

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

I. évfolyam 11. szám, 2008. november



Tisztelt Olvasó!

A **Táplálkozási Akadémia** 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!

Az elmúlt évek során örömmel tapasztaltuk, hogy Önök közül egyre többen használták hírlevelünk egyes részleteit, sőt akár egy-egy írásunkat teljes terjedelmében is. Köszönjük, hogy segítették munkánkat, és cikkeikben megjelölték forrásként az MDOSZ-t.

A fejlettebb országokban világszerte – így hazánkban is – megfigyelhető, hogy egyre fokozódó problémát jelent a túlsúlyos és elhízott emberek számának növekedése. A testtömeg szabályozásában és az egészség megőrzésében a rendszeres testi aktivitás, a sport is fontos szerepet tölt be. A mozgás elengedhetetlen része az egészséges életmódnak, a sporttáplálkozás tápanyagigénye pedig sportáganként, időszakonként és edzésmennyiségtől függően eltér az inaktív ember igényétől. Jelen hírlevelünkből részletesen megtudhatjuk, mit is jelent a megnövekedett energiaszükséglet, és miből fedezzük azt, elsősorban dietetikus szakember segítségével.

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

Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

I. évfolyam 11. szám, 2008. november

Sporttáplálkozás

A fejlettebb országokban világszerte megfigyelhető, hogy egyre nő a súlyproblémával küzdők aránya, Magyarországon is egyre fokozódó problémát jelent a túlsúlyos és elhízott emberek számának növekedése. A testtömeg szabályozásában és az egészség megőrzésében a rendszeres testi aktivitás, a sport is fontos szerepet tölt be. A rendszeres mozgás javítja testünkben az izom-zsír arányt, ami jó hatással van szervezetünk energiaháztartására, sőt kedvező hatással lehet közérzetünkre is^{1,2}, karbantartja szív- és érrendszerünket, fittebbek és vonzóbbak leszünk hatására. Napi 30 perces közepes intenzitású testi aktivitás már jelentősen javíthatja a súlyfelesleg hatására romló inzulinérzékenységet! A mozgás elengedhetetlen része az egészséges életmódnak, viszont mindannyiunkban felmerül azonban a kérdés, szükséges-e változtatnunk megszokott étrendünkön, ha rendszeresen sportolunk?

A sporttáplálkozás eredete

A sport az emberi társadalmak fejlődésével együtt, igen hosszú idő alatt alakult ki. Már a görög sportolók körében megjelent a sporttáplálkozás, a tréningdiéta, ami főként nagy mennyiségű hús fogyasztásából állt; már ekkor úgy gondolták, hogy a sportoló ember tápanyagszükséglete eltér a keveset mozgó emberek szükségleteitől. Ez a tapasztalatokon

alapuló feltételezés szinte minden kultúrában megtalálható volt a mítoszokkal, vallásokkal szoros összefonódásban. Az étrend teljesítményre gyakorolt hatásának felismerésével együtt tehát megjelent a fokozott fehérjefelvétel, a sporttáplálkozást még a XX. században is főként ezzel azonosították. Mindennek van egy másik oldala is: az egészséges életmódot népszerűsítő szerzők (Hippokratész, Galenus, Mátyus István stb.) és műveik évszázadok-évezredek óta a kiegyensúlyozott életrend, étrend és testi aktivitás élethosszabbító, betegségmegelőző voltát tanítják. A sporttáplálkozáson belül fontos megkülönböztetni a csak szabadidejükben sportolók és a versenysportolók táplálkozását is, bár terhelésüket és így étrendjüket tekintve, a két csoport közötti távolság gyakran elmosódik.

Táplálkozás a szabadidősportban

Testünk bonyolultabb, mint bármely gépezet, de igaz rá, hogy megfelelő üzemanyag és karbantartás nélkül teljesítménye romolhat, és hamarabb tönkre is mehet. Rendszertelen étkezések, egyoldalú étrend, elégtelen folyadékfelvétel és más étrendi hibák a sportolás következtében megnövekedett szükségletek hatására hamarabb kiütközhetnek. Testünk optimális működéséhez fontos, hogy a tápanyagfelvétel arányban legyen a felhasználással. Sokan a sporttáplálkozást különleges étrendekkel vagy a mértéktelen

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

I. évfolyam 11. szám, 2008. november

étrend-kiegészítő alkalmazással azonosítják, ám a sporttáplálkozás alapvetően nem tér el az egészséges táplálkozástól, különbség főként a nagyobb folyadék- és energiaigényben van. Az energia-, fehérje-, szénhidrát-, folyadék- és ásványi anyag-, vitaminpótlás kérdéséről általánosságban azt mondhatjuk, hogy a szükségletek a fizikailag inaktív vagy kevésbé aktív személyekéhez képest bizonyos mértékig nőhetnek, de általában nem érik el a versenysportolók igényeit. Ha sportolunk, akkor valamivel több szénhidrátra és fehérjére van szükségünk, kis mértékben nő az ásványi anyag- és vitaminigény is, de ezt az étrend általában fedezi. Étrend-kiegészítők használata speciális élethelyzetek kivételével nem indokolt. Azt mondhatjuk tehát, hogy alapvetően az egészséges táplálkozás ajánlásainak követése javasolt, a módosult igényeknek megfelelően változtatva az étrenden. A szabadidő sportolók terhelése a jelentéktelentől a versenysportolókéval vetekedőig terjedhet, ezért az étrendnek is ehhez kell igazodnia. Több órás és/vagy mindennapos edzések esetén érdemes igénybe venni dietetikus segítségét!

Táplálkozás a versenysportban

A sporttáplálkozás az egészséges táplálkozás elvein alapul, de a versenysportolók tápanyagigénye sportáganként, időszakonként (pl. versenyidőszak) és edzésmennyiségtől függően eltér az inaktív ember tápanyagigényétől. A szükséges tápanyagokat

általában könnyen bevihetjük élelmiszerekkel is, étrend-kiegészítők alkalmazására elsősorban a kiegyensúlyozatlan étrend esetén lehet okunk. A versenysportolók étrendjét személyre szabottan, sportorvos és dietetikus segítségével javasolt összeállítani.

A sportolók energiaigénye

Az energia a szervezetbe szénhidrát, zsír, fehérje, ritkábban alkohol tartalmú ételek és italok fogyasztásával kerül be, és ott az anyagcsere-folyamatok során részben felhasználódik, másrészt glükogénként (amely szénhidrát) valamint zsírként tárolódik. A sportteljesítmény és a testtömeg fenntartásához, illetve növeléséhez az elegendő energia felvétele nélkülözhetetlen. Az elégtelen felvétel eredményeként az edzés sem fejtheti ki megfelelően hatását, romlik a terheléshez történő adaptáció. Az energiaszükséglet sportági felosztás nélkül a legtöbb sportolónál 60-80 kcal/ttkg/nap között mozog.

A sportolók szénhidrátszükséglete

A sportolók teljesítményének egyik meghatározó tényezője lehet a szénhidrátaktárak feltöltött vagy feltöltetlen volta. Az összetett szénhidrátokat (keményítők) a sporttáplálkozásban is előnyben kell részesíteni az egyszerű szénhidrátokkal (cukrok) szemben, ez alól csak a közvetlenül edzés/verseny előtti-, alatti-, utáni időszak, bizonyos sportágakban a verseny előtti pár nap lehet kivétel. A sportolók

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

I. évfolyam 11. szám, 2008. november

táplálkozásának 55-60 energiaszázalékát (en%) javasolt a szénhidrátoknak kitennie. Testtömegre vetítve általában napi 6-10 g/ttkg szénhidrát szükséges. A verseny előtti esetleges szénhidrátöltésnél a szénhidrát étrenden belüli aránya a 65-70 en%-ot is elérheti, ami 12-13 g-os szénhidrátbevitt is jelenthet egy kg testtömegre vetítve.

A sportolók zsírszükséglete

Az alacsony és mérsékelt intenzitású testi aktivitás során a zsírszövetből származó szabad zsírsavak az izmok fő energiaszolgáltatói. Edzett állóképességi sportolóknál a szervezet tovább képes energiaigényét zsírokkal fedezni, később kényszerül a zsírraktáraknál lényegesen kisebb szénhidrátaktárak felélésére. A zsír, mint energiaszolgáltató vegyület, és mint az esszenciális zsírsavak forrása, valamint a zsíroldékony vitaminok oldószere nélkülözhetetlen a szervezet számára. A sportolók esetében az egészséges táplálkozás ajánlásainak megfelelő 25-30 en%-os arányú és összetételű zsíradékból származó energiafelvétel ajánlott.

A sportolók fehérjeszükséglete

Az aminosavak az izomszövet fő építőkövei. Az aminosavak forrásaként szolgáló fehérje aránya a sporttáplálkozásban az inaktív emberek számára az egészséges táplálkozásban ajánlott 10-13 energiaszázaléknál általában magasabb, 15-20 en%. Ez állóképességi sportágakban (pl.:

futás, aerobik) 1,2 g/ttkg, míg erő- és gyorsereő sportágakban (pl.: testépítés, labdahajítás) 1,8 g/ttkg is lehet. A szükségletet meghaladó fehérjebevitel nem támogatja a teljesítményfokozást, azonban ennek máj³ - vagy vese károsító hatása ma nem kellően alátámasztott. Dehidratációt, fáradékonyságot, ingerlékenységet és más kedvezőtlen jelenségeket valóban előidézhet, látens vesebetegségek esetén pedig ez a probléma is felszínre kerülhet.

A sportolók vitaminszükséglete

A vitaminok nélkülözhetetlen, ám energiát nem adó összetevői táplálkozásunknak. A sportolók vitaminszükséglete meghaladja az inaktív emberekét. A sportolók körében elterjedt nagy dózisú vitamin és ásványi anyag kiegészítés használatának indokoltsága és ártalmatlansága ma nem igazolt, az antioxidánsok oly gyakori fokozott bevitelének elmélete sem kellően alátámasztott.

A sportolók ásványi anyag szükséglete

Az élsportolók esetében néhány ásványi anyag igénye, különösen a makroelemeké (kalcium, kálium, nátrium, stb.) az inaktív emberekéhez képest többszörösére nőhet. A mikroelemek vesztesége is nagyobb a sportolók esetében, de legtöbbször nincs szükség az egyes elemek külön bevitelére. A folyadékpótlásnál szintén gondolni kell az ásványi anyag veszteség pótlására is.

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

I. évfolyam 11. szám, 2008. november

Sport és étrend-kiegészítés

Az étrend-kiegészítés célja legtöbbször a megnövekedett tápanyagigény fedezése, a sporttevékenység káros hatásainak ellensúlyozása, a regenerációhoz szükséges idő csökkentése, a sportteljesítmény javítása, az edzéshez történő alkalmazkodás (adaptáció) valamint a testösszetétel kedvező irányba történő változtatásának elősegítése. Az elágazó láncú aminosavaknak (valin, izoleucin, leucin) például feltételezik az energiaszolgáltatásban, fehérjeszintézisben és az idegrendszer kifradásának kitolásában betöltött fontos szerepét, ezek gyakorta alkalmazott étrend-kiegészítők, ahogyan a kreatin vagy az L-karnitin is. Az étrend-kiegészítők beillesztése a sporttáplálkozásban jól összeállított étrend mellett a tápanyagokat tekintve indokolatlan, más hatóanyagok esetében engedélyezhető, de szabadidő sportolók esetében nem szükséges. Kevesen tudják, hogy a sportolók számára gyártott termékek viszonylag gyakran szennyeződnek vagy tartalmaznak gyógyszerekben is megtalálható, illetve azokkal rokon hatóanyagokat, hormonális hatásokat kiváltó vegyületeket, ezért fontos, hogy csak megbízható eredetű, bevizsgált készítményeket alkalmazzunk!⁴

Mit igyunk, ha hosszú ideig vagy nagy melegben sportolunk?

Elegendő ásványvizet, vizet fogyasztanunk, ha intenzíven sportolunk? A válasz: nem. A sópótlás

segít a vérmennyiség megőrzésében. Ha versenysportolóként vagy huzamosabb ideig tartó edzéseink alatt az elfogyasztott folyadék nem tartalmaz elegendő nátriumot, létrejöhet a testfolyadékok felhígulása, ami súlyos állapotok kialakulásához, a túl kevés folyadék felvétele pedig dehidratációhoz vezethet. A megelőzéshez sportitalok javasoltak, ám ezek fogyasztását sem szabad túlzásba vinni, ez ugyanis szintén ártalmas lehet!

Hidratáljuk testünket!

Ha sportolunk, akkor a javasolt napi 1,5-2 liter feletti folyadékfelvétel indokolt, mivel az izzadás hatására vizet és elektrolitokat veszünk. A dehidratáltság és az ezzel járó teljesítménycsökkenés és egészségkárosodás kivédése érdekében a nap folyamán elosztva érdemes a mindenki számára ajánlott folyadékmennyiséget bevinni, a sporttevékenység vagy más testi aktivitás előtt 1-2 órával 4-6 dl folyadékot érdemes fogyasztani. Lehetőség szerint mozgás közben is igyunk egy keveset, különösen, ha a 45-60 percet meghaladja az aktivitás időtartama! A csapvíz és az ásványvizek jól pótolják a folyadékvesztéséget, szabadidősportban általában csak hosszabb ideig tartó (60-90 perc vagy ezt meghaladó) illetve igen intenzív terhelések során válhat indokoltá sportitalok használata, versenysportolók esetében azonban ennél korábban érdemes elkezdni a sportitalokkal történő víz-, szénhidrát- és

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

I. évfolyam 11. szám, 2008. november

nátriumpótlást. A jó hidratáltsághoz ekkor a sportolónak a fizikai terhelés előtti 24 órában elegendő folyadékot kell innia, a terhelés előtt 1-2 órával további 4-6 dl folyadékot javasolt elfogyasztania. Az verejték mennyisége az 1.8 kg/órát is meghaladhatja, ezért a mozgás időtartama alatt is ajánlott inni 15-20 percenként 1,5-3 dl folyadékot.

Energikusan energitalokkal?

A mozgásról, lendületről, energikusságról sokaknak a koffeintartalmú italok, energitalok ugranak be frissítő folyadékként, a reklámok is gyakran azt sugallják: az energital energiát ad nekünk. Vagy mégsem? A sportitalok elsősorban vizet, ásványi anyagokat (ami a legfontosabb nátriumot) és szénhidrátot tartalmaznak, míg az energitalok fő összetevői a vitaminok, koffein, taurin és szénhidrátok. Elsősorban az versenysportban vagy nagyobb fizikai megterhelések esetén van szükségünk sportitalokra, ellenben testünknek soha nincs szüksége energitalokra, ezek hatása önmagában nem is nagyon különbözik egy csésze kávéétól, folyadékpótlásra pedig alkalmatlanok. Ha választanunk lehet, részesítsük előnyben a mozgást és a sportitalokat, az energitalokat pedig mellőzzük, sporttól függetlenül!

Előzzük meg a csontritkulást!

A gravitáció ellenében végzett - futás, gyaloglás, súlyzós edzés - rendszeres testi aktivitás és

kielégítő kalciumtartalmú étrend segít a nőket különösen veszélyeztető csontritkulás kialakulásának megelőzésében és a folyamat lassításában. Gyakori étrendi hiba, különösen a divatos fogyókúrák követőinek körében, az elégtelen kalciumfelvétel, ezt tej és tejtermékek fogyasztásával pótolhatjuk, de szerepet játszhat ebben a csap- és ásványvízfogyasztás is, utóbbiak között léteznek magasabb kalciumtartalmúak is.

Felhasznált források:

1. Tang SW. és mtsai: Influence of exercise on serum brain-derived neurotrophic factor concentrations in healthy human subjects. *Neurosci Lett.* 2008; 24; 431:62-5.
2. Russo-Neustadt AA., Chen MJ.: Brain-derived neurotrophic factor and antidepressant activity. *Curr Pharm Des.* 2005;11:1495-510.
3. Hoffman JR., Falvo MJ.: Protein - Wich is best?, *J Sports Sci Med* 2004 ;3:118-130.
4. Geyer H. és mtsai: Nutritional supplements cross-contaminated and faked with doping substances. *J Mass Spectrom.* 2008; 43:892-902.

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

I. évfolyam 11. szám, 2008. november

IMPRESSZUM:

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA
hírlevél

kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Biró György
Antal Emese (MDOSZ elnök)
Tihanyi András (dietetikus - MDOSZ)

lektorálta:

Prof. Dr. Biró György
Antal Emese (MDOSZ elnök)
Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége
1092 Budapest, Ferenc krt. 2-4. 3/24.

Tel.: 06 1 269-2910

Fax: 06 1 210-9075

e-mail: mdosz@mdosz.hu

www.diet.hu