



## MAKET Szakmai Füzetek 3.



### SPORTOLÓK FOLYADÉKPÓTLÁSA

Miért..., hogyan..., mivel...?

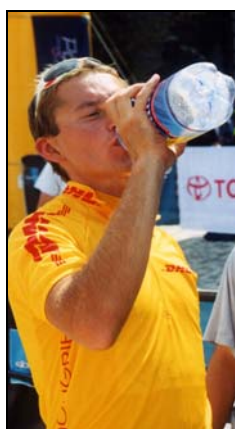


Foto: Tour de Hongrie

Készítette: Egri Norbert

Magyar Kerékpáros Edzők Társasága

Szakmailag lektorálta: Pucsok József Márton

2004. február

## Tartalom:

⇒ Bevezetés

⇒ Élettani jellemzők, a folyadékpótlás szükségessége

⇒ A szomjúságérzetről

⇒ A folyadék pótlásának helyes módjai

⇒ A folyadékveszteség (dehidráció) tünetei

⇒ A folyadékpótlás „eszköze”

⇒ Edzésfeltételekhez igazított folyadéktípus-választás

⇒ Sportital hiányában

⇒ Mit ne igyunk?

⇒ Összefoglalva

⇒ Felhasznált irodalom

## **Bevezetés**

A sportolók helyes folyadékpótlására kellő figyelmet érdemel, hiszen nagyobb jelentősége lehet ennek a területnek, mint azt sokan gondolnánk.

A profi élsporton kívül, az amatőr vagy hobbisa számára ugyanúgy fontos teljesítményének fenntartása vagy fokozása. Azért vállalkoztam ennek az ismertetőnek a megírására, mert a szakkönyveket, jegyzeteket forgatva, cikkeket olvasván hiányát éreztem egy olyan átfogó műnek, ami tömören közérthetően a sportolókhöz, és edzőikhez szól. Próbáltam a gyakorlatban hasznosítható ismereteket közzétenni, melyek az edzéstervezésben segítséget nyújthatnak. Remélem sikerült lényegre törő, sallangoktól mentes, de kellőképpen átfogó tájékoztatást nyújtani az Olvasónak. Talán ezzel is hozzájárulhatok további sportsikereihez és segíti az úton, ahol immár kevesebb bizonytalanság és kérdés veszi majd körül.

Ha valaki még csillapítani szeretné tudásszomját, ajánlom a füzet végén található felhasznált irodalomjegyzéket, amely nagymértékben segítségemre volt!

Budapest, 2004. február

Egri Norbert

## **Élettani jellemzők, a folyadékpótlás szükségessége:**

Az emberi test 60-65%-át víz képezi. A víz fontos szerepet játszik szervezetünk működésében, testünk hőmérsékletének szabályzásában, továbbá a tápanyagforgalomban vesz részt, és biztosítja a vér megfelelő összetételét. Víz nélkül megemelkedik a szívfrekvencia, és a testhőmérséklet, fontos tápanyagokat veszít a szervezet, és ezek kedvezőtlenül befolyásolják, jelentősen csökkentik a teljesítményt! A szervezet nem rendelkezik folyadékraktárakkal, a felesleges mennyiséget a vese hamar kiválasztja.

A verejtékkel veszített folyadékmennyiség felső határa 1-1,5 liter, de nagy melegben, állóképességi sportok esetében akár 2-2,5 liter is lehet. A vízháztartás akkor kiegyensúlyozott, ha a szervezetbe jutó és termelődő, valamint az onnan eltávozó víz mennyisége kb. azonos. (A szervezetből a víz nemcsak a vizelettel, hanem a légzéssel, izzadással, széklettel is ürül, továbbá táplálkozással is juttatunk a szervezetünkbe folyadékot, továbbá a sejtszinten lezajló metabolikus folyamatok során is keletkezik víz!)

Az izzadság és a leadott folyadék mennyisége függ:

- az edzés intenzitásától,
- az edzés időtartamától,
- a környezet hőmérsékletétől és páratartalmától,
- az egyéni testösszetételtől.

Vannak, akik jobban izzadnak, mint mások, azonos munkavégzés során, ugyanazon körülmények között. Ez részben függ a testsúlytól és a testfelülettől, az edzettségi szinttől, valamint egyéni adottságoktól. A nők általában kevésbé izzadnak, mint a férfiak, testméretük, és gazdaságosabb folyadék-háztartásuknak köszönhetően. Minél nagyobb a hőség és a páratartalom, annál nagyobb mértékben izzadunk, és figyelni kell arra, hogy elkerüljük a dehidrációt! (Dehidráció = folyadékvesztés, folyadékhiányos állapot, kiszáradás.)

## **A szomjúságérzetről:**

Gyakori hibának mondható, hogy az ivás összefügg a szomjúságérzettel, bár mi nem tehetünk arról, hogy testünk „későn” jelzi, ha folyadékpótlásra van szükség. Szomjúságérzetünk ugyanis a szervezetünk „vízhiánya” miatt megemelkedett sókoncentráció következménye! Tehát ha szomjasak vagyunk, az azt jelenti, hogy már rég innunk kellett volna. Ezt elsősorban sportoláskor tartsuk szem előtt! (A nátrium szerepéről a későbbiekben).

## **A folyadék pótlásának helyes módjai:**

A sportolóknak fokozottan ügyelniük kell arra, hogy még a szomjúságérzet kialakulása előtt pótolják a víz-és sóvesztésüket. Egy egészséges felnőtt folyadék-szükséglete átlagos igénybevétel mellett napi 2-2,5 liter, amely attól függően lehet valamivel több vagy kevesebb, hogy hány évesek vagyunk, mennyi a testtömegünk, mennyit mozgunk, és hogy milyenek az időjárási körülmények. Természetesen az étkezés során is juttatunk a szervezetünkbe vizet különböző ételekkel, de a kívánt mennyiség nagyobb részét leginkább ivással tudjuk pótolni. Körülbelül 1-1,5 liter folyadékot kell bevinnünk víz, ásványvíz, italok, levesek formájában, a maradék 1 literhez az élelmiszerekben meglévő kötött víz formájában juthatunk hozzá. Ez a kötött víz elsősorban gyümölcsökben, zöldségekben fordul elő, de számos más tápanyagnak is viszonylag magas lehet a

folyadéktartalma. Ha fokozottan izzadunk (melegben, sportoláskor), még ennél is többet szükséges innunk, ugyanis nagy melegben az izzadsággal igen nagy mennyiségű folyadék és elektrolit távozik a szervezetből, ezért vigyázni kell, mert a dehidráció tünetei jóval korábban is jelentkezhetnek!

(Elektroliteknek nevezzük a testfolyadékokban található, a szervezet számára létfontosságú ásványi sókat. Például: K, Ca, Mg. Az elektrolitek hiánya kifáradáshoz és izomgörcsökhöz vezet.)

Nemcsak sporttevékenység során kell a megfelelő folyadékpótlásra ügyelnünk! Hasznos, ha kb.: 1/2 liter folyadékot fogyasztunk reggelente (legegészségesebb a gyümölcsle éhgyomorral), és este is, a szervezet normál folyadékellátottságának biztosítására.

Megemlíteném, hogy étkezés közben nyugodtan ihatunk, de közvetlen étkezés előtt mellőzzük az ivást, ugyanis azzal felhígulnak az emésztőnedveink. Ennek következménye lehet a gázosodás, késedelmes emésztés, teltség érzés, étkezés utáni álmoság.)

Az ideális hőmérsékletű ital nem hideg, hűvös, hanem szobahőmérsékletű, még nyáron, nagy melegben is! Ezt sporttevékenység alkalmával mindenképpen tartsuk szem előtt! A gyengébb immunrendszerrel rendelkezők a hideg italokra érzékenyen reagálhatnak, másrészt a hideg folyadék összehúzza a gyomor-ereket, ez által lelassulhat a gyomorműködés.

Minél nagyobb a hőség, annál alacsonyabb szénhidrát-tartalmú italt fogyasszunk! (A későbbiekben még említést teszünk róla).

Az edzés, verseny előtt 1 órával még akár fél liter folyadékot is ihatunk, sőt javasolt, a sporttevékenység előtt kb.20 perccel még további 2-3 dl fogyasztása! Főleg a verseny előtt 1-2 órával történő folyadékfogyasztásra helyezünk hangsúlyt. Így a szervezet a felesleges folyadékot kiválasztja. Az elfogyasztott folyadék feltétlenül tartalmazzon szénhidrátot, ugyanis 1 g/ttkg szénhidrát 1 órával edzés előtt feltölti az energiaraktárainkat. Ez egy 75 kg-os embernél 75 g szénhidrátot jelent, de ennek egy részét szilárd táplálék is fedezheti. Soha ne kezdjünk el folyadékhiányos, dehidrált állapotban edzeni, mert a hőháztartás zavara (többek közt) teljesítménycsökkenéssel járhat!

Az edzés, verseny közben hőmérséklettől, egyéni szabályzástól, tolerálhatóságtól függően ajánlott kb.20 percenként 1,5-2 dl folyadékot elfogyasztani!

Sportolás közben még a szomjúságérzet kialakulása előtt kell inni, hogy megelőzzük a folyadék-, és elektrolitvesztéssel járó teljesítménycsökkenést! Ha iváskor émelygést vagy más gyomor-bélrendszeri tüneteket érzünk, akkor valószínű, hogy dehidráltak vagyunk! A dehidrációt a terhelés intenzitásának megfelelő folyadék fogyasztásával kompenzáljuk-a tiszta víz nem elegendő-elektrolit és szénhidrát tartalmú izotóniás ital a legjobb.

Az edzés, verseny utáni normális folyadékszint elérése érdekében tanácsos, hogy legalább a másfélszeresét vegyük fel annak a folyadékmennyiségnek, amit az edzés során elveszítettünk. A legegyszerűbb módszer a folyadék mennyiségének megállapítására, ha megmérjük testsúlyunkat edzés előtt és után. Ha azt vesszük alapul, hogy 1 liter izzadság 1 kg testsúlyvesztésnek felel meg, akkor 1,5 liter folyadékot kell innunk minden elveszített kg után. Ezt a mennyiséget nem egyszerre kell elfogyasztanunk, hanem kb. 500 ml-t közvetlenül edzés után, a maradékot, pedig kisebb adagokra elosztva. Lehetőleg a fogyasztott folyadékunk sportital legyen, mert az elektrolitek és a szénhidrát elősegíti szervezetünk hatékonyabb regenerálódását, az elvesztett energia pótlását.

Húsz-harminc percnél rövidebb időtartamú testmozgásnál nem jelentkezik jelentős mennyiségű folyadékvesztés, hiszen ez az idő nem elegendő ahhoz, hogy a szervezet elérje a veszélyes mértékű folyadékvesztésget. A „kevés” mennyiséget is pótolni kell, csak ez

esetben élettani szempontból nincs nagy jelentősége, hogy ásványvizet vagy sportitalt iszunk-e. Lásd még: az Edzésfeltételekhez igazított folyadéktípus-választás cím alatt.

### **A folyadékvesztés (dehidráció) tünetei :**

Fáradtság, étvágycsökkenés, fejfájás, émelygés, szédülés, sötét ill. erőteljes szagú vizelet, kipirult bőr, hőmérséklet intolerancia. A vérmennyiség lecsökken, a testhőmérséklet megemelkedik, a folyadékvesztés jobban igénybe veszi a szívet, a tüdőt, és a keringési rendszert.

Hogy ezen tüneteket, vagyis magát a dehidrációt elkerüljük, tartsuk be a fent leírtakat. A következő rész a „hogyan”-on túl, a „mivel”-re ad választ.

### **A folyadékpótlás „eszköze”:**

Az izzadással nem csak vizet veszítünk, hanem többek között olyan ásványi anyagokat is, amelyek szervezetünk számára létfontosságúak! A teljesítménycsökkenés elkerülése érdekében ezeket pótolnunk kell!

A sportitalok immár széles skálája ismert hazánkban is. Ahhoz, hogy helyesen tudjunk választani, érdemes néhány szempontot szem előtt tartani, melyeket az „optimális sportital” jellemzőiként tartjuk számon:

- Mindenekelőtt fontos a kellemes íz! Lényeges az ital megfelelő hőmérséklete is.
- Kevesebb, mint 8% szénhidrátot tartalmazzon. Legjobb az 5-7% szénhidrát-tartalmú ital, amely a gyomorban való felszívódást könnyíti, továbbá az energiaszolgáltatás szempontjából is optimális. A megfelelő szénhidrátbevitel főleg az egy óránál tovább tartó sporttevékenység során lényeges szempont.
- Szénhidrátforrás ne csak fruktózból és glükózból álljon, mert ez gyakran gyomorpanaszokat okoz. Legjobb a fruktóz, glükóz, maltodextrin, szukróz kombináció.
- Nátrium tartalom: (kb.: 0,5-0,7 g/liter) A glükózzal együtt a Na stimulálja a folyadékfelszívódást, a folyadékháztartás egyensúlyát teremti meg. Fokozza az izhatást. Több órán áttartó edzéseken, versenyeken a Na-ot azért célszerű a szervezetbe juttatni, hogy ne keletkezzen „zavar” az izomműködésben, és ne „essen szét” a mozgás. A Na felelős a szomjúságérzet fenntartásáért, nem engedi, hogy megfeledkezzünk a folyadékpótlásról. A Na-mentes italok bevitele a vér Na tartalmának és sűrűségének gyors csökkenéséhez vezet. Mindezek gátolják a szomjúságérzetet, ami mérsékli számunkra a folyadékbevitelt! Nátriumra tehát szükség van, kivéve abban az esetben, ha a versenyt/edzést megelőző étkezéskor megfelelő só bevitel történt, de ha tehetjük inkább kerüljük a sós étel fogyasztását, és válasszuk a nátrium tartalmú vizet.
- Fontos az izotóniás összetétel (szerencsére a legtöbb sportital ilyen), ami a következőt jelenti: harmóniában van a testnedvekkel, ezzel optimalizálja a gyomorból a belekbe jutás idejét. Az izotóniás ital 100 ml-enként ugyanannyi szénhidrátot és elektrolitot tartalmaz, mint a testfolyadékaink. Ezáltal a víznél gyorsabban szívódik fel, ami igen fontos a folyadékpótlás szempontjából!

Jó izotóniás italnak azt nevezzük, amelynek ozmolaritása\* 280-320 mOsm/l közötti! Bizonyos szakkönyvek 200-300 mOsm/l-t említenek. A lényeg, hogy a megvásárolt sportitalt bátran fogyaszthatjuk, ha azt a gyártó a címkén izotóniásként tüntette fel.

A por állagú, vízzel hígítandó sportitaloknál ügyelni kell arra, hogy az utasításban közölt megfelelő hígítási arányt betartsuk! Ha lényegesen kevesebb, vagy több port adagolunk az optimális vízmennyiséghez, akkor a kapott folyadék ozmolaritása már nem izotóniás, és hatékonysága nem kielégítő! Ügyeljünk arra, hogy az italunk inkább a hígabb állag felé közelítsen (tehát hipotóniás), mintsem, hogy túl sűrű legyen, mert a hipotóniás folyadék könnyebben, gyorsabban szívódik fel gyomrunkban, mint a sűrűbb (hipertóniás) ital!

Természetesen egy verseny végeztével, amikor a szénhidrátaktárak minél gyorsabb feltöltése a cél, nagyobb töménységű italok is fogyaszthatók. Szilárd táplálékot a verseny utáni első órában még nem célszerű magunkhoz venni, mivel az emésztőnedvek elválasztása a sporttevékenység közben csökken, folyadékpótlásra van szükség, hogy újratermelődni tudjanak.

\*(Az ozmolaritás vagy ozmozitás tulajdonképpen a folyadékban feloldott részecskék állapotára utal. Magas ozmolaritású (hipertóniás) folyadékban több részecske található. Ezek a részecskék lehetnek cukrok, glükózpolimerek, ásványi sók. Leegyszerűsítve a folyadék sűrűségét jelenti!)

- Vitaminokat nem mindegyik sportital tartalmaz, de nem is az az elsődleges céljuk, hogy a vitamin veszteségeinket pótolják, ezt megtehetjük verseny/edzés előtt vagy után, pl. vitamintabletták szedése formájában.

- Egyéb kiegészítő anyagok (pl.: l-carnitin), szintén hasznosak lehetnek, ha gyárilag benne vannak az italban. Ha nincs, és ezeket mi szükségesnek találjuk, akkor mi magunk is hozzáadhatjuk a folyadékhoz, de ilyenkor megváltozik annak ozmolaritása, ezért megfelelő arányban kell hígítani!

Megjegyzés: fontos, hogy az italokat mindig edzésen próbáljuk ki, mielőtt versenyen alkalmaznánk, hogy kiismerjük szervezetünkre gyakorolt hatását!

## **Edzésfeltételekhez igazított folyadéktípus-választás:**

Az edzések eltérő intenzitása, időtartama és jellege függvényében különböző italok ajánlottak folyadékpótlás céljából:

Például a 30 percet nem meghaladó, továbbá közepes vagy alacsony intenzitású, 1 óránál kevesebb ideig tartó edzésekhez víz fogyasztását sokan elegendőnek tartják, és sok szakember is ezt ajánlja. Ezek az edzésfeltételek általánosítások, egyszerűsítve vannak, ezt fontos kihangsúlyozni! Ugyanis akár a harminc perces mozgás is indokoltá teszi a sportital fogyasztását, ha a nyári melegben végezzük azt, vagy egyéb külső faktorok játszanak közre. Ezért én mindenkit biztatok a sportital fogyasztására, minden körülmények között, legfeljebb nem egyforma mennyiségben, a különböző edzésfeltételek esetében. Azaz, az alacsonyabb intenzitású edzés alkalmával a kellő elektrolit-pótlás után (amit a sportitalból nyerhetünk), válthatunk a vízfogyasztásra.

Ha valaki a rövidebb, kisebb intenzitású edzés alatt vagy után csak vizet vesz magához, ne aggódjon, mert a szervezet elektrolit raktárai nem ürülnek ki olyan mértékben, mintha nagy intenzitással végzett volna hosszabb ideig tartó testmozgást, és a szervezet folyadékszintje sem csökken drasztikus mértékben.

## **Sportital hiányában...**

Elég nehéz lenne elképzelni, hogy a következő italok bármelyikét is valaki edzés közben fogyasztaná, ezért inkább csak említés esik róluk, mint a mindennapokban fogyasztható, hasznos italok.

A gyümölcs-, és zöldséglevelek ideális szomjoltók, mert víztartalmuk mellett vitaminokat, és többféle ásványi anyagot (ásványi só) is tartalmaznak. (A 100% gyümölcsstartalmú, tartósítószer nélkül készült levelekről beszélünk). Egyetlen hátrányuk hogy tömények, azaz ozmolaritásuk 500 mOsm/l körüli vagy e feletti értéket mutat, ezért a megfelelő arányban ásványvízzel érdemes hígítani. (Pontosan izotóniás összetételt elég nehéz lenne eltalálni pusztán szemmértékkel, ennek tudatában itt is ügyeljünk arra, hogy inkább a hígabb felé közelítsen a kikevert italunk, mint hogy túl sűrű maradjon.)

Jó szomjoltók még a gyógyteák, ha megfelelő hőmérsékletre hűtjük őket. Kellemes savanykás vagy kesernyés ízük, továbbá ásványi só tartalmuk miatt remek szomjoltók. A gyógyteákat melegen szokás fogyasztani, hidegen is kifejtik jótékony hatásait (pl.: kamilla-gyulladáscsökkentő, orbáncfű-nyugtatóhatású stb.).

Hasznos lenne, ha a zöld teákat mindenki örömmel fogyasztaná a mindennapokban, ugyanis fermentálás nélkül készülnek, tisztítják a beleket, egyáltalán nem, vagy csak minimális mértékben tartalmaznak koffeint, vagy más „izgatószer”, és számottevő mennyiségű fluor és C-vitamin is megtalálható bennük, míg a fekete teákról e tulajdonságok nem mondhatóak el, bár a felsoroltakon kívül vannak megegyező jótékony hatásúak! Tehát igazán egészségesek, és a nagy ízválasztéknak köszönhetően az eleinte idegenkedők is biztosan megszeretik. (Egyébként egy csésze fekete tea az alapanyag minőségétől, az alkalmazott mennyiségtől és az elkészítés módjától függően 6-90 mg koffeint tartalmaz).

Ha a gyümölcslevelekhez és a sportitalokhoz sem jut hozzá valaki, akkor válassza az ásványvizet, aminek esetlegesen alacsonyabb ásványi anyag tartalmát ki tudja egészíteni valamilyen multivitamin tablettával (Aktival, Centrum, Multi Tabbs stb.), amiket a legcélszerűbb naponta a szervezetbe juttatni, lehetőleg a főétkezés közben vagy után.



Pezsgőtabletta formában kapható multivitaminnal, vagy más, ásványi anyag kiegészítővel is próbálkozhat az, aki valamilyen oknál fogva nem a sportital mellett teszi le a voksát. Bár így csak az ásványi anyagokat és a folyadékot pótoljuk, a szénhidrátot kevésbé.

### **Mit ne igyunk:**

#### *Alkohol:*

Akad olyan sportoló (nemcsak sportoló), aki szomjoltás céljából sörivásra adja a fejét. Tény, hogy a sör kiváló szomjoltónak tűnik, de csak pillanatnyilag az, ugyanis alkoholtartalma miatt éppen ellenkező hatást vált ki, mint amire szervezetünknek szüksége lenne. Az alkohol, éppen úgy, mint a koffein, a legrövidebb időn belül többször annyi vízmennyiséget von ki a szervezetből, mint amennyi a felvett mennyiség volt, és ettől még szomjasabbnak érezzük magunkat. Részben ezért lehet a sörből-és más alkohol tartalmú italból olyan sokat inni. Ha edzés, verseny előtt alkoholt fogyasztunk, úgy érezhetjük, hogy fokozottabb a figyelmünk és az önbizalmunk, de kis mennyiségtől is okozhat kellemetlen tüneteket:

- csökkent reakcióidő, romló koordináció-és döntésképeség, egyensúlyérzék
- csökkentheti az erőt, gyorsaságot és az állóképességet
- csökkenti a test hőszabályozó képességét
- csökkenti a vércukorszintet
- növeli a vízvesztéséget, és ez által a dehidráció veszélyét is
- növeli a sérülés előfordulásának kockázatát

A mérsékelt alkoholfogyasztás ellen nem szól semmi (edzést követő pihenőnapokon), már csak azért sem, mert az alkohol: elősegíti az emésztést, növeli a jó (HDL) koleszterinszintet a vérben, és csökkenti a vérlemezék sérülésének lehetőségét, továbbá a trombózis veszélyét, értágító hatást fejt ki, így kedvező a keringési rendszerre, stb. (Bár e veszélyek a sportolókat kevésbé fenyegetik).

(Összegezve: tehát nem ajánlatos, hogy valaki a verseny vagy meccs előtti szorongását alkohollal próbálja elfojtani!)

#### *Koffein:*

A koffein egy izgatószer, szimpatikus hatású drog. Az idegrendszerre hat, növeli az ingerlékenységet, éberséget, a koncentrációt, ami számos sportágban hasznos lehet. Fokozza az adrenalin felszabadítását, mobilizálja a zsírsavakat, ami annyit jelent, hogy kevesebb glikogén és több zsírsav használdik fel energiaként. A koffein az idegrendszerre hatva a kalciumnak az izomsejtekben való felszabadításával serkenti az izom-összehúzódást Ez mind az aerob, mind az anaerob tevékenységekben hasznos lehet. A teljesítmény-fokozó hatására, egyénenként sem egyformán reagálunk, valaki érzékenyebb, valaki kevésbé a fogyasztására. Ez az ismertető sem a koffein által nyújtott teljesítményfokozás lehetőségeit kívánja boncolgatni, hanem az egészséges, helyes folyadékpótlásra próbál rávezetni! Tehát ha az energiapótlás a cél, márpedig a sportitalokat ezért isszuk, akkor kerüljük az olyan italokat, amelyek koffeint tartalmaznak.

A koffein pozitív hatásai után szembesülünk annak mellékhatásaival: közvetlenül a szívre hatva fokozza az ingerképzést, szaporább lesz a szívritmus! Nagy melegben a szívfrekvencia eleve magasabb, mint a normál érték, tehát ilyenkor ajánlatos kerülni a koffeintartalmú italokat. Mellékhatásai még a remegés, álmatlanság, idegesség lehetnek.

Továbbá a koffein vízajtó hatással bír (csakúgy, mint az alkohol), ezért nyári melegben fokozza a dehidráció veszélyét! Másik ellenjavallat, ha hasmenésünk van, vagy ha fokozott bélműködést gátló szereket szedünk!

Ha valaki mégis úgy dönt, hogy koffeint vesz magához, akkor ügyelnie kell arra, hogy ne legyen kiszáradva, és nagyobb mennyiségű folyadékot igyon, mint egyébként! (Mindezek ellenére a koffeintartalmú energiatalok nem elítélendők még az ellenjavallatok ellenére sem, csak a megfelelő helyzetben kell tudni őket felhasználni, tudni kell óvatosan bánni velük, mert a dózistól és érzékenységtől függően az említett mellékhatásokat válthatják ki!)

#### *Szénsavas italok:*

A szénsav gyomorpanaszokat eredményez, mely a folyadékpótlás megfelelő mértékét csökkenti azáltal, hogy telítettség érzésünk lesz, így nem tudunk kellő mennyiségű folyadékot inni! A szénsav kinyitja a gyomorkaput, így a folyadék gyorsabban átáramlik a bélrendszerbe, és így a tápanyagok hamarabb felszívódhatnak! Az energiatalokat sem véletlen készítik szénsavas változatban, pl. országúti kerékpárversenyen azt látjuk, hogy az edző kólát nyújt át versenyzőjének, és abból néhány kortyot elfogyaszt! Igen, néhány korty, nem több, ugyanis ennyi elég ahhoz, hogy a szénsav ellássa feladatát, és még ne jelentkezzenek a nem kívánt káros hatások! Ezt a taktikát alkalmazva elméletileg lerövidíthetnénk a sporttallal bevitt szénhidrát, stb. beépülésének idejét, bár erre az általam tanulmányozott magyar szakirodalomban bizonyítékot nem találtam.

Továbbá...

Kerülendő a magas cukortartalmú folyadékok (édes üdítőitalok.) fogyasztása! Az ilyen italokban lévő nagymennyiségű cukor gyorsan a vérbe jut, a sejtekben hamar felszívódik és ott vízelvonó hatást fejt ki. Ezt itt nem részletezném, a lényeg az, hogy hiába iszunk liter számra cukros üdítőitalokat, egyre csak szomjasabbak leszünk!

#### *Miért nem jó maga a víz?(csapvíz)*

Mert a víz nem szívódik fel olyan gyorsan a szervezetben, mint arra nekünk a sportolás közben szükségünk lenne, ugyanis alacsony az ozmolaritása, ráadásul nem tartalmaz megfelelő mennyiségű elektrolitot!

Az izzadás során nemcsak vizet veszítünk. Ilyenkor megváltozik a szervezet víz, és elektrolit háztartása is. Amennyiben a vízpótlás mellett az elektrolitek bevitele nem megfelelő, a folyadék jelentős része a szervezetből a vizelettel távozik.(Tehát többet kell pótolnunk, mint „egyszerű vizet”, legalábbis, ha a teljesítménycsökkenést kívánjuk elkerülni). De a „sportital hiányában” c. témakör végén említett ásványvíz felhasználás-kiegészítés természetesen ide is érvényes!

## **Összefoglalva:**

A sportitalok olyan szerepet töltenek be a folyadékpótlásban, mint a táplálék-kiegészítők a táplálkozásban. Tulajdonképpen az izotóniás sportital is táplálék-kiegészítő. Lényegük, hogy optimális mennyiségű folyadékbevitellel pótolják a szervezetünkben kialakult ásványi só és energia veszteséget.

Leegyszerűsítve a hétköznapi folyadékoknál (pl. víz) előnyösebb az alkalmazása, mert azokból sokkal nagyobb mennyiséget kellene meginnunk ahhoz, hogy ugyanakkora dózis kerüljön a szervezetünkbe a különféle tápanyagokból.

„Így egészségesebb, gyorsabb, hatékonyabb!”

### **Felhasznált irodalom**

- AKIRE: Változatos szomjoltók. Spuri, Futó-Triatlon Magazin, 2002/3.
- ANITA BEAN: Útmutató a jó kondícióhoz; Modern sporttáplálkozás. Gold Book Kft., 2000.
- AZ AMERIKAI SPORTORVOS TÁRSASÁG állásfoglalása a folyadékpótlásról sporttevékenység során. Sportorvosi Szemle, 37, 1997/2.
- BOROS SZILVIA: Folyadékpótlás; Teljesítmény magas környezeti hőmérsékleten; Az optimális sportital jellemzői. Spuri, Futó-Triatlon Magazin, 2002/3.
- Dr. PUCSOK JÓZSEF, Dr. TÉGLÁSY GYÖRGY: Sportolók táplálkozása. Sportorvosi ismeretek 13., Országos Sportegészségügyi Intézet, 1996.
- Dr. SIPOS ANDREA: Táplálék-kiegészítők a sportban. Az Ifjúsági és Sportminisztérium Szakmai Kiadványsorozata, 2000.
- SZABÓ S. ANDRÁS, TOLNAI PÁL: Bevezetés a korszerű sporttáplálkozásba. Fair Play Sport Bt., Budapest, 2001.