölcsök és zöldségek) A-vitamin előanyagokat – karotinoidokat – tartalmazzak. A javasolt napi szükségletet meghaladó mennyiségben fogyasztva károsíthatja a csontot, a májat és a bőrt. Mindazonáltal, ez inkább a vitaminpótló készítmények túladagolása esetén fenyeget; a táplálékkal a szervezetbe jutó A-vitamin aligha okoz mérgezést. További kutatásokkal szükséges feltárni az A-vitamin szerepét a csontozat egészségének fenntartásában. Egyes országokban jelenleg óva intenek a tőkehalmáj olaj és a multivitamin készítmények egyidejű fogyasztásától, mert ez A-vitamin túladagoláshoz vezethet.

