SPORTTÁPLÁLKOZÁS HOBBISPORTOLÓKNAK



Tudta-e?

- A sportteljesítmény szintje és a kitűzött célok alapján több kategóriát különböztethetünk meg aszerint, hogy kit nevezünk hobbi-, amatőr vagyélsportolónak.
- Hobbisportoló/szabadidő-sportoló: rekreációsan aktív, szabadidejében sportol, elsődleges cél az egészség, jó közérzet, stresszcsökkentés; teljesíti a minimális aktivitási ajánlásokat, de nem (vagy csak alkalomszerűen) versenyez.
- Amatőr versenyző: rendszeresen edz (legalább heti 3×), egy konkrét sportágra specializálódik, helyi/regionális versenyeken indul.
- Elit sportoló: nemzeti vagy nemzetközi szintű versenyeken rendszeresen indul, strukturált, nagy volumenű edzésmunkát végez, teljesítménye a sportág világelitjéhez közelít (4).

MIÉRT FONTOS A SPORTTÁPLÁLKOZÁS SZABADIDŐ/HOBBISPORTOLÓKNÁL?

A sporttáplálkozás célja, hogy igazodjon a sportoló edzésmunkájához, céljaihoz és egyéni szükségleteihez, ezáltal segítse a jobb teljesítményt, a gyorsabb regenerációt és az egészséges sportolást. Ezek a szempontok nemcsak az elit versenyzők, hanem a szabadidő- és hobbisportolók esetében is fontosak (1). A rekreációs sportolás számos egészségügyi előnnyel járhat, de a sporttevékenység és a táplálkozás nem megfelelő összehangolása egészségügyi problémákat is okozhat (2).

Egy amatőr sportolónál is lényeges, hogy a fizikai aktivitás során szervezet szénhidrát-, folyadék és elektrolitigényét biztosítsuk az edzések és versenyek során, illetve támogassuk a regenerációs folyamatokat.

Az edzések alatti szénhidrát és vízhiány ronthatja a teljesítményt, csökkentheti az edzésminőséget, valamint fokozhatja a sérülések kockázatát. A nem megfelelő energia- és tápanyagbevitel hosszabb távon negatívan befolyásolhatja a szervezet hozzászokását az edzéshez, az immunrendszer működését, a hormonháztartást és az általános közérzetet is.

Az edzés utáni regeneráció szintén fontos egy hobbisportoló számára, hiszen az energiaraktárak feltöltése, a folyadékveszteség pótlása támogatja az izomzat regenerációjátés fejlődését. A megfelelő fehérjebevitel hozzájárul az izomépítéshez és az izomban a fizikai aktivitás során keletkező mikrosérülések helyreállításához, míg a szénhidrátbevitel segíti a glikogénraktárak feltöltését (3).

A sporttáplálkozás tehát a szabadidő-sportolók esetében sem csak a teljesítményfokozást

szolgálja, hanem az egészségmegőrzés egyik fontos eszköze is. A jól megtervezett étrend segíthet megelőzni a hiányállapotokat, sportsérüléseket, támogatja a testsúly- és testösszetétel-célokat, valamint hozzájárul ahhoz, hogy a sport hosszú távon is fenntartható és élvezetes maradjon.

AZ ALAPOK: ENERGIA ÉS MAKROTÁPANYAGOK

Az energia- és makrotápanyagok (szénhidrátok, fehérjék, zsírok) meghatározóak a sportteljesítmény és regeneráció szempontjából, különösen tartós vagy intenzív terhelés esetén. A kutatások hangsúlyozzák, hogy ezek bevitelét érdemes edzéshez igazítani, mert így optimalizálható a teljesítmény, a regeneráció és az adaptáció (8).

SZÉNHIDRÁTOK – MIKOR, MENNYIT ÉS MIÉRT?

A szénhidrát a sportoló elsődleges üzemanyaga, amelyet a szervezet elsősorban az izomzatban és a májban raktároz. Az edzés körüli szénhidrátbevitel célja ennek a glikogénkészletnek a megőrzése, illetve pótlása, hogy a teljesítmény minél tovább fenntartható legyen. Különösen fontos a szénhidrátok pótlása akkor, ha a terhelés 75 percet meghaladó, vagy közepes-magas intenzitású (pl. tempós séta, intenzívebb kerékpározás), mert az izom- és májglikogén kiürülése fáradáshoz vezethet (5,6).

Edzés előtt és közben kiemelten fontos a magas szénhidrát-ellátottság, különösen versenyhelyzetben vagy intenzív edzéseken (5). Amennyiben a terhelés időtartama eléri vagy meghaladja a 60–90 percet, ajánlott óránként 30–60 gramm szénhidrátot bevinni, jellemzően izotóniás ital formájában (5,7). A 2,5–3 óránál hosszabb edzések vagy versenyek esetén a bevitel növelése – 60–90 g/óra, bizonyos esetekben akár 120 g/óra – további teljesítményelőnyt biztosíthat (1. ábra).

Az edzés utáni időszakban a glikogénraktárak gyors visszatöltése akkor különösen fontos, ha a regenerációra rendelkezésre álló idő rövid, azaz kevesebb mint 24–36 óra. Ilyenkor 1,0–1,2 g/ttkg/óra mennyiségű, közepes (pl. banán, körte, narancs) vagy magas (pl. aszalványok, lekvár, méz) glikémiás indexű szénhidrát fogyasztása javasolt, körülbelül négy órán keresztül (5).

A sportolók körében gyakran előforduló hiba a túl alacsony szénhidrátbevitel, amely glikogénkimerüléshez és teljesítményromláshoz vezet, különösen nagy intenzitású terhelésnél (8). Emellett sokan krónikusan alacsony szénhidrátfogyasztást tartanak fenn (akár 2-4 g / ttkg), és ezt megnövekedett zsírfogyasztással próbálják kompenzálni, ami hosszú távon túlzott zsír- és telítettzsír-bevitelhez vezethet.

Gyakorlati példák: terhelés alatti szénhidrát bevitelre (1. ábra)

1. ábra: Edzés közbeni szénhidrátbevitel



Forrás: Saját szerkesztés

FEHÉRJE – IZOMÉPÍTÉS, REGENERÁCIÓ, ELOSZTÁS

A fehérje kiemelten fontos tápanyag minden sportoló számára, mert segít megőrizni és építeni az izomtömeget, valamint támogatja a regenerációt. A legtöbb aktív embernek naponta nagyjából 1,2–2,0 g fehérjére van szüksége testsúlykilogrammonként, attól függően, hogy milyen sportágat űz, illetve milyen egyéni céljai vannak. (2. ábra)

A kutatások szerint az izomfehérje-szintézis akkor működik a legjobban, ha 3–4óránként 0,25–0,40 g/ttkg jó minőségű fehérjét fogyasztunk. Sok sportolónál előfordul, hogy bár a napi összmennyiség rendben van, a reggelinél és az ebédnél túl kevés, a vacsoránál pedig túl sok fehérje kerül a tányérra - ez rontja a hatékonyságot.

Edzés után különösen érzékeny az izmok „építési ablaka”: 20–40 g fehérje (vagyis nagyjából 0,25–0,40 g/ttkg) közvetlenül, vagy két órán belül elfogyasztva jelentősen fokozza a regenerációt. Ha ehhez szénhidrát is társul, gyorsabb a glikogén-visszatöltés és kisebb az izomkárosodás. A legjobb fehérjeforrások közé tartoznak a tejtermékek, a húsok, a tojás, valamint a tejsavó és a kazein — ezek különösen hatékonyan támogatják az izomépítést.

2. ábra: Napi ajánlott fehérjebevitel grammban, testsúlykilógrammonként



Forrás: Saját szerkesztés

ZSÍROK – ENERGIA, ESSZENCIÁLIS ZSÍRSAVAK, ÓMEGA-3

A zsírok szintén nélkülözhetetlenek, hiszen szerepük van a hormonműködésben, a gyulladásos folyamatok lezajlásában és a regenerációban. A napi energiabevitel 25–35%-át érdemes zsírból fedezni, a telített zsírok arányát pedig 10% alatt tartani. A többszörösen telítetlen zsírsavak közül az ómega-6 az 5-8 energia%-ot tegyen ki, míg az ómega-3 pedig legalább 2%-ot. Sok sportoló túl sok telített zsírt és túl kevés ómega-3-at fogyaszt, ami hosszútávon ronthatja a teljesítményt és a regenerációt (17).

A legjobb ómega-3-források a zsíros tengeri halak és a tenger gyümölcsei, amelyek közvetlenül biztosítják az olyan esszenciális zsírsavakat, mint az EPA (eikozapentaénsav) és a DHA (dokozahexaénsav). A növényi források - például a lenmag vagy a dió – ALA-t (alfa-linolénsav) biztosítanak, de ennek átalakulása EPA-vá és DHA-vá korlátozott, ezért a halak fogyasztása különösen értékes.

Tudtad-e?

2-2,2 g/ttkg feletti fehérjefogyasztás nem eredményez további pozitív hatást az izomtömeg növekedésére vagy regenerációjára. A többlet fehérjét a szervezet energiaként kezeli és vizelettel kiüríti. Amire figyelj:

- Étkezésenként maximum 30-50 g fehérje bevitele javasolt.
- A napi fehérjebevitelt ajánlott 3-4 étkezésre elosztani.
- A legtöbb esetben a szükséges mennyiségű és minőségű fehérje biztosíthatóhagyományos élelmiszerforrásokkal, például skyrrel vagy túróval.

ÉTKEZÉS IDŐZÍTÉSE SPORTOLÓKNÁL – MIKOR, MIT ÉS MIÉRT?

A sportteljesítmény nemcsak az edzéseken múlik, hanem azon is, hogyan és mikor táplálkozunk. Az edzés előtti és utáni étkezések segítenek abban, hogy a szervezet megfelelően felkészüljön a terhelésre, majd gyorsan regenerálódjon. A kutatások szerint nem konkrét „csodareceptek” számítanak, hanem a szénhidrát- és fehérjebevitel mennyisége, típusa és időzítése (5).

Verseny vagy edzés előtt 2–3 órával

Cél: feltöltött glikogénraktárak és jó gyomorérzet.

Érdemes figyelembe venni, a szervezetnek időre van szüksége, hogy megeméssze az elfogyasztott ételt, és azt energiává alakítsa.

Ajánlott 1–4 g/ttkg szénhidrát bevitel, az edzés hosszától és intenzitásától függőmértékben.

Előnyösek a könnyen emészthető, közepes–magas glikémiás indexű szénhidrátok, amelyek rosttartalma kevesebb, mint 3 g / 100 g (8).

- Kis adag jó minőségű fehérje (kb. 0,25 g/ttkg) segíti az izomfehérje-szintézist (7, 15).

A zsírt és a rostot érdemes kerülni a terhelések előtti 2-3 órában, hogy ne lassítsák az emésztést (6).

Példák egy átlagos, 70 kg-os személyre számolva 1 g/ttkg szénhidráttal

- Zabkása: 60-80 g zabpehely, 200 ml 2.8 %-os zsírtartalmú tejjel és egy közepes banánnal.
- Csirkemell rizzsel: 150 g főtt fehér rizs, 100 g csirkemellfilé.

Kifli lekvárral és joghurttal: 70 g fehér kifli, 2-3 evőkanál lekvár, 125 ml natúr joghurt.

Edzés előtt 20–60 perccel

Cél: a vércukorszint fenntartása és az extra energia biztosítása (amennyiben szükséges). Ilyenkor már csak gyorsan emészthető, alacsony rost- és zsírtartalmú szénhidrátforrás javasolt (7). Fogyasztható friss gyümölcs, gyümölcspüré, gyümölcsszeletek, aszalványok,

müzliszeletek, raw bárok (energiaszeletek) stb.

Edzés alatti bevitel

Hosszabb, 75 percet meghaladó és közepes-magas intenzitású edzésnél elkezdhető a sportital vagy gél fogyasztása, összesen 30–120 g szénhidrát óránként az adott terhelés függvényében (5).

Példák óránkénti 30 g szénhidrát beviteléhez: 500 ml 6–8%-os sportital (30–40 g szénhidrát), 2 db gyümölcspüré (28 g szénhidrát), 100 g banán (24 g szénhidrát) stb. Rövid verseny előtt akár szénhidrátos folyadékkal való öblögetés is javíthatja a teljesítményt, mivel az egyszerűszénhidrátok a szájnyálkahártyán keresztül is felszívódnak, ezzel javítva az agy és az idegrendszer működését (5).

A terhelésekhez ajánlott szénhidrátbevitelt minden esetben testsúlykilogrammra, egyénileg szükséges megállapítani.

Edzés utáni regeneráció

Cél: glikogén-visszatöltés, izomépítés és folyadékpótlás.

Szénhidrát

Ha a következő edzés 24–36 órán belül van, javasolt 1,0–1,2 g/ttkg/óra közepes–magas GI-értékű(GI = glikémiás index) szénhidrát az első 4 órában.

Fehérje

Az edzés utáni 0–2 órában 20–40 g (0,25–0,40 g/ttkg) fehérje fokozza az izomfehérje-szintézist (5). A napi bevitel a sportoló sportágától, céljaitól, edzésterhelésétől és egyéni paramétereitől függően 1,2–2,0 g/ttkg ajánlott.

Szénhidrát- és fehérje-kombináció

A szénhidrát-fehérje kombináció (pl. 0,8 g/ttkg szénhidrát + 0,2–0,4 g/ttkg fehérje/óra) gyorsabb glikogén-visszatöltést és kevesebb izomkárosodást eredményez (5,8).

Folyadékpótlás

Hosszabb, izzadással járó edzés után a szénhidrát-elektrolittartalmú sportital segíti a rehidratációt és a glikogénpótlást (5,9).

Példák:

- Folyadékokból való pótlás egy 70 kg-os személyre számolva: 500 ml sportital + 20–30 g tejsavófehérje-por (javasolt elkészítés: oldj fel 1 adag fehérjeport 200-300 ml vízben vagy tejben).
- Szilárd étkezés egy 70 kg-os személyre számolva: 80 g főtt fehér rizs 100 g főtt csirkemellelés 1,5 dl gyümölcslével, vagy 70 g teljes kiőrlésű kenyér 80 g főtt csirkemellel és 150 g alma.

Tudtad-e?

Sok sportoló nem is gondolná, de bizonyos ételek kifejezetten hátráltathatják a teljesítményt,ha közvetlenül edzés vagy verseny előtt fogyasztják őket. A zsíros ételek– például a kakaóscsiga, csokoládé, péksütemények vagy gyorsételek (pl. sült burgonya) – lassítják az emésztést, ezért a gyomrunkat túlterheltnek érezhetjük a fizikai aktivitás

közben. A magas rosttartalmúételek (pl. teljes kiőrlésű péksütemények, nyers zöldségek, hüvelyesek) puffadást, teltségérzetet vagy akár hasi görcsöt is okozhatnak, mert a rost lassabban halad át az emésztőrendszeren. Edzés előtt érdemes inkább könnyen emészthető, alacsony zsírtartalmú szénhidrátokat választani, amelyek gyorsan energiát adnak.

HIDRATÁCIÓ

A sportteljesítmény fenntartásához elengedhetetlen a megfelelő mennyiségű és minőségűfolyadék fogyasztása. Nyáron (többek között a magasabb hőmérséklet miatt is) az edzések/versenyek alatt kiemelt szerepe van a megfelelő folyadékbevitelnek, mivel a megnövekedett mennyiségű izzadással nem csak vizet, de fontos ásványi anyagokat is veszít a szervezet, amelynek pótlása kulcsfontosságú. A folyadékhiány nemcsak kellemetlen tüneteket okozhat, hanem jelentős mértékben ronthatja a fizikai és a szellemi teljesítményt is.
Fontos, hogy már megfelelően hidratáltan kezdjünk bele a fizikai aktivitásba, ezért a mozgás megkezdése előtti 2-4 órában testtömeg-kilogrammonként 5-10 ml folyadék elfogyasztása javasolt. Edzés közben (a terhelés intenzitását és környezeti hőmérsékletet is figyelembe véve)óránként 400-800 ml folyadék elfogyasztása ajánlott. Törekedni kell arra, hogy a folyadékbevitel nagyjából egyensúlyban legyen az izzadásból adódó veszteséggel. A fizikai aktivitás után, az azt követő 3-5 órában az elvesztett testsúly másfélszeresét érdemes visszapótolni (lásd később) (10).

Hogyan ellenőrizhető a hidratáltság?
A vízellátottság monitorozására két egyszerű módszert is alkalmazhatunk. Az egyik a vizelet színének megfigyelése: a halványsárga szín általában megfelelő hidratáltságra utal, míg a sötétebb sárga folyadékhiányt jelezhet (3. ábra).

3. ábra: A vizelet színének kategorizálása a hidratációs státusz meghatározására



Forrás: NSW Health. (2024). Urine colour chart.
https://www.health.nsw.gov.au/environment/beattheheat/Pages/urine-colour-chart.aspx

A másik módszer a testtömeg mérése, amellyel könnyen megbecsülhetjük az elvesztett folyadék mennyiségét. Ezt a 4.ábra szemlélteti.

1. Mérd meg a testtömeged edzés előtt, közvetlenül mosdóhasználat után, lehetőleg teljesen ruhátlanul.
2. Mérd meg a testtömeged edzés után, lehetőség szerint az izzadtságot letörölve magadról, szintén ruhátlanul.
3. Vond ki az edzés utáni testtömeg értékét az edzés előtt mért értékből. kapott eredményhez add hozzá az edzés közben esetlegesen elfogyasztott folyadék és élelmiszer súlyát.
4. Így megkapod azt az értéket, aminek a másfélszeresét vissza kell pótolnod az edzést követő 3-5 órában, mivel ezt nem tudtad a mozgás során elfogyasztani.

Izzadási ráta számítása

A 4.ábra második képlete segít meghatározni a sportoló egyéni, óránkénti izzadási rátáját. Az izzadási ráta (sweat rate) azt mutatja meg, hogy mennyi folyadékot veszít a szervezetünkóránként, intenzív fizikai aktivitás (például edzés) során. Ezt az értéket általában liter/óra (L/h) mértékegységben határozzuk meg, és segítségével pontosan személyre szabható a sportolás közbeni szükséges folyadékpótlás.

4. ábra: Izzadási ráta számítása

$$\textit{Elvesztett izzadság mértéke} = (\text{testtömeg aktivitás előtt (kg)} - \text{után (kg)} + \text{folyadékbevitel (l)} - \text{vizelet (l)}$$

$$\textit{Izzadási ráta} = \frac{\text{Összes izzadságveszteség (l)}}{\text{Időtartam (ó)}}$$

Forrás: Saját szerkesztés

Mit okoz a folyadékhiány?

A nem megfelelő folyadékbevitel fizikai aktivitás közben kiszáradáshoz, más néven dehidratációhoz vezethet. Ez az állapot akkor alakul ki, ha a szervezet által leadott folyadék mennyisége meghaladja a bevitt mennyiséget. Már a testtömeg mindössze 2%-ának megfelelő folyadékvesztés is kedvezőtlenül befolyásolja az állóképességet, különösen melegben (10). Okozhat ezenkívül szédülést, fejfájást, koncentrációs nehézségeket, ingerlékenységet és általános gyengeséget is a folyadékhiány. Nagyobb mértékűfolyadékvesztés esetén emelkedhet a pulzusszám, és drasztikusan nő a hőguta kockázata is.

Milyen italt válasszunk?

A legtöbb hétköznapi helyzetben és a rövidebb testmozgások során az ivóvíz tökéletesen megfelel a folyadékpótlásra. Az egy óránál rövidebb ideig tartó fizikai aktivitás soránáltalában nincs számottevő különbség a víz és izotóniás italok fogyasztása között, ám az ennél hosszabb terhelések esetén már kifejezetten előnyös a szénhidrátot és elektrolitokat tartalmazó sportitalok választása. Amennyiben az edzés időtartama meghaladja a 60-90 percet, vagy ha az időjárási viszonyok indokolják (például nagy hőségben), illetve jelentős

mértékű izzadás esetén érdemes egyszerre pótolni a folyadékot és a szénhidrátot. Erre a legalkalmasabbak az izotóniás italok, amelyek általában az elektrolitok mellett 4-8% szénhidrátot tartalmaznak. Intenzív edzések alatt ezek a víznél sokkal hatékonyabbak, mivel gyorsabban szívódnak fel, így optimálisabb folyadék-, ásványianyag- és elektrolitpótlást biztosítanak. A sportitalok között megkülönböztetjük a hipo- és hipertóniás italokat is. Hipotóniás italok összetétele közelebb áll a szervezet folyadékigényéhez, ezért gyorsan felszívódnak és hatékonyabban segítik a folyadékpótlást. A hipertóniás italok ezzel szemben több oldott anyagot (főként szénhidrátot) tartalmaznak, ezért inkább az energiaraktárak feltöltésére szolgálnak, miközben lassabb felszívódást biztosítanak.

Tudtad-e?

Bár a sportitalok és az energiaitalok első ránézésre hasonlónak tűnhetnek, fontos látni a különbséget közöttük, hiszen teljesen más célt szolgálnak. A sportitalok a hidratációt, az elektrolitok és szénhidrátok pótlását, az állóképességi teljesítményt támogatják, míg az energiaitalok elsődleges célja az éberség fokozása, fáradtságérzet csökkentése és a mentális stimuláció (12). Ez utóbbiak magas koffein- és cukortartalmúak, és gyakran egyéb stimulánsokat (például taurint, guaranát) is tartalmaznak, de nem hidratációs célra készültek. Ráadásul fokozhatják a szív- és érrendszerre nehezedő terhelést is, ezért fogyasztásuk felnőttek számára is csak mértékkel ajánlott, gyermekeknek és várandósoknak kifejezetten káros (13). A napi folyadékszükséglet fedezésére az energiaital nem alkalmas; sportolás közben is a tiszta víz, az ásványvíz vagy a különféle sportitalok jelentik a megfelelő választást.

GYAKORI HIBÁK HOBBI/SZABADIDŐSPORTOLÓKNÁL A TÁPLÁLKOZÁS OLDALÁRÓL

1. Alulevés és alacsony energiaellátottság (RED-S) kockázata:

A hobbi- és szabadidősportolók egyik leggyakoribb hibája, hogy az edzésmennyiségükhöz képest nem visznek be elegendő energiát. Gyakran egyszerre növelik a mozgást és csökkentik az energiabevitelt fogyási céllal. A tartósan alacsony energia-ellátottság (low energy availability) azonban a relatív energiaszegény állapot (RED-S) szindrómához vezethet, amely anyagcsere-, hormonális-, csont-, kardiovaszkuláris és immunrendszeri zavarokkal, fokozott sérüléskockázattal és teljesítményromlással jár. Azért a cél nem a „minél kevesebb evés", hanem az edzésterhelést fedező, tartósan fenntartható energia- és tápanyagbevitel.

2. Szénhidrát és fehérje: nem egymás helyett, hanem egymás mellett.

Gyakori tévhit, hogy a szénhidrát „hizlal", ezért sportolás mellett is kerülni kell. Valójában a glikogénraktárak kimerülése korlátozza a nagy intenzitású teljesítményt, ezért a megfelelőszénhidrát-ellátottság az egyik legfontosabb tényező a hosszabb vagy intenzív edzések, versenyek alatt (6,14). A fehérje kulcsfontosságú az izomregenerációban, de önmagában nem pótolja az energiát. Alacsony szénhidrát-ellátottság mellett romlik a magas intenzitásúterhelés és az immunműködés is (6).

Tudtad-e?

Sok amatőr sportoló többféle étrend-kiegészítőt használ, gyakran rendszertelenül, tudományos alap nélkül. A nemzetközi konszenzus szerint ezek csak kis mértékű, kiegészítőszerepet játszanak a teljesítményben, és alkalmazásukat mindig teljes táplálkozási

felmérésnek kell megelőznie (15). Kizárólag néhány, részleteiben kutatott hatóanyag – mint a koffein, a kreatin, bizonyos pufferek és a nitrát – rendelkezik bizonyított ergogén (teljesítményfokozó) hatással. A piacon elérhető termékek többségének hatásossága tudományosan nem megalapozott (15).

SZENNYEZŐDÉSEK, DOPPINGKOCKÁZAT ÉS MINŐSÍTETT TERMÉKEK ELŐNYE

Az étrend-kiegészítők jelentős része tartalmazhat nem jelölt, tiltott vagy gyógyszerhatóanyag-szerű anyagokat a gyártás közben történő keresztszennyeződés vagy szándékos hamisítás miatt. Több vizsgálatban találtak anabolikus szteroidokat és stimulánsokat olyan termékekben, ahol ez nem szerepelt a címkén, és ezek akár alacsony

dózisban is pozitív doppingtesztet okozhatnak (16). Ezért minden sportolónak – nem csak az élsportolóknak – javasolt olyan, független labor által bevizsgált, „alacsony kockázatú" listákon szereplő termékeket választani, amelyek csökkentik a szennyeződés és a nem szándékos doppingvétség kockázatát.

FŐ ÜZENET HOBBISPORTOLÓKNAK

Hobbi- és szabadidősportolóknál nem a „tökéletes" étrend a cél, hanem a rendszeres, elegendő energia- és szénhidrátbevitel, megfelelő fehérje, folyadékpótlás, a szélsőséges diéták kerülése, valamint a kiegészítők visszafogott, tudatos és minősített forrásból történőhasználata.

Felhasznált irodalom

1. Desbrow, B., Slater, G., & Cox, G. (2020). Sports nutrition for the recreational athlete. Australian journal of general practice, 49 1-2, 17-22. https://doi.org/10.31128/ajgp-10-19-5108
2. Thomas, D. et al, (2016). et al., (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 116 3, 501-528. https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006
3. Naderi, A., et al., (2025). Nutritional Strategies to Improve Post-exercise Recovery and Subsequent Exercise Performance: A Narrative Review. Sports Medicine (Auckland, N.z.), 55, 1559 - 1577. https://doi.org/10.1007/s40279-025-02213-6
4. McKay,A,K,A., et al., (2021). Defining Training and Performance Caliber: A Participant Classification Framework. International journal of sports physiology and performance, 1-15. https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0451
5. Mata, F., et al., (2019). Carbohydrate Availability and Physical Performance: Physiological Overview and Practical Recommendations. Nutrients, 11. https://doi.org/10.3390/nu11051084
6. Kerksick, C., et al., (2017). International society of sports nutrition position stand: nutrient timing. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 14. https://doi.org/10.1186/s12970-017-0189-4 7. Morton, J. P., et al., (2026). From Metabolism to Medals: Contemporary Perspectives and Revisiting Carbohydrate Guidelines for Fueling Endurance Athletes during Exercise. The Journal of Nutrition, 156. https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2026.101442
8. Jäger, R., et al., (2017). International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 14. https://doi.org/10.1186/s12970-017-0177-8 9. Journal of Sports Science and Medicine. https://doi.org/10.26773/mjssm.230907
10. Armstrong, L. (2021). Rehydration during Endurance Exercise: Challenges, Research, Options, Methods. Nutrients, 13. https://doi.org/10.3390/nu13030887
11. Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2025). Sport Nutrition, Fourth Edition.
12. Costantino, A.,et al., (2023). The Dark Side of Energy Drinks: A Comprehensive Review of Their Impact on the Human Body. Nutrients, 15. https://doi.org/10.3390/nu15183922
13. Logue, D., et al., (2020). Low Energy Availability in Athletes 2020: An Updated Narrative Review of Prevalence, Risk, Within-Day Energy Balance, Knowledge, and Impact on Sports Performance. Nutrients, 12. https://doi.org/10.3390/nu12030835
14. Maughan, R., et al., [mdosz1] (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. British Journal of Sports Medicine, 52, 439 - 455. https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099027
15. Walpurgis, K., et al., (2020). Dietary Supplement and Food Contaminations and Their

Implications for Doping Controls. Foods, 9. https://doi.org/10.3390/foods9081012

16. Amawi, A., et al., (2024). Athletes' nutritional demands: a narrative review of nutritional requirements. Frontiers in Nutrition, 10. https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1331854

17. Baranauskas, M., et al., (2025). Dietary Fat Intake and Indices of Blood Profiles in High-Performance Athletes: An Exploratory Study Focusing on Platelet Variables. Nutrients, 17. https://doi.org/10.3390/nu17213418

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Felelős kiadó: Szűcs Zsuzsanna, az MDOSZ elnöke

Szerzők:

Kőrösi Éva sport-specifikus dietetikus, Táplálkozástudomány MSC
Nemzeti Sportfejlesztési és Módszertani Intézet, Sportdietetikai vezetőSahin Borbála dietetikus, sport-specifikus dietetikus,
Magyar Testnevelés és Sporttudományi Egyetem
Bécser Kamilla dietetikus, sport-specifikus dietetikus,
Magyar Testnevelés és Sporttudományi Egyetem

Szerkesztette:

Szűcs Zsuzsanna, dietetikus (BSc), okleveles táplálkozástudományi szakember (MSc)
Fekete Krisztina, dietetikus (BSc), egészségfejlesztő

Lektorálta:

Csajbókné Dr. Csobod Éva
főiskolai tanár, tanszékvezető, Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Dietetikai és Táplálkozástudományi tanszék.

Kézirat lezárva: 2026. július 28.

KAPCSOLAT

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Székhely és levelezési cím:
1134 Budapest, Angyalföldi út 5/A, 2. emelet 225.
Telefon: +36 1 269 2910
Email: mdosz@mdosz.hu

www.mdosz.hu
www.okostanyer.hu
Facebook/Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége - Terítéken az Egészség