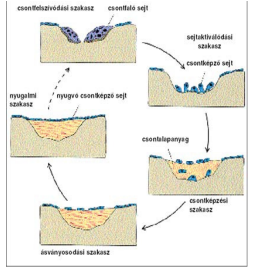


OSTEOPOROSIS

2009.

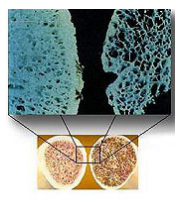
Élettan

- A csont folyamatosan átépül, 7-10 évente megújul, évente a csontrendszerünk kb. 10 %-a.
- A lányoknál 11-14 éves kor között, a fiúknál a 13-17 életév között alakul ki a csonttömeg nagy része.
- A serdülőkorban lehet a megelőzni a gyakran 50 éves kor felett jelentkező csonttritkulást.



Epidemiológia


- A világon több mint 200 millióra tehető az érintettek száma
- Európa, USA, Japán - mintegy 75 millió,
- Hazánkban kb. 1 millió az osteoporotikus beteg (600000 nő, 300000 férfi),
- Jelentőségét a társuló, ill. az osteoporotikus törések, ezen belül is a csípőtáji törések adják.
- 1990-ben világszerte közelítőleg 1,7 millió csípőtáji femurtörést, hazánkban az utóbbi években 16 ezer körüli esetet regisztráltak,
- A csípőtáji törés prognózis világméretben 2050-re mintegy 6,5 millió eset.



- Komoly egészségügyi probléma - „néma járvány”.
- Kortól, nemtől (nők) független folyamat.
- Megelőzhető, illetve korán felismerhető.
- A csont egészségének fenntartása egész életen át szükséges.
- Anyagi, testi és pszichoszociális következményekkel jár.

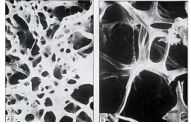
BONE AND JOINT DECADE (2000-2010) (Csont és Ízület Évtizede)

- A WHO az új évezred első dekádját a Csont és Ízület Évtizedének nyilvánította.



Definíció:

- Az oszteoporózis (= porózus, szivacsos csont) a csontrendszer szisztémás, progresszív megbetegedése, melyre jellemző a csonttömeg fogyása, a csontszerkezet mennyiségi és minőségi károsodása (sűrűség), és ezek következtében a csontok törékenysége fokozódása.



(MOOT, 2008)

A csont sűrűségét:

- az egységnyi területre vagy térfogatra eső, grammokban kifejezett ásványianyag-tartalom jellemzi,
- egy adott személyre vonatkozóan a **csúcs-csonttömeggel** és a csonttömeg veszteség mértékével adható meg.

A csont minőségért felel:

- A csont szerkezete, anyagcseréje, szerzett károsodásai, mineralizációja.

A csúcs-csonttömeg:

- kb. 20-25 éves korra alakul ki, ilyenkor a csont lebontó és felépítő folyamatai egyensúlyban vannak (az osteoclastok és osteoblastok működése összehangolt).
- A Ca-felszívódása 20-25 éves korig átlag 60%, míg a későbbi életkorokban csak 20-40%.

Csúcs csonttömeget befolyásolja

(Rizall and Bonjour 1999)

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 75%-ban• Genetikai meghatározottság• Nem• Rassz | <ul style="list-style-type: none">• 25%-ban• Endokrin faktorok (nemi szteroidok, IGF-I)• Mechanikai (fizikai aktivitás, testtömeg)• Táplálkozás (Ca-, D-vitamin és fehérje bevitel...)• Egyéb (alkohol, dohányzás, koffein...) |
|---|---|

WHO definíció:

• csontritkulásról beszélünk:

- ha a csontdenzitás legalább a szórás 2,5-szeresével elmarad a fiatal, felnőtt, fehér nők (kaukázusi rassz) átlagértékétől. (MOOT, 2008)

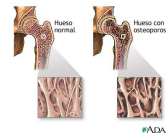
(De a csont ásványianyag-sűrűsége

/BMD/ önmagában

csupán a csont szilárdságának

70%-áért felelős).

BMD = Bone Mineral Density



Az osteoporosis formái:

- **A primer osteoporosis** leggyakrabban a változás korabeli (kaukázusi rassz) nőket, valamint az idős férfiakat érinti.
- **A szekunder forma** leggyakoribbak az alkoholizmus, a glükokortikoidok hosszú távú szedése és a hypogonadismus miatt.

Osteoporosis és a csonttörés rizikófaktorai

Adapted from Royal College of Physicians (2000)

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Nők - ösztrogénhiányos állapot<ul style="list-style-type: none">• Korai menopausa (<45 év)• Hosszú (>6 hó) amenorrhoea – túlzott sport, szigorú fogyókúra!• Férfiak – alacsony tesztoszteron szint - (hypogonadismus) | <ul style="list-style-type: none">• Nők és férfiak:<ul style="list-style-type: none">• Családi halmozódás• Hosszantartó szteroid kezelés (pl. asztma, artritis)• Malabsorptio (pl. coeliakia, Crohn betegség)• Alacsony BMI (kisebb, mint 19 kg/m²)• Hosszantartó immobilitás• Alkoholizmus• Dohányzás |
|--|---|

A Ca-hasznosulást befolyásoló gyógyszerek

Gyógyszer	Hatás
Alumínium tartalmú savközömbösítők	Fokozott Ca-kiválasztás
Antibiotikumok (pl. Eritromicin)	Ca-felszívódás csökkentése
Véralvadásgátló (pl. Heparin)	Fokozott Ca-kiválasztás
Koleszterinszint csökkentő (pl. Kolesztiramin)	Fokozott Ca-kiválasztás
Vizelethajtó (pl. Furosemid)	Fokozott Ca-kiválasztás
Hormonkészítmények (pl. kortikoszteroid)	Fokozott csontvesztés

A csonttörésekre hajlamosító tényezők:

- gyakori elesések,
- csökkent fizikai funkció,
- lassú járás,
- csökkent quadriceps erő,
- károsodott észlelőképesség,
- csökkent látás,
- környezeti veszélyeztető tényezők.

A csonttritkulás megelőzése:

- Primer prevenció célja:
 - az optimális csúcs-csonttömeg elérése gyermek- és serdülőkorban, a fiatal felnőttkorig.
- Szekunder prevenció célja:
 - megtartani a az egészséges csontokat - felnőtt korban
 - a csontvesztés lassítása - idős korban

A már diagnosztizált osteoporosis terápiája:

- Gyógyszeres
 - D-vitamin-pótlás, kalciumpótlás, difoszfónátok, amelyek az osteoclastok működését gátolják, és ezáltal mérséklik a csonttömeg csökkenését, nőknél hormonpótló kezelés, szintetikus kalcitonin
- Gyógytorna
- Diéta

A csonttritkulás gyógyszeres kezelése

- **Hormonpótló kezelés:**
 - A változó korban - ösztrogén tartalmú tableta, tapasz, krém-. A kezelés alatt rendszeres nőgyógyászati és mammográfiás ellenőrzés szükséges.
- **Kalcitonin:**
 - Injekció és orrpermet - A csontbontó sejtek működését gátolja, ezzel megállítja a csontvesztést. Emellett a központi idegrendszeren keresztül fájdalomcsillapító hatása is van.
- **Biszfoszfónátok:**
 - A csontbontó sejteket gátolják, ezáltal mérséklik a csontvesztést. Csökkentik a csonttörés kockázatát.
- **Fluorid:**
 - A csontépítő sejteket serkenti, növeli az újonnan képződött csonttömeget.
- **Kalcium, D-vitamin.**

A diéta célja

- **Megszerezni** az optimális csúcs-csonttömeget - *gyermek és fiatalkorban*
- **Megtartani** a az egészséges csontokat - *felnőtt korban*
- **Csökkenteni** a csontvesztés mértékét - *idős korban*



A diéta jellemzői:



- Ca-gazdag, tudatos, kiegyensúlyozott, vegyes táplálkozás,
- szükség esetén D-vitamin kiegészítés,
- megfelelő energiabevitel és optimális tápanyag-összetétel.
- a növényekben (paraj, sóska, rebarbara, zellergumó) lévő oxál- és fitinsav (szárazhüvelyesek, búzakorpa) oldhatatlan komplexet képez a kalciummal, és így csökkenti a felszívódást,
- míg a laktóz és a savanyú közeg elősegíti azt.

A kalcium hasznosulását elősegítő és gátló tényezők

Segítő tényezők	Gátló tényezők
D-vitamin	Túlzott fehérjefogyasztás
Laktóz	Túlzott foszforbevitel
Savas közeg	Túlzott zsiradékfogyasztás
Fizikai aktivitás	Kevés D-vitamin
	Kevés mozgás
	Dohányzás

A diéta EDR-szerint

- **Energia:** igazodjon a beteg tápláltsági állapotához.
- **Fehérje:** 1 g/ttkg/nap (12 E%), a túlzott fehérjebevitel növelheti a Ca kiválasztását.
- **Zsír:** 1 g/ttkg/nap (max. 30 E%), túlzott bevitele a Ca hasznosulását rontja.
- **Szénhidrát:** 4-6 g/ttkg/nap (58 E%).
- **Ásványi anyagok:**
 - a táplálékban a Ca:P:Mg arány 1:1:0,5 legyen,
 - a fluor (növeli a csontképzést),
 - a molibdén, cink, szilícium, mangán, réz, bór, stroncium is fontos.

Kalcium



- **Hasznosulását (25-50%) befolyásolják**
 - Kor
 - Étrend Ca-tartalma
 - Egyén Ca-státusa (Abrahams 2001)
 - **Szükséglet/ nap**
 - **11-18 év: 1000 mg**
 - (UK: 800-1000,
 - USA: 1300)
 - **19-60 év: 800 mg**
 - (UK: 700 mg,
 - USA: 1000 mg)
 - **60 felett: 1000 mg (1200-1500 mg)**
 - (UK: 700 mg,
 - USA: 1200 mg)
- a felnőtt lakosság kalciumbevitel nem haladja meg a napi 500-600 mg-ot

A kalcium szerepe a szervezetben

- A csontszövet alkotója (99%)
- Nékülözhetetlen (1%)
 - az izom-összehúzóadáshoz,
 - az idegi ingerületvezetéshez,
 - a hormontermeléshez,
 - a vérárvadáshoz
- Részt vesz
 - a sejteken belüli információ-továbbításban
 - és számos enzim szabályozásában.
- **A kalcium útja...**
 - Legnagyobb mennyiségben a nyombéltől szívódik fel
 - Az ezt követő szakaszból már lényegesen kisebb mennyiség kerül a szervezetbe
 - oka, a gyomortól távolodva egyre csökken az emésztendő anyagok savas jellege

Kalcium az élelmiszerekben

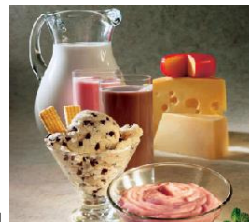
- **Források**
 - Tej és tejtermékek (Fehérje, laktóz, P, A-, D-vitamin, savanyú közeg)
- **Alternatívák**
 - Zöldségek, levélzöldségek
 - Olajos hal
 - Száritott gyümölcsök
 - Olajos magvak (mák, mandula, mogyoró, dió – Ca, P).
- **Dúsított termékek**
 - Gyümölcslé
 - Szója- és rizsital
 - Tejdesszertek
 - Kenyér, gabonapelyhek
 - Felvágottak
 - Rágógumi
 - Ásványvíz

Néhány élelmiszer (források és alternatívák) kalcium tartalma

Élelmiszer	Ca mg/100 g	Élelmiszer	Ca mg/100 g
Mák	986	Banán	110
Trappista sajt	600	Bab	106
Mogyoró	290	Brokkoli	87
Olajos hal	270	Túró	80
Spenót	140	Lencse	74
Tej	120	Barna kenyér	30

1 dl tehéntej Ca-tartalmával (120 mg) egyenértékű tejtermékek mennyisége

- Tehéntúró (félzsíros) 15dkg
- Juhtúró 3 dkg
- Habtejszín 1,2 dl
- Tejföl (20 %-os) 0,9 dl
- Joghurt, kefir 1 dl
- Juhsajt 3 dkg
- Óvári 2 dkg
- Trappista 3 dkg
- Hóvirág 2,5 dkg
- Köményes 3 dkg



(Forrás: Dr. Rigó J.- Gaálné Labáth K.: Osteoporosis)

Kalciummal dúsított élelmiszerek

- Kalcisajt, puding, gyümölcsjoghurt
- Szója- és rizsital
- Atlasz kalciumos kenyér, gabonapelyhek
- Kalciummal dúsított virsli, párizsi,
- Yippy kalciummal dúsított gyümölcsle,
- Orbit kalciummal dúsított rágógumi...



Termék neve	Kalcium tartalom
Krokodil kölykpárizsi kalciummal	120mg/80g
Pick Scooby Doo! Párizsi	150mg/100g
Pick Scooby Doo! Sonka	150mg/100g
Pick Scooby Doo! Virsli	170mg/100g
Boci kalcium plusz natúr ömlesztett sajt	1070mg/100g (267mg/cikk)
Boci márványosított kalcium plusz ömlesztett sajt	1070mg/100g (267mg/cikk)
Danonino joghurt 4*50g,	180mg/100g (90mg/ 50g)
Zott Monte joghurt	120mg/100g
Medve Junior ömlesztett sajt	128mg/100g
Szarvasi mozzarella	210mg/100g
Bakonyi tej	142mg/100ml
Milli fokhagymás zöldséges vajkrém hozzáadott kalciummal	470mg/100g
Orbit für Kinder kalciummal dúsított rágógumi	472mg/100g
Nestlé Nesquik instant cukrozott kakaó italpor vitaminnal és ásványi anyagokkal	120mg/100g

508,-

Termék neve	Kalcium tartalom/100g
The Bridge natúr Zabital kalciummal	120 mg
The Bridge Bio Natúr Rizsital kalciummal	120 mg
Biopont Bio rizsital növényi kalciummal	120 mg
Joya kalciummal dúsított szójaital (natúr, vaníliás, csokoládés)	120 mg
Oatly Bio Zabital kalciummal	120 mg
Isola Bio rizsital kalciummal (mandulás, mogyorós, vaníliás, kakaós)	120 mg
Asp szója italpor kalciummal-lecitinnel	680mg
Sojade bio szójaital kalciummal	120 mg
Alpro szójaital kalciummal (natúr, csokoládés, epres, vaníliás, banán, erdei gyümölcs, kávé)	120 mg
Alpro szójaital Light kalciummal	140mg
Alpro szójadesszert (csokis, vaníliás, karamellás)	120mg
Alpro szója yofu (vaníliás, barackos, exotikus, erdei gyümölcsös)	120mg

145,-

Édesség neve	Kalcium tartalom
Kinder Delice, kakaós piskóta tejes töltelékkel (42g)	120mg/100g
Kinder pingvi, tejszelet (30g)	160mg/100g
Kinder tejszelet, töltött tejes piskótaszelet (28g)	170mg/100g
Kinder Maxi King friss, tejes krémmel és karamellel töltött ostya mogyoródarabkás tejesokoládé bevonattal (35g)	170mg/100g
Kinder Bueno, tejesokoládéval bevont tejes-mogyorós (rú ostya (43g)	252mg/100g
Kinder Schoco Bons, finom tejesokoládé bonbonok tejes-mogyorós töltelékkel (125g)	275mg/100g
Ferrero Duplo, tejesokoládéval bevont egész mogyorószemekkel és lágy töltelékkel töltött ostya. (26g)	125mg/100g
Kinder Chocolate, tejes töltésű finom tejesokoládé szelet (100g)	323mg/100g
Nestlé Nesquik, tejszörrel töltött tejesokoládé szelet (21g)	350mg/100g
Milky way minute, gabonás keksz joghurtos krémmel (36g)	335mg/100g
Tibi kalciumos tejszörrel töltött különleges csokoládé (100g)	300mg/100g

Gabonapelyve neve	Kalcium tartalom
Neslé Fitness, teljes őrlelt gabonapely	500mg/100g
Neslé Cookie Crisp, ropogós csokis gabonapely	267mg/100g
Neslé Fitness Fruits, teljes őrlelt gabonapely gyümölcsökkel	360mg/100g
Neslé Fitness Chocolate, teljes őrlelt gabonapely csokoládéval	440mg/100g
Neslé Fitness Joghurt, teljes őrlelt gabonapely joghurttal	480mg/100g
Neslé Honey Nut Cheerios	267mg/100g
Neslé Cini Minis, ropogós fahéjas gabonapely teljes őrlelt búzából	267mg/100g
Neslé Chocapic, csokizú ropogós gabonapely	267mg/100g
Neslé Nesquik, kakaó ízű ropogós gabonapely	267mg/100g
Kellog's special Choco	150mg/30g
Kellog's Choco Kripsies, ropogós pirlított rizs csokoládéval	456 mg/100g
Kellog's smacks, ropogós búzapelyhek méz bevonattal kalcium	267mg/100g
Kellog's Chokos, ropogós búzapelyhek csokoládéval	267mg/100g
Kellog's Frosties, ropogós kukoricapely cukor bevonattal	453mg/100g
Tesco Golden Puffs, mézes puffasztott búzapely	267mg/100g
Tesco Frosted Flakes, kukoricapely vitaminokkal és ásványi anyagokkal	267 mg/100g
Tesco Honey & Nut flakes, mézes-mogyorós kukoricapely vitaminokkal és ásványi anyagokkal	267mg/100g

Termék neve	Kalcium tartalom (mg/l)
Theodora keréki	144
Rómequelette	146
Margitszigeti Kristályvíz	153
Parádi	159
Visegrádi	163
Visegrádi	163
Mathias Aqua	166
Gellérthegy	175
Balfi	193
Apenta	197
Borsodi	255
Theodóra kétküti ásványvíz	280
Borsec	339
Mohai 1374	339
Mohai Ágnes	395

Ajánlás a fogyasztóknak
Guidance - Adapted from BDA (2005)

Pont (14) – Ca-tartalom	Élelmiszer adag
5 (250 mg)	150 g natúr/gyümölcs joghurt 200 ml tehéntej 50 g paradicsomos szardínia /vagy tofu
4 (200 mg)	30 g Edami /vagy Cheddar sajt 150 g kelkáposzta /vagy spenót 200 ml kalciummal dúsított szójatej
3 (150 mg)	1 db közepes sajtos pogácsa 3 db aszalt füge 500 ml kalcium-dús ásványvíz
2 (100 mg)	50 g tejszokoládé 130 g tehéntúró
1 (50 mg)	8 db aszalt felezett sárgabarack 150 g párolt káposzta

Étrend-kiegészítők, egyéb dúsított termékek

- **Étrend-kiegészítők**
 - Ca-citrát, Ca-karbonát önállóan vagy más ásványi-anyaggal kombinálva
 - Szedésekor vegyük figyelembe az étrend kalcium tartalmát is. A kettő együtt ne haladja meg a napi szükségletet.
- **A kalciummal dúsított élelmiszerek, ásványvizek, üdítők**
 - Ca-tartalma is beszámítandó a szükségletbe.
- **Túlzott mennyiség (2000-2500 mg)**
 - a Fe és Zn hasznosulást gátolja,
 - székrekedés, vesekő

D-vitamin

- **Szerepe**
 - Intestinális Ca-absorptio segítése
 - (Alacsony szintje idősekben: izomgyengeség, egyensúly és mozgászavar - esés, törés. - Bishoff et al. 2003)
- **Szükséglet:**
 - 11-18 év: 10 µg
 - 19-60 év: 5-6 µg
 - 60 év felett: 5-6 µg
 - (UK 10 µg)
- **Forrás**
 - (Napfény hatására bőrben képződik)
 - Olajos húsú halak
 - Halolaj
 - Tojássárgája
 - Vaj
 - Vörös húsok
 - Máj
 - Dúsított margarin, gabonapelyhek

Fehérje

- **Fehérje malnutrició (idősek):**
 - Gyorsabb csontvesztés
 - Elesés - izomgyengeség
 - Törés utáni felépülés, sebgyógyulás lassúbb (Dawson-Hughes and Harris 2002)
- **Túl sok fehérje**
 - Fokozott kalcium kiválasztás
- **Szükséglet**
 - 0,8-1 g/ttkg

Egyéb tényezők

- **Alkohol**
 - Túlzott mennyiség toxikus az osteoblastokra
 - Pozitív hatás BMD és kis mennyiségű (29-57 g/hét) alkohol fogyasztás – nők (postmenopausa) (Rapuri et al 2000)
 - **Na - ellentmondásos**
 - Túlzott mennyiség fokozhatja a kalcium kiürülését (Sellemeier et al. 2002)
 - **Foszfor**
 - Magas Ca:P arány – PTH növekedés – csontvesztés (Ilich and Kerstetter 2000)
 - Szénsavas italokban foszfát
 - Tej helyett alacsony Ca-bevitellel társul!
 - **Magnézium – tovább vizsgálendő**
 - Mg bevitel és a BMD pozitív hatás időseknél (Tucker et al. 1999)
- Helyes arány - CA:P:Mg (1:1:0,5)**

Egyéb ásványi anyagok, vitaminok

- **Kálium**
 - Magas K-bevitel pozitív hatás a BMD (Tucker et al 1999)
 - Található: zöldség, gyümölcs (sav-bázis egyensúly)
- **A-vitamin – ellentmondásos**
 - Kapcsolat lehet a túlzott A-vitamin fogyasztás és a gyakoribb csonttörés között
- **K-vitamin - tovább vizsgálendő**
 - Szerepe van a normál osteocalcin képzésben
 - Pozitív hatás a törések incidenciájára (Feskanich et al. 1999)
 - Pozitív hatás a BMD-re (Booth et al. 2003)
 - Található - brokkoli, karfiol, sötétzöld színű levélzöldségek

Egyéb étrendi összetevők

- **Koffein**
 - Gyenge negatív hatás - kis mértékű Ca-ürítés
 - Elegendő Ca- (tej, tejtermék) fogyasztással ellensúlyozható (Hessey 1993)
- **Fitát és oxalát**
 - Fitát – búzaborpa, száraz hüvelyesek
 - Oxalát – rebarbara, sóska, spenót
 - Ellensúlyozható - mértékletes fogyasztással és kalciumdús étrenddel
- **Fitoösztrogének – tovább vizsgálendő**
 - Szőjabab isoflavonoid – gyenge ösztrogén aktivitás
 - Lehetséges pozitív hatás a BMD-re (Mei et al 2001, Branca 2003)
- **Egyéb vizsgálatra váró anyagok**
 - B-vitaminok, C-vitamin, B, Cu, F, Zn, Si

Problémák lehetnek

- **Vegetáriánizmus**
 - Életmódi tényezők (alkohol, kávé, dohányzás, testedzés)
 - Vegán- szignifikánsan alacsonyabb csigolya ásványianyag sűrűsége (Chiu et al 1997, Johnston 1999)
- **Tejcsukorérzékenység**
 - Laktózmentes tej, kakaó, joghurt, sajtok
- **Kiegyensúlyozott étrend – csontegészség megtartása**
 - Elegendő vitamin, ásványi-ananyag, fehérje
 - Főbb élelmiszer-csoportok fogyasztása (zöldség-gyümölcs, kenyér-burgonya, tészta, gabonapelyhek, tej és tejtermékek, hús, hal, tojás, hüvelyesek, olajos magvak, magvak, mérsékelt zsiradék fogyasztás).

Biztonsági tartalékkal megnövelt kalcium-, foszfor- és magnéziumbeviteli értékek

Életkor	Kalcium (mg)	Foszfor (mg)	Magnézium (mg)
0-6 hónapig	360	190	50
7-24 hónapig	540	280	70
2-10 évig	800	620	200
Fiúk 11-18 évig	1000	775	350
Lányok 11-18 évig	1200	775	350
Férfiak 19-60 évig	1000	620	350
60 év felett	1500	775	350
Nők 19-60 évig	1000	620	300
60 év felett	1500	775	300
Áldott állapot	1500	930	450
Szoptatás	1500	930	450

Életmódi tanácsok

- Individuális étrend (Ca, D-vitamin)
- Fizikai aktivitás és normál testtömeg megtartása
- Alkohol és dohányzás kerülése



Individuális étrend (Ca, D-vitamin)

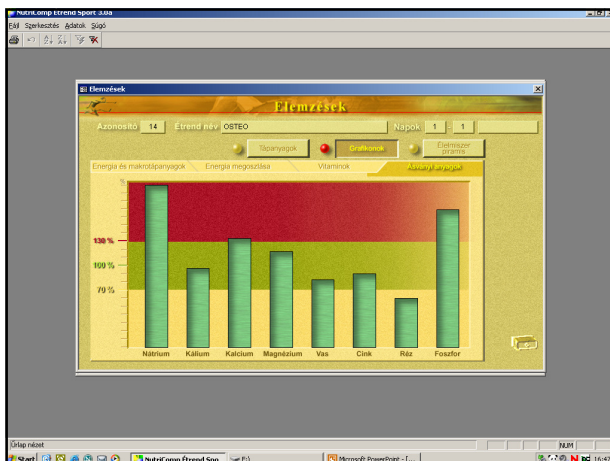
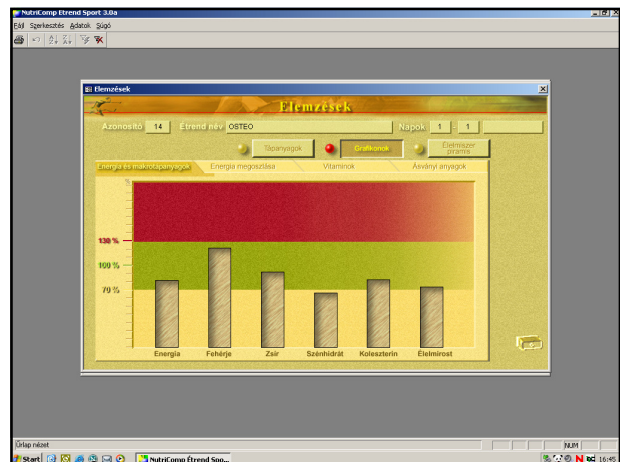
- **Javasolt:**
 - Sovány tej és tejtermékek
 - Light zsiradékok
 - Teljeskiőrlésű gabona és termékei, zöldségek, hüvelyesek
 - Gyümölcsök, olajos magvak
 - Ásványvíz
 - Párolás, főzés, zsírszegény sütési eljárások
- **Korlátozott:**
 - Alkohol, cola, kávé
 - Dohányzás
 - Füstölt húsok
 - Zsiradékok
 - Búzakorpa
 - Sóska, paraj, rebarbara
 - Bő zsírban sütés

Jellemző ételek:

- Rakott, töltött ételek, reszelt sajttal, kefirrel dúsítva
- Sós és édes túrókrémek, gyümölcsös túródesszertek, túrótorrták
- Tej vagy joghurt alapú turmixok
- Sajttal, túróval, kefirrel komplettált saláták

Ajánlat osteoporosis étrendjéhez

- R: tej, mákos kalács
- T: banán
- E: paradicsom ivólé, csőbensült brokkoli kőményes sajttal
- U: kefir, sokmagvas kifli
- V: zöldséges pulykarizzottó, téli vitamin saláta



Hol kérhető segítség?

- **Oszteoporózis Centrumhálózat**, (rheumatológusok, nőgyógyászok, belgyógyászok, radiológusok, labororvosok, gyógytornászok, stb.) -diagnosztika, kezelés, megelőzés.
- A csontritkulásos **betegklubok** - szakemberek segítségével széleskörű tájékoztatást nyújtanak a betegséggel kapcsolatban.
 - Szakmai előadások, beszélgetések, torna, közös kirándulások.
 - Általában a betegklubok szervezik az osteoporózis világnapjának (október 20.) rendezvényeit.
 - Részletes tájékoztató az OBME (Oszteoporózis Betegek Magyarországi Egyesülete) honlapján olvasható: www.obme.hu

A magyarországi Osteoporosis Centrumok térképe

Ha az alábbi térképen egy megyére, városra kattint, akkor az adott régióban szakrendelést végző orvosokról, ellátó helyekről tájékozódhat.



www.osteoporosis.hu

Irodalomjegyzék

- www.obme.hu
- www.osteoporosis.hu
- www.mindol.hu
- Bökesföldiné Dósa É.: Elfogynek a csontjaink? Inforend Bt., Budapest, 1995.
- Holló I., Szatmári M.: Osteoporosis. Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, 1994.
- Horváth Csaba és mtsai: Az osteoporosis felismerése, megelőzése és kezelése. Anyagcsere - Endokrinológia Ulmútató. Medition Kiadó, Budakeszi, 2008.
- Dr. Rigó J. - Bencsik K. - Gaálné Labáth K.: Osteoporosis
- Lakatos P.: Rossz csontok, avagy mit tegyünk, hogy csontjaink egészségesek maradjanak? Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005.
- Tamási L.: Osteoporózis - A csonttrákiális megelőzése és kezelése. SpringMed Kiadó, 2005.
- Rodler I.: Új Tápanyagtáblázat, Medicina Könyvkiadó Rt, Budapest, 2005
- Thomas, Br. (ed.): Manual of dietetic practice, Blackwell Publishing, 2007
- Veresné Bálint M. (szerk.): Gyakorlati Diéetika, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, Budapest, 2004.
- Veresné Bálint M.: Táplakozás, diéták és a kalcium anyagcsere c. előadása, Osteoporosis képzés háziorvosoknak, Balatonfüred, 2008.

Köszönöm a figyelmet!

