

Prírodné kalcium nielen proti osteoporóze

Lekári sa čoraz častejšie stretávajú s mladými ženami bojujúcimi s osteopéniou či s osteoporózou. Dôvodom je nielen prehnaná túžba po štíhlosti, jednostranné diéty, ale aj nedostatok pohybu a nadmerné pitie nápojov s kyselinou fosforečnou.

Endokrinologička **MUDr. Dagmar Prokešová** uviedla, že vápnik je základnou stavebnou zložkou kostí, no rovnako zohráva dôležitú úlohu pri činnosti srdca, svalov, nervov a zrážaní krvi. Ak dôjde k poklesu hladiny vápnika v krvi, telo si ho doplní z kostí. Kostí sú tak zásobárňou vápnika, odkiaľ si ho v prípade potreby telo odoberie. To spôsobuje, že kosti sú poróznejšie, krehkejšie a zvyšuje sa tak riziko zlomenín. Dôsledkom je osteopéni a osteoporóza. Vápnik spolu s vitamínmi K₂ a D₃ vytvárajú dokonalú súhru pre zdravie našich kostí. Na zabezpečenie rovnováhy v organizme musíme nasmerovať vápnik tam, kde je pre telo prospešný a k tomu potrebujeme tú správnu kombináciu vápnika, vitamínu K₂ a vitamínu D₃. Kým vitamín D₃ zabezpečuje samotné vstrebávanie vápnika do krvi, vitamín K₂ smeruje vápnik do kostí a zubov.



MUDr. Prokešová

Prírodný vápnik má o 30 % vyššiu vstrebateľnosť ako vápnik pripravený chemickou reakciou. Jeho výhodou je aj to, že okrem vápnika obsahuje základné minerálne prvky, ktoré vstrebávanie vápnika podporujú a to horčík, fosfor, selén a mangán a neobsahuje žiadne prídavné chemické látky, ktoré by zaťažovali organizmus. K₂ je v tukoch rozpustný vitamín, ktorý prispieva k udržaniu zdravých kostí a pravdepodobne znižuje riziko kardiovaskulárnych ochorení. Na to, aby sa vápnik v kostiach správne zabudoval a aby boli kosti kvalitné, je potrebný osteokalcín. Osteokalcín je schopný viazať vápnik a správne ho umiestniť a formovať len v prípade, že je prítomný dostatok vitamínu K₂, ktorý ho aktivuje. Predpokladá sa, že ďalšou významnou úlohou vitamínu K₂ je prevencia onkologických ochorení a to aktiváciou proteínov, ktoré kontrolujú rast buniek v organizme.

Nedostatok vitamínu K₂ môže prispieť aj k nárastu kardiovaskulárnych ochorení, osteoporózy a zhubných ochorení, čoho sme svedkom v posledných desaťročiach. Získava tento vitamín zo stravy však býva problematické, keďže ho vytvárajú iba určité typy kvasných baktérií. Vitamínu K₂ sa po jeho objavení nepripisoval veľký význam, a tak sa stal predmetom výskumu len nedávno. Predpokladá sa, že vitamín K₂ dokáže vyplavovať tukové a vápenaté usadeniny z ciev a tak priamo pôsobí na zníženie rizika KV ochorení. Vitamín D₃ (slnečný vitamín) získavame na 90 % zo slnka. Na Slovensku, ale aj inde v Európe ho ľudia majú nedostatok, pretože zá-

soba z letného opaľovania vydrží len niekoľko týždňov či mesiacov. Vitamín D₃ je prirodzene sa vyskytujúca forma vitamínu D, ktorý vzniká v koži pôsobením slnečného žiarenia. Jeho najdôležitejšou úlohou je udržiavať správnu hladinu vápnika a fosforu v krvi, ktorá je nevyhnutná pre vývoj a rast kostí v detstve, ako aj ich obnovu v dospelosti. Vitamín D sa podieľa aj na niektorých imunitných procesoch, regulácii krvného tlaku a na raste krvných, svalových a kožných buniek. Vitamín D ovplyvňuje vyše 200 procesov v našom tele a jeho dôležitosť je potvrdená mnohými výskumami. Zdrojom tohto vitamínu je len veľmi málo potravín.

Podľa najnovších informácií a výskumov stravou dokážeme prijať len 10 % vitamínu D. Obsiahnutý je napríklad v mäse tučných rýb ako sú losos, tuniak, sardinka, makrela

**Nedostatkem vitamínu D
trpí takmer
60 % populácie**

a v oleji z ich pečene. V menšom množstve sa nachádza aj v hovädzej pečeni, vaječnom žltku, mlieku, mliečnych výrobkoch, kvasniciach, hríboch sušených na slnku, v kakau a kokose. Hlavným zdrojom teda zostáva slnečné žiarenie. Počas jedného dňa stráveného na slnku môže vzniknúť až 1200 µg vitamínu D (1 µg = 40 IU). Na príjem vitamínu D vplyva viacero faktorov. Keďže ho prijímame predovšetkým zo slnka a to u nás nesvieti intenzívne počas celého roka, kritickým sa stáva najmä obdobie od novembra do februára. Novorodenci a dojčatá, ktoré nemôžu byť veľmi vystavované slnečnému žiareniu, užívajú v prvom roku života vitamín D v kvapkách. **V súčasnosti trpí nedostatkom vitamínu D takmer 60 % populácie všetkých vekových skupín, z toho polovica má hodnoty tohto vitamínu na extrémne nízkej úrovni.** Ďalším dôvodom nedostatku vitamínu D môže byť smog, ktorý prepúšťa slnečné žiarenie v obmedzenom množstve a tiež používanie ochranných opaľovacích prostriedkov. Aj vek zohráva v tomto procese svoju úlohu, pretože starší ľudia majú zníženú schopnosť prijať vitamín D pri pobyte na slnku. Podobne sú na tom aj ľudia s prirodzene vyššou pigmentáciou či opálení ľudia, u ktorých táto opálená vrstva pôsobí ako filter. Ortopéd a traumatológ **MUDr. Tomáš Kubranský** upozornil na to, že mnohým ženám diagnostikujú osteopéniu celkom náhodne. Po neškod-

nom zakopnutí či inej bežnej činnosti si zlomia zápästie či stavec a skončia v traumatologickej či ortopedickej ambulancii. Po ošetrení zlomeniny by malo nasledovať dohľadanie príčiny zlomeniny a komplexná liečba, ktorej súčasťou je aj zvýšený príjem vápnika v kombinácii s vitamínmi. Už mamičky malých detí by si mali uvedomiť, že vápnik je v detskom veku veľmi dôležitý. Deti rýchlo rastú a detstvo a obdobie puberty je rozhodujúce v tvorbe kostnej hmoty, pretože vápnik sa ukladá do kostí len približne do 35 rokov. Potom sa už z kostí len odčerpáva. Denná odporúčaná dávka vápnika závisí od veku, pohlavia a iných faktorov. Vápnik zohráva dôležitú úlohu aj pri hojení zlomenín, kedy dokáže celý proces urýchliť. Denná odporúčaná dávka vápnika u dospelého v prípade zlomeniny je 1500 mg na deň. Aké sú prejavy dlhodobého nedostatku vápnika u detí? Poškodená tvorba a rast kostí a zubov, časté zubné kazy, nižší vzrast oproti rovesníkom, zhoršený rast a rachitída. Aké sú prejavy dlhodobého nedostatku vápnika u dospelých? Osteomalácia, osteoporóza, paradentóza, časté zubné kazy, búšenie srdca, nespavosť, svalové záškľby, kŕče a bolesti svalov, opary a pľuzgieri v ústach, ekzémy, priečna lámavosť nechťov, zvýšené vypadávanie vlasov, nadmerné menštruačné krvácanie, zhoršenie príznakov predmenštruačného syndrómu a škrípajúce zuby.

Vápnik sa nachádza vo všetkých potravinových zložkách. Jeho najvýznamnejším zdrojom je mlieko a mliečne výrobky, bohaté na vápnik sú aj rastlinné zdroje ako mak, lieskovce, vlašské orechy či sója a aj niektoré minerálne vody. Zabezpečiť potrebný denný prísun vápnika v strave nemusí byť ale vôbec jednoduché. S pribúdajúcim vekom schopnosť využitia vápnika klesá. Dôvodom je nižšia schopnosť tenkého čreva absorbovať vápnik. Na to, aby sa vápnik ukladal priamo do kostí, potrebuje nielen vitamín D₃, ale podľa najnovších medicínskych poznatkov aj vitamín K₂, ktorý vápnik nasmeruje presne tam, kde ho potrebujeme - do kostí a zubov. Dôležité je tiež vedieť správne kombinovať jedlo a čo najviac zlepšiť využiteľnosť prijatého vápnika. Nevhodné je kombinovať jedlá s vysokým obsahom vápnika a tuku, s vysokým množstvom vlákniny a s nápojmi s vysokým obsahom fosforu.



MUDr. Kubranský