

Szalayné Kónya Zsuzsa

## Segíthetünk-e táplálkozással a csontritkuláson?

Igen. Ugyanis a csontritkulás folyamata megfelelő táplálkozással megelőzhető, illetve ha már kialakult, akkor mérsékelhető.

Az osteoporosis megelőzésének alapja: a gyermekkorban, a serdülőkorban kell kialakítani az optimális csonttömeget (primer prevenció) és ezt meg kell őrizni az élet egész folyamán, minimálisra csökkentve a fiziológias veszteséget (szekunder prevenció). Mindennek lényegi eleme a kiegyensúlyozott táplálkozás.

Dietetikusi oldalról is a fő hangsúlyt a csontritkulás megelőzésére helyezzzük, így a prevenció két vonalon fut:

1. Primer prevenció, amely célja az optimális csúcsonttömeg elérése gyermek- és serdülőkorban a fiatal felnőttkorig.

2. Szekunder prevenció, amely célja a csontvesztés lassítása felnőttkorban.

A már diagnosztizált osteoporosis terápiájában a gyógyszeres kezelés és a gyógytorna mellett nagyon fontos a jól felépített diéta is.

A betegeinkben állandóan tudatosítani kell, hogy a csontszövet egy aktív, élő testszövet, ami folyamatosan újjáépíti önmagát. Ehhez az újjáépítéshez megfelelő tápanyagokra van szüksége. Elsősorban kalciumra. De a kalciumszükséglet kielégítése mellett mindig figyelni kell a megfelelő energiabevitelre és az étrend optimális tápanyag-összetételére is.

**Energia:** az étrend energiatartalma igazodjon a beteg tápláltsági állapotához. Itt szeretném megemlíteni, hogy nagyon figyeljünk oda a fogyókúrázó betegeinkre, mert egy felkapott, divatos, életteni szempontból rosszul összeállított energiaszegény diéta direkt módon rontja csontjaink egészségi állapotát.

Ha a betegeink között találunk súlyosan alultápláltat, akkor pedig mindenképpen ajánlanunk kell a szájon keresztül fogyasztható ízesített, gyógyszerári tápszerek fogyasztását.

**Fehérje:** 1 g/ttkg/nap (12 E%). Túlságosan bőséges fehérjefelvétel növeli a kalcium ürítését a vizelettel, de ugyanakkor a kielégítő mennyiségű esszenciális aminosavat tartalmazó fehérje bevitele nélkülözhetetlen az optimális csontképződéshez.

**Zsír:** 1 g/ttkg/nap (max. 30 E%). Túlzott bevitele a kalcium hasznosulását rontja. Érdemes felhívni betegeink figyelmét a zsírszegény konyhatechnológiára. Használják minél több étel elkészítésénél azokat az eszközöket, amelyek segítségével megvalósítható a minimális zsírbevétel (pl. cserépedény, grillsütő, rostsütő, sütőzacskó, jénai tálak, alufólia stb.).

A hosszú láncú telítetlen zsírsavak (növényi olajok, halolaj) a

Szalayné Kónya Zsuzsa  
Debreceni Egyetem  
Orvosi és Egészségtudományi Centrum  
4012 Debrecen, Nagyterdei krt. 98.

### 1. táblázat

Nagy	Közepes	Csekély
tejpor 1200 mg	gesztenye 95 mg	vörös ribizke 57 mg
mák 968 mg	sovány túró 90 mg	kelkáposzta 57 mg
parmezán sajt 850 mg	földimogyoró 99 mg	szeder 52 mg
ementáli sajtok 800 mg	tojássárgája 80 mg	élesztős sütemény 52 mg
trappista, Óvári 600 mg	paradicsomos hal 78 mg	szilvaíz 50 mg
juhsajt, juhtúró 400 mg	lencse 74 mg	csipkebogyó 50 mg
sűrített tej 300 mg	csipkebogyóíz 70 mg	naspolya 49 mg
mogyoró 290 mg	hekk 69 mg	csiperke 45 mg
olajos hal 270 mg	tökmag 66 mg	narancs 44 mg
mandula 238 mg	birsalma 66 mg	zöldborsó 41 mg
fogas 210 mg		sütőtök 40 mg
dióbél 202 mg		aszalt szilva 40 mg
szója 200 mg		tojás 40 mg
tejszínes krémsajt 180 mg		méz 40 mg
juhtej 180 mg		meggy 35 mg
tejföl 130 mg		
paraj, búza 133 mg		
tej, kefir, joghurt 120 mg		
napraforgó 118 mg		
sóska 113 mg		
banán, mazsola 110 mg		
szárzabab 106 mg		

(az értékek 10 dkg-ra vagy 1 dl-re vonatkoznak)

### Az ételek és élelmiszerek kalciumtartalma

kalciummal oldhatatlan szappant képeznek.

**Szénhidrát:** 4-6 g/ttkg/nap (58 E%)

**Kalcium:** Újjáépíti, erősíti csontszerkezetünket. Az életkornak megfelelő ajánlás a következő:

Gyermekkorban: 500-800 mg/nap

Felnőttek számára átlagosan: 1000-1200 mg/nap

Áldott állapotban lévő és szoptató édesanyáknak: 1200-1500 mg/nap

Már diagnosztizált osteoporosisos betegeknek: 1500 mg/nap

Magyarországon a felnőtt lakosság kalciumbevitel nem haladja meg a napi 500-600 mg-ot. Ha minden lakos a napi megszokott táplálkozásán felül elfogyasztana fél liter tejet, akkor ezzel biztosítaná szervezeté számára a hiányzó 600 mg kalciumot. (1. táblázat)

A táblázatból kitűnik, hogy a parajnak és a szárazbabnak közel annyi a kalciumtartalma, mint a tejnek. Azonban figyelembe kell vennünk, hogy a növényekben (pl: paraj, sóska, rebarbara, zellergumó) lévő *oxál-* és *fitinsav* (pl: szárazhüvelyesek, búzakorpa) oldhatatlan komplexet képez a kalciummal, és így csökkenti a felszívódást, míg a tejben lévő laktóz és a savanyú közeg elősegíti azt. Sajnos a vegán étrenden lévő betegek pontosan azokból a zöldségekből, növényekből fogyasztanak jelentős mennyiséget, amelyek nagyon gazdagok a kalcium felszívódását gátló anyagokban. (2. táblázat)

**D-vitamin:** fokozza a kalcium felszívódását, és segíti a csontokba történő beépülését. Szervezetünk-

ben a D-vitamin növeli a kalciumfelszívódás hatékonyságát a belekből, csökkenti a szervezet kalciumürítését, valamint a vázrendszerben elősegíti a csontképzést.

Feltételezhető, hogy az idősokorúak D-vitamin ellátottsága nem megfelelő. Gyermek – és fiatal felnőttkorban napi 400 NE az ajánlott, idősebb korban napi 600-800 NE.

Jellemző D-vitamin források: máj, tojás, tej, tejtermékek, halolaj.

Élelmiszerek fogyasztásával nem áll fenn a túladagolás veszélye. Indokolatlan mennyiségben fogyasztott D-vitamin tablettánál ellenben igen (étvágytalanság, hányinger, hányás, hasmenés, fokozott vizeletkiválasztás, gyengeség, idegesség, szomjúság).

**Foszfor:** Nemcsak a bevitt foszfor mennyisége, hanem a kalciumhoz viszonyított aránya is fontos. Ideális a Ca:P arány ha 1:1, vagy 1,5:1. Ha a táplálékok közel azonos mennyiségben tartalmazzák mindkettőt, akkor a foszfor segíti a kalciumnak a csontokba való beépülését, és csökkenti a vizelettel távozó kalcium mennyiségét.

Ha a foszfor aránya lényegesen meghaladja a kalciumét, akkor a magas szérumszint csökkenését célzó mechanizmusok révén a csontokból kalcium szabadul fel. Jelenlegi táplálkozásunk következménye: túlzott foszfor-bevitel. „Bűnösök”: kólafelek, szénsavas üdítőitalok, ömlesztett sajtok, belsegek, szárazhüvelyesek, készételek, konzervek, krémporok. További foszforforrás a húsok, húskészítmények, olajos magvak.

Ajánlott mennyiség: 700 mg/nap

**A-vitamin:** a csontok hosszanti növekedését segíti elő. Források: sárgarépa, sütőtök, bimbóskel, fűszerpaprika, kajszibarack, tej, tojás, vaj, sertésmáj.

**K-vitamin:** szerepe van a csontfehérje szintézisében, a csont mátrixának kialakításában. (Az ásványi kristályok a csontfehérjébe épülnek be. K-vitamin hiányában a károsodott fehérje nem képes megkötni az ásványi kristályokat. Ezen állapot kialakulhat túlzott antibiotikum fogyasztás következtében is.)

Források: brokkoli, saláta, paraj, káposzta, paradicsom, tej, tejtermékek, máj.

K-vitamin hiány alakulhat ki a Syncumart szedők körében. Ezért a tartósan antikoaguláns kezelésben részesülők (idősek!) táplálkozásában gondolni kell erre a tényre is, és kellő mennyiségű komplett fehérjével kompenzálni kell a kieső funkciót.

**C-vitamin:** szükséges a csontszöveti fehérje (kollagén) képződéséhez.

Források: alma, gyümölcsök, savanyú káposzta, zöldségek.

**Fluor:** növeli a csontképzést.

Források: halak, tea, fluorozott ásványvizek.

**Mangán, réz, magnézium:** kedvezően hat a csontképzésre.

Valamennyi megtalálható pl. a dióban és a zöldborsóban.

**A túlzott só (nátrium) bevitel növeli a kalciumürítést.** Magyarországon a sófogyasztás az optimális 2-3-szorosát is eléri. Sót igen nagy mennyiségben tartalmaznak a húsipari termékek, a sajtok, a készételek: levesek, mártások, ketchup stb.

**Gyomorsavtúlnegés** esetén savlekötőként alkalmazott alumíniumtartalmú antacidok növelik a kalciumürítést, ezáltal növelik a csontritkulás kockázatát.

Ha a beteg tartósan **gabonakorpát** fogyaszt obstipatio, diverticulosis kezelésére, számításba kell venni a kalcium, a cink és a vas hiányos felszívódását.

A **kávé, a fekete tea**, a koffeint tartalmazó kóla típusú italok is diuresis fokozásával vezethetnek negatív kalciumegyensúlyhoz. Minden csésze kávé 100 mg-al emeli a kalciumszükségletet, ezért különösen csekély bevitel esetén kerülni kell a kávézást.

A **szénsavas üdítők** savanyúságát általában foszforsavval sza-

2. táblázat

Segítő tényezők	Gátló tényezők
laktóz	rossz tápláltsági állapot
savas közeg	túlzott fehérjefogyasztás („húst hússal”)
kalcium bevitel	túlzott zsírfogyasztás
D, A, K és C vitaminok	oxalát, fitát
Cu, Mn, Zn, F, Mg	túlzott foszforbevitel (pl: kóla)
	túlzott rostfogyasztás (korpatabletták)
	túlzott alkoholbevitel
	nagy mennyiségű koffein
	az ételek túlzott mértékű sózása

Az egészséges csontok kialakulását segítő és gátló tényezők

bályozzák, ezért ezek kalciumot képesek megkötni a szervezetben, meggátolva felszívódását. Egy-egy pohár szénsavas üdítő az ebéd után semlegesítheti az étkezés összes kalciumtartalmát.

*Végezetül néhány pontban összefoglalnám az étrend lényegét:*

– Életkoronkénti fokozott figyelem. Helyes étrend és életmód kialakítása.

– A gyermekek minden nap fogyasszanak tejet vagy tejterméket.

– A napi energiamennyiség a tápláltsági állapotnak megfelelő legyen.

– Megfelelő fehérjebevitel, ami-  
ben legyen állati és növényi eredetű fehérje egyaránt. Sok fehérjét tartalmazó élelmiszereink: húсок,

húskészítmények, halak, tojás, tej és tejtermékek.

Ha lehet, mindig az alacsony zsírtartalmút válasszuk.

– Minden nap fogyasszanak friss zöldséget és gyümölcsöt (gazdagok vitaminokban és ásványi anyagokban).

– Nem szabad elfelejteni a kalciumtartalmú ásványvizeket sem, mint például az Apentát, Fonyódi ásványvizet, Kékkútít, Kristályvizet, Harmatvizet, Parádi vizet és a Mohai Ágnesset

– Fokozott D-vitamin bevitel.

– Napi többszöri kalciumfelvétellel a biológiai felhasználhatóság nagyobb, mintha ugyanazt a mennyiséget egy vagy két étkezéssel adnánk.

– Kerülni kell a dohányzást és a túlzott alkoholfogyasztást!

– Rendszeresen (naponta) mozogni és sportolni kell!

### Irodalomjegyzék:

1. Bama M. (szerk): *Táplálkozás-diéta* Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 1996
2. Bíró Gy., Lindner K. (szerk): *Tápanyagtáblázat* Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest, 1998
3. Hajós Gy., Zajkás G. (szerk): *A táplálkozás egészségkönyve*, Kossuth Kiadó, Budapest, 2000
4. Henter I. (szerk): *Új lehetőségek a diétákban* NUMIL Kft. Budapest, 2000
5. Nikolics K., Pintér A., Gaálné Labáth K.: *Csontritkulás és táplálkozás*, Anonymus Kiadó, Budapest, 1996
6. Rigó J., Bencsik K., Gaálné Labáth K.: *A csontritkulás diétás kezelése*, Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest, 1999
8. Susan M. Q.: *Táplálkozás és étrendi kezelés* Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest, 1998
9. Veresné B. M. (szerk): *Gyakorlati diétetika* Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Főiskolai Kar, Budapest, 2004

## Az Országos Alapellátási Intézet (OALI) főigazgatója házi orvos-jelöltek jelentkezését várja tartósan betöltetlen házi orvosi körzetekbe, helyettesítő házi orvosi feladatok elvégzésére

### Az állások betöltésénél feltétel:

– általános orvosi diploma  
– a pályázó vállalja, hogy a házi orvostan szakorvosi szakképesítést – sajátos képzési forma keretében – a közalkalmazotti kinevezés időtartama alatt megszerzi.

### Nem követelmény:

– a szakorvosi szakképesítés, illetve licenc-vizsga megléte,  
– a működtetési jog megszerzése, így annak költségei (pl. illeték) a pályázat nyertesét nem terhelik.

A pályázat sikerességét javítja a helyettesíteni kívánt körzet megjelölése.

A szakképesítés megszerzését követően lehetőség nyílik az önkormányzattal való megegyezés szerint a praxis működtetési jogának térítésmentes elnyerésére.

### A helyettesítő házi orvos feladata:

– az OALI alkalmazottjaként tartósan betöltetlen – legalább 1200 fős – körzetben a lakosság teljes körű házi orvosi ellátása;

– a kinevezés időtartama alatt – sajátos, munkavégzés melletti képzési formában (66/1999. (XII. 25.) EüM rendelet 2. melléklet 9/A pontja) – a házi orvostan szakorvosi képesítés megszerzése.

A helyettesítő házi orvos határozott időre – legfeljebb 5 évre – szóló, változó munkahelyű közalkalmazotti jogviszonyba kerül kinevezésre az OALI állományába.

Kiemelt közalkalmazotti illetményt biztosítunk!

További információ kérhető a 06-1-239-04-73-es telefonszámon.

Jelentkezési határidő: folyamatos

Az írásbeli jelentkezéseket – önéletrajzzal, MOK kamarai tagság igazolása, az általános orvosi diploma, esetleg szakorvosi bizonyítvány(ok), valamint az eddig teljesített klinikai gyakorlatokról szóló igazolások másolataival együtt – az Intézet Humánpolitikai Osztályára kell benyújtani.