

# TÁPLÁLKOZÁS ÉS TUDOMÁNY

VIII. évfolyam 2. szám, 2007. február



Tisztelt Olvasó!

A Táplálkozás és Tudomány című hírlevél célja az, hogy az újságírók számára hiteles információkat nyújtson az egészséges táplálkozásról, életmódról, valamint a legújabb tudományos kutatási eredményekről.

***A hírlevélben olvasható anyagok szabadon használhatók. Kérjük, hogy forrásként jelölje meg hírlevelünket!***

Örömmel tapasztaljuk, hogy Önök közül egyre többen használják a Táplálkozás és Tudomány egyes részleteit, sőt akár egy teljes lapszám anyagát. Köszönjük, hogy segítették munkánkat, és cikkeikben megjelölték hírlevelünket forrásként.

Kedves Olvasónk! Gondolkodott-e már azon, hogy milyen különbség van az évmilliókkal ezelőtt élt ősember és a mai ember étkezése között? Februári számunkban egy képzeletbeli időutazásra kalauzoljuk el Önt, melynek során megtudhatja, hogy milyen tényezők befolyásolták táplálkozásunkat az evolúció során, és hogyan sikerült mindehhez alkalmazkodnunk.

*Kérdéseivel, valamint további szakanyagok elérhetősége érdekében forduljon bizalommal a szerkesztőséghez, illetve a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének szakembereihez!*

Jó munkát kíván:

a szerkesztőség

## Ki volt egészségesebb, mi vagy elődeink?

### Az ősember étkezési szokásai

#### Paleolitikum

Az emberi evolúció már 20-30 millió éve folyt, amikor a Paleolitikum kora, kb. 2,4 millió évvel ezelőtt elkezdődött. Ezt az időszakot – amit magyarul „őskőkorszaknak” hívunk – az éhség és jólét korszakának is nevezhetjük. Hiszen amikor elérhető volt az ősember számára a fák és bokrok termése, vagy el tudta ejteni zsákmányát, akkor jól élt, viszont éhínség fenyegette, amikor az időjárás miatt nem volt mit ennie.

Fontos megemlíteni, hogy nem beszélhetünk kizárólag egyféle paleolitikus táplálkozásról, mivel a megszerezhető ételek skálája nemcsak az adott élőhely földrajzi elhelyezkedésének, hanem a klímának, valamint az évszakoknak megfelelően is különböző volt. Alapul véve az akkoriban fellelhető nyersanyagokat, valamint a ma élő vadászó-gyűjtögető társadalmak étkezési szokásait (pl. dél-afrikai Busmanok, ausztrál bennszülöttek), a táplálkozástudományi szakemberek szerint elmondható néhány általánosság a paleolitikus étrendre vonatkozóan: *több fehérjét (25-30 energia % a mai 12%-kal szemben), kevesebb szénhidrátot (30-35 energia % a jelenlegi 46% és az ajánlott 58%-kal szemben) és csaknem megegyező mennyiségű zsírt (35-40 energia % az ajánlott 30%-kal szemben) tartalmazott, mint*

*az a jelenkori, nyugati étrendre jellemző. A sóbevitel sokkal kisebb mértékű volt, telítetlen zsírsavakból, rostból, antioxidánsokból viszont jóval többet fogyasztottak, mint a mai ember. Lényeges különbség, hogy a többszörösen telítetlen zsírsavak aránya (az elsősorban növényi olajokban fellelhető omega-6 és a többnyire halakban található omega-3 aránya) kedvezőbb volt őseinknél, mint jelenleg.*

A mai ember energiabevitelének összesen átlagosan 55%-a származik gabonafélékből, tej- és tejtermékekből, cukorból, édességekből, zsiradékokból, alkoholból, 30%-a húsból, tojásból, halból, 15%-a gyümölcsökből, zöldségekből, hüvelyesekből, magokból. Ezzel szemben őseink étrendjének energia-megoszlása a következőképpen alakult: 65%-át alkották az állati eredetű élelmek, vagyis a sovány vadhúsok, valamint a vízpartok mentén élők esetében a halak és egyéb vízi élőlények (kagyló, osztriga, rák stb.). Ezekre a nyersanyagokra jellemző a viszonylag alacsony zsírtartalom, különösen az alacsony telített zsírsavtartalom. Az étrend energiatartalmának maradék 35%-át tették ki a növényi eredetű élelmek, mint a gyümölcsök, bogyók, zöldségek (gyökerek, gumók, leveles zöldségek), magok (valószínűleg a gabonafélék előfutárainak magvai), ritkán a méz. A Paleolitikum emberének hatalmas mennyiségben kellett ezekből – különösen a gumókból és a gyökeres növényekből – fogyasztania ahhoz, hogy az

# TÁPLÁLKOZÁS ÉS TUDOMÁNY

VIII. évfolyam 2. szám, 2007. február

energiaszükségletét fedezze. A feltételezések szerint többfajta állatot és növényt ehetek őseink, mint manapság jellemző, és ez a változatosság hozzájárulhatott a magasabb vitamin- és ásványianyag-bevitelhez (a sótól eltekintve), amely elengedhetetlen volt az egészségük megőrzése szempontjából.

Különös belegondolni, hogy a Paleolitikum időszaka alatt nem volt még olyan – ma már főterménynek számító – gabonaféle, mint a rizs, a búza, és senki sem ehetett tejtermékeket, nem ihatott tejet. Ez utóbbi alól kivételt képeztek a gyermekek, akik számára az anyatej éveken keresztül biztosított volt, mivel a szoptatást valószínűleg a mainál jóval tovább megtartották. Persze akkoriban nem is volt választási lehetőség, hiszen nem ismerték még a tehéntejet, a szójatejet és a csecsemő-tápszereket sem.

Gyűjtögető, halászó, vadászó őseink aktív életmódot folytattak, szinte egész nap mozogtak, – sokkal többet, mint amennyi mozgás korunk emberére jellemző – mivel fennmaradásuk függött ettől. Gyalogolniuk kellett, amikor növényi élelmet gyűjtögettek, és gyakran futni is, amikor vadállatokat készültek elejteni. Micsoda különbség, ha arra gondolunk, hogy manapság, ha megéhezünk, akkor elég beugrani a sarki élelmiszerboltba, vagy betérni a legközelebbi vendéglőbe! A Paleolitikum korában élt emberek csontvázainak elemzése azt mutatja, hogy általában magas, erős testfelépítésűek voltak, ami étrendjük és fizikai aktivitásuk eredménye. Érdeemes eltöprengeni

őseink példáján, hiszen az emberi test mozgásra van „tervezve”.

## Mezőgazdaság

A Paleolitikum vége kb. tíz-tizenkétezer évvel ezelőttre tehető, amikor felépültek az első városok, kifejlődött a mezőgazdaság, őseink elkezdtek növényeket termesztani, állatokat tenyészteni.

Legkorábban ismertté vált élelmiszereink közé tartozott a rizs és alapvető ízesítőnk, a só. Időszámításunk előtt 10000-ben készítették az első kenyeret. Kr.e. 9000-ben már bárányt, kecskét, 7000-ben pedig disznót is fogyasztottak. Szarvasmarhát Kr.e. 6500-ban kezdtek tenyészteni. A növények közül Kr.e. 6000-ben a datolya, a brokkoli, majd 5000-ben a tök, az uborka, az olívbogyó, a fűszerpaprika, 4000-ben a narancs, a szőlő és a dinnye váltak elterjedtté. Időszámításunk előtt 3200 óta ismerjük a csirkét, 3000-tól kezdve a hagymát, az almát, a sárgarépat és a fűszereket. A teafű i.e. 2700 óta, a gomba és a burgonya 2600 óta színesíti az emberek étrendjét. A mai napig nagy népszerűségnek örvendő csokoládét már Kr.e. 1500-ban élvezhették kiváltságos őseink.

A mezőgazdaság megjelenését követő időszakban élt emberek táplálkozására még jellemző volt a táplálékkal felvett és a leadott energia egyensúlya. Az elfogyasztott élelem nagymértékben hasznos tápanyagokat tartalmazott, és az omega-3/omega-6 zsírsavak bevitelére is közel azonos szintet mutatott.

# TÁPLÁLKOZÁS ÉS TUDOMÁNY

VIII. évfolyam 2. szám, 2007. február

## Ipari forradalom

Sokáig, évmilliókat átívelő generációkon keresztül alapvetően nem változtak meg annyira az életkörülmények, hogy azok nagymértékben befolyásolták volna az emberiség táplálkozását. Az utóbbi 150-200 évben viszont, az ipari forradalom nyomán, drasztikus átalakulás vette kezdetét: megjelentek a táplálkozással összefüggő, ún. *civilizációs betegségek*. Mindez azóta már világméretű problémává nőtte ki magát. Bizonyossá vált, hogy a technika vívmányai segítségével elterjedt feldolgozott élelmiszerek (a finomított liszt, a cukor stb.) nemcsak megkönnyítették és kényelmesebbé tették életünket, hanem természetesen befolyással voltak táplálkozási szokásainkra is. Az energiaegyensúly felbomlása – mint elsődleges tényezője az elhízásnak – maga után vonta a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri megbetegedések, valamint egyes daganatok kialakulásának egyre nagyobb arányú előfordulását. Szakemberek szerint elképzelhető, hogy összefüggés van az ödémák, az allergiák és bizonyos bélbetegségek előfordulási arányának megmagyarázhatatlan növekedése, valamint korunk étkezésére jellemző magas omega-6 zsírsav bevitele között. Mindezek mellett újabb és újabb betegségek jelentek és jelennek meg azóta is, amelyek őseinknél még ismeretlenek voltak: csontritkulás, ízületi bántalmak, stb. Jellemzővé vált, hogy az energiafelhasználás

(fizikai aktivitás) és a hasznos tápanyagtartalom lecsökkent, az ülő életmód (televízió és számítógép előtt töltött órák) elterjedésével párhuzamosan nagyobb adagokat eszünk, napi átlag 200-300 kcal-val többet, mint 20 évvel ezelőtt.

Ezért alapvetően fontos figyelni étrendünk zsirtartalmára és zsírsav-összetételére, valamint a megfelelő élelmi rostbevitelre. Ma már nem feltevés, hanem tény, hogy egészségünknek, életünknek fontos meghatározója a táplálkozás. *Az étrend és az életmód befolyással van a legtöbb betegség kialakulására, melyek megelőzhetők lennének megfelelő táplálkozással, életvitellel.*

## Gének

Génállományunk 99%-a a Homo sapiens megjelenése előtti időkből (40000 évvel ezelőtt), 99,99%-a pedig a mezőgazdaság kialakulása előtti időkből (10000 évvel ezelőtt) származik. A táplálkozás fejlődését végigtekintve láthatjuk, hogy 1200000 generáció élte le életét jólét és éhség között, 300 generációnak – a mezőgazdaság kialakulásával – már biztosított volt a folyamatos energiapótlás. Mindössze két-három generációnyi időszakot ölel fel az ún. „modern idők” szakasza, maga után vonva a civilizációs betegségek megjelenését.

Látható, hogy táplálkozásunkra döntő befolyással van az elfogyasztott táplálék minősége és a genetikailag meghatározott alkalmazkodásunk. Őseinknél megfelelő volt ez

# TÁPLÁLKOZÁS ÉS TUDOMÁNY

VIII. évfolyam 2. szám, 2007. február

az arány, a mezőgazdaság fejlődése és az ipari forradalom viszont nagy hatást gyakoroltak és gyakorolnak az életkörülményeinkre és így a táplálkozásunkra is. A genetikai evolúció nem képes követni ilyen ütemben ezt a folyamatot. A pozitív hatások (javuló életminőség és egészségügyi szolgáltatás, megemelkedett átlagéletkor, élelmiszerbiztonság, a fertőzések és traumák számának csökkenése) mellett ott találjuk a változások árnyoldalait is. Ma már több vizsgálat is igazolta, hogy sajnos nem vagyunk genetikailag védettek a helytelen táplálkozás nyomán kialakult betegségek (a magas vérnyomás, az elhízás, stb.) ellen.

## A paleolitikus örökség

Habár a táplálkozási környezet evolúciója rövid idő alatt az eddigiektől eltérő, más irányt vett (az energia-bevitel a felhasznált energiához képest megnőtt), a gépek világában még mindig profitálhatunk őseink tapasztalataiból. Génjeinkben az ő örökségüket visszük tovább. Ha életmódjunktól átveszünk bizonyos elemeket, talán megvédhetjük magunkat olyan betegségektől, melyek a régi időkben nem fordultak elő. Nézzünk vissza a múltba, és tervezzük tudatosan a jövőnket! Időt és pénzt takaríthatunk meg, ha nagyobb gondot fordítunk a megelőzésre, mintsem az utólagos kezelés lehetőségeivel számolnánk. A személyi felelősség fontossága egyre inkább előtérbe kerül, ahogy haladunk a 3. millennium felé.

Végezetül következzen eleink étkezésével összefüggésben egy napjainkban divatos étrend rövid ismertetése:

**A Paleo-diéta** a Paleolitikumban élt ősember étkezését tekinti mintának. Az étrend alapja, hogy károsnak tart minden olyan élelmiszert, amely termelési folyamaton esett át. Követőinek étkezésére általánosan jellemző, hogy nem használnak ételízesítésre sót, cukrot. Elutasítanak viszont számos alapvetően fontos nyersanyagot is, amivel a táplálkozástan szakértői nem értenek egyet. Nem fogyasztanak ugyanis tejtermékeket, gabonaféléket (tészta, kenyér), hüvelyeseket (bab, borsó, lencse) valamint kukoricát és burgonyát sem. A táplálkozástan ajánlásokkal egybeesik viszont az a törekvésük, hogy sok zöldséget és gyümölcsöt, mellette kevés telített zsiradékot tartalmazó ételt fogyasztanak. Kérdés, hogy megvalósítható-e mindez a XXI. században hiánytünetek nélkül?

# TÁPLÁLKOZÁS ÉS TUDOMÁNY

VIII. évfolyam 2. szám, 2007. február

## IMPRESSZUM:

TÁPLÁLKOZÁS ÉS TUDOMÁNY  
hírlevél

### kiadja:

PR Agent Kommunikációs Tanácsadó Kft.

### szerkesztőbizottság:

Antal Emese (MDOSZ elnök)  
Szász-Győző Zsuzsanna (dietetikus - MDOSZ)  
Soós Eszter (kommunikációs tanácsadó)

### lektorálta:

Antal Emese (MDOSZ elnök)  
Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége  
1051 Budapest, Arany János u. 31.  
Tel.: 06 1 269-2910  
Tel. / Fax: 06 1 374-1347  
e-mail: [mdosz@mdosz.hu](mailto:mdosz@mdosz.hu)  
[www.diet.hu](http://www.diet.hu)

### szerkesztőség:

Szigeti Györgyi  
1013 Budapest, Váralja u. 3.  
Tel.: 06 1 481-0560 Fax: 06 1 481-0561  
e-mail: [gyorgyi.szigeti@pragent.hu](mailto:gyorgyi.szigeti@pragent.hu)  
[www.pragent.hu](http://www.pragent.hu)