



Tisztelt Olvasó!

A MAGYAR DIETETIKUSOK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGÉNEK (MDOSZ) hangsúlyozott célja, hogy a hazai médiában dolgozó szakembereket folyamatosan forrásanyaggal és hiteles információkkal lássa el az egészséges életmódról – kiemelten a táplálkozásról.

A Tudományos Életmódtanácsok című hírlevélben a nemzetközi és hazai szakirodalomból „csemegézünk”: érdekes és friss kutatási eredményekről, hírekről számolunk be időről-időre. Fontosnak tartjuk, hogy ezek a hírek eljussanak az Ön olvasóihoz / hallgatóihoz / nézőihez is, ezért a szakmai cikkeket laikusok számára érthető nyelven fordítjuk le és fogalmazzuk át.

***A hírlevélben olvasható anyagok szabadon használhatóak.
Kérjük, amennyiben szó szerint veszi át a cikkeket,
forrásként jelölje meg hírlevelünket!***

A nyár hivatalosan utolsó hónapját élvezzük, napsütéssel, viharokkal, hőséggel és izzadással együtt. Ahhoz, hogy a nagy meleget egészségesen viseljük el, a folyadékbevitelre figyelniünk kell. Ebben az időszakban még az olimpia is zajlik, így jelen hírlevelünk aktualitásaként sportolókkal kapcsolatos vizsgálatokkal foglalkozunk többek között. Jó olvasást kívánunk!

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

Jó munkát kíván: A szerkesztőség

TARTALOM

A vér nátriumszintjének mennyiségi analízise magas hőmérsékleti körülmények közti hosszútávfutás után ¹⁻²	2.old
Profi football játékosok folyadékvesztése és folyadékpótlás: az NFL-ben Támadó és védő pozíciójú játékosok összehasonlítása ³	3.old
Vízfogyasztás és a húgyhólyagrak kockázata közötti összefüggések vizsgálata Los Angelesben ⁴	3.old

A vér nátriumszintjének mennyiségi analízise magas hőmérsékleti körülmények közti hosszútávfutás után¹⁻²

Napjainkban az olimpia lázában égünk és mindannyian szurkolunk, hogy hazánk sportolójának sok éves felkészülése beérjen, így minél több érmet, pontot gyűjtsünk be Pekingben is. Ismeretes, hogy a sportolók életében fontos szerepet játszik a táplálkozás és folyadékfogyasztás, de hogy pontosan mekkora és milyen jelentőségű, tudományos kutatások igyekeznek felderíteni.

A Baker és munkatársai által idén júliusban publikált közlemény a sportolás közbeni nátrium- és folyadékbevitel fontosságával foglalkozik. A vizsgálat nyolc, 22-36 éves atléta közreműködésével készült, melynek során a 4 férfi és 4 női sportoló először magas hőmérsékleti viszonyok között 2 órát futott, majd ezt követően futottak kimerülésig, ezt pedig 1 óras pihenés/regenerálódás követte. A feladat végrehajtása, valamint a pihenőperiódus alatt a futók eltérő mennyiségű, és 3 különböző összetételű folyadékot fogyasztottak, amelyekben szénhidrát és eltérő mennyiségű nátrium volt. Minden esetben (12 kombináció) lejegyezték a testtömeg /TT/ változásait, mert ezzel követték a folyadékvesztés és -pótlás mennyiségét, valamint mérték a vér nátrium- és káliumszintjét. A folyadékbevitel első esetben az izzadással elvesztett tömeg teljes visszapótlására volt elegendő (TT nem változott), második esetben a kutatók „túltöltést” (TT növekedés 2%), míg harmadik esetben csökkentett folyadékbevitelt írtak elő (TT csökkenés 2-4%). A 6% szénhidráttal dúsított ital egyikében nem volt nátrium, a második 18, a harmadik pedig 30 mmol/l nátriummal volt dúsítva. Az italok nátriumszintje nem befolyásolta ugyan a teljesítményt, azonban a kimerültség előbb következett be azokban az esetben, amikor a sportolók kevesebb folyadékot ittak, mint amennyit izzadással veszítettek (súlyvesztés 2-4%).

A futás nemcsak önálló sportág, hanem gyakran hangsúlyos más sportágak üzésekor is. Nincs ez másként az amerikai futball esetében sem (mely csak nevében emlékeztet bennünket az Európában játszott focira, még ha van is néhány átfedés), ami egy rendkívül kemény, sokszor durvának látszó játék, amely felvonultatja a sport összes szépségét: gyors futások, agresszivitás, taktikai fegyelem, nyers erő, pontos dobások, ütközések jellemzik. Minden csapat 3 egységből áll, vannak támadók, védők valamint speciális csapat, és a négyszer 15 perc játékidőig tartó meccsek során a csapatrészekben belül minden játékosnak megvan a maga külön feladata, ezek igen erős megterheléssel járnak.²

A hosszútávfutás kapcsán beszámoltak a folyadékbevitel és teljesítőképesség kapcsolatáról, kérdés vajon, hogy az amerikai futball Ligában, az NFL-ben (National Football League) kit mekkora megterhelés ér?

Profi futball játékosok folyadékvesztése és folyadékpótlás: az NFL-ben támadó és védő pozíciójú játékosok összehasonlítása³

Több NFL-ben (National Football League) szereplő csapat edz naponta kétszer meleg, párás környezetben, és mivel védőruházatot is viselnek közben, a játékosok alaposan izzadnak az edzés során. A Godek vezette munkacsoport azt vette górcső alá, hogy pontosan mit is jelent az alapos izzadás, tehát hogy ki melyik poszton mennyi folyadékot veszít. A vizsgálat 8 támadó, 4 védő pozíciójú játékos közreműködésével valósult meg. A felmérésben résztvevő 8 támadó testtömege, testmagasága és testfelülete is nagyobb volt, mint a védőké. Az augusztusi meleg napokon a játékosok izzadságának mennyiségét a testtömeg változás, és vizeletmennyiség mérésével határozták meg. A nyolc támadó ugyan többet izzadt ($2385 \pm 520\text{ml/óra}$ vs. $1410 \pm 660\text{ml/óra}$), de mivel több folyadékot fogyasztottak és szervezetük kevesebb vizeletet választott ki, nem veszítettek többet testtömegükből, mint a 4 fizikálisan kisebb védő.

Mivel azonban az izzadsággal ásványi anyagokat (főként nátriumot) is veszít szervezetünk, fontos hogy ne csak az elvesztett vizet, hanem ezeket a sókat is pótoljuk!

Vízfogyasztás és a húgyhólyagrak kockázata közötti összefüggések vizsgálata Los Angelesben⁴

Pillanatnyilag nem áll rendelkezésre egyértelmű tudományos bizonyíték, amely a folyadékfogyasztás és a hólyagrak kialakulása közötti összefüggésre vonatkozik, de 1997 és 1999 között egy nagyszabású, közel 1600 fő részvételével végzett vizsgálat során ezt az űrt szeretnék volna betölteni. Az elfogyasztott folyadék mennyiségét az egyes italtípusokra (víz, tea, kávé, alkoholos italok, tej, gyümölcs- és zöldséglevek, forró csokoládé, üdítők) vonatkozó részletességgel is felmérték.

A vizsgálat eredménye szerint a napi összes elfogyasztott folyadékmennyiség nem volt hatással a hólyagrak kialakulásának kockázatára. Ami viszont enyhén kockázatot csökkentő tényezőnek bizonyult, az a naponta elfogyasztott vízmennyiség volt. Ez a védő hatás főként a napi legalább hat pohárnyi vizet elkortyolók, illetve a nők esetében volt kifejezett.

A hólyagrak kialakulását befolyásoló tényezőként még a vizeletürítés gyakorisága merült fel. A gyakori, naponta legalább hat alkalommal történő vizeletürítés a kockázatot csökkentő tényezőként szerepelt, de a toalett ennél ritkább látogatása nem jelentkezett rizikócsökkentő faktorként.

Ha szeretnénk tehát megőrizni vesénk és hólyagunk egészségét, csökkenteni a különböző anyagcseretermékek kiválasztását végző fontos szerv rosszindulatú betegségének kockázatát, akkor különösen fontos nem csupán a rendszeres és bőséges (naponta legalább 6-8 pohárnyi) folyadékfogyasztás, hanem a gyakori mosdólátogatás is.

Felhasznált források:

1. Baker LB., és mtsai *Quantitative analysis of serum sodium concentration after prolonged running.* J Appl Physiol. 2008 Jul;105(1):91-9. Epub 2008 May 1
2. <http://www.nfl.hu>
3. Godek SF., és mtsai *Sweat rates and fluid turnover in professional football players: a comparison of National Football League linemen and backs* J Athl Train. 2008 Apr-Jun;43(2):184-9
4. Jiang X et al: *Water intake and bladder cancer risk in Los Angeles County.* Int J Cancer. 2008 Jul 11;123(7):1649-1656

IMPRESSZUM:

TUDOMÁNYOS ÉLETMÓDTANÁCSOK

Hírlevél

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ)

Szerkesztőbizottság:

Antal Emese (MDOSZ elnök)

Horváth Gabriella (dietetikus) 06-30-9501186

Szűcs Zsuzsanna (dietetikus) 06-30-3806763

A szerzők nevére való hivatkozáshoz kérjük a szerzők személyes beleegyezését!

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György

e-mail: h7639bir@ella.hu

Antal Emese (MDOSZ elnök)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

1092 Budapest, Ferenc körút 2-4. 3/24.

Tel: 269-2910, Fax: 210-9075

e-mail: mdosz@mdosz.hu

www.diet.hu