

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

HÍRLEVÉL

15. ÉVFOLYAM, 1. SZÁM – 2022. JANUÁR

TÉLI SPORTOK ÉS A TÁPLÁLKOZÁS

A TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

HÍRLEVÉL CÉLJA AZ, HOGY AZ

ÚJSÁGÍRÓK SZÁMÁRA HITELES

INFORMÁCIÓKAT NYÚJTSON AZ

EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁSRÓL,

ÉLETMÓDRÓL, VALAMINT A

LEGÚJABB TUDOMÁNYOS

KUTATÁSI EREDMÉNYEKRŐL.

TISZTELT OLVASÓINK!

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.

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

A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELÖLÉssel SZABADON ÁTVEHETŐ.

TILOS AZONBAN AZ ITT MEGJELENŐ TARTALMAT MEGVÁLTOZTATNI, ABBÓL RÉSZLETEKET KIRAGADVA VAGY ÚJRASZERKESZTVE KÖZÖLNI, ESETLEG FORRÁS MEGJELÖLÉSE NÉLKÜL KIRAGADOTT IDÉZETEKET HASZNÁLNI.

A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!

Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság



TUDTA-E?

- A sílécek őseit már a jégkorszakban is használták közlekedésre, azonban csak jóval később vált sportággá a síelés.
- A 2018-as phjongcshangi téli olimpián sporttörténelmi siker született: Magyarország első téli olimpiai aranyérmét szerezte a Burján Csaba, Knoch Viktor, Liu Shaoang és Liu Shaolin Sándor összeállítású 5000 m-es férfi rövidpályás gyorskorcsolyaváltó.
- A jégkorongjátékosok átlagsebessége kb. 45-50 km/óra közötti, így az egyik kaputól a másikig mindössze 3-4 mp alatt érnek el.
- Jégkorongban a legnagyobb korongra mért ütés sebessége 180 km/óra volt.
- A szélsőségesen hideg környezetben végzett edzések során gyakran előfordul a 3-8%-os testtömegvesztés, melynek okai a nagymértékű izzadás, a légzési folyamatokkal elvesztett folyadék, a hideg hatására bekövetkező vizeletürítés, az étvágy és a szomjúságérzet csökkenése (1).
- A 2022-es pekingi téli olimpián a koronavírus járványhelyzet miatt az olimpiai falu éttermében az ételeket robotok szervírozzák, s bizonyos ételek elkészítését is robotok végzik a kontaktok számának csökkentése érdekében.

KULCSSZAVAK: téli sportok, korcsolya, sí, snowboard, táplálkozás, folyadékfogyasztás, étrend-kiegészítők

A téli sportok kialakulása már az ősember megjelenésének idejére visszavezethető. Azokon a területeken, ahol hó és jég borította a föld felszínét, szükséges volt olyan eszközöket kialakítani, melyek megkönnyítették a közlekedést. Több olyan korai kőkorszakból való barlang- és sziklarajzot találtak, amelyek sílécet használó embereket jelenítettek meg (2). Régészeti ásatások során pedig olyan 10.000 évvel ezelőtti relikviákat, mondákat fedeztek fel, amelyek a korcsolyázáshoz köthetőek (3). Őseink hamar felismerték a klasszikus téli sportok nyújtotta szórakozási lehetőségeket, majd idővel egyre több téli sportág fejlődött ki, melyek már a kezdetektől a világ számos pontján nagy népszerűségnek örvendtek. Hazánkban is sokan hódolnak a téli sportok örömeinek, annak ellenére, hogy Magyarország nem számít téli sportnagyhatalomnak. Az év első hírlevelében a tél változatos sportvilágából mutatunk be népszerű sportágakat és részletezzük azok táplálkozási vonatkozásait.

TÉLI SPORTÁGAK

A téli sportokat hideg környezeti hőmérsékleten, jégen vagy havon, gyakran magaslaton űzik. A téli sportok palettája igen gazdag, a következő sportágakat soroljuk ide:

Jeges sportok

- Egyéni: curling vagy jégteke, műkorcsolya, gyorskorcsolya, szánkózás, bob, szekeleton, jégvitorlázás, jégszörf.
- Csapatsportok: jégkorong, jéglabdázás vagy bandy, ringette (eredetileg nőknek kifejlesztett, a jégkoronghoz hasonló gyors csapatsportág).

Havas sportok

- Északi versenyszámok: síugrás, sífutás, sílövészet vagy biatlon, északi összetett, telemark síelés (sprint, klasszikus, telecross).
- Alpesi versenyszámok: alpesi síelés (lesiklás, műlesiklás, óriás-műlesiklás, szuperóriás-műlesiklás, alpesi összetett, parallel verseny, terepsízés, carving), síakrobatika (síbalett, buckasí, akrobatikus ugrás, negyedcső, félcső, terep park), snowboard (snowboardcross, parallel óriás-műlesiklás, parallel műlesiklás, félcső, big air, terep park) (2).

A következőkben azokat a téli sportágakat mutatjuk be, melyekben indul magyar versenyző a XXIV. téli olimpiai játékokon Kínában.

Sísport

A síelés nagyon sokáig a történelemben nem sportként, hanem helyváltoztatási módként volt jelen. A síléc őse régebbi közlekedési eszköz volt mint a kerék, s már a jégkorszakban is használták. Először Norvégiában, 1767-ben rendeztek sífutóversenyt katonák részvételével, civilek azonban csak évtizedekkel később indulhattak versenyeken. Maga a sísport az 1850-es években alakult ki, kezdetben a sífutással, később jelent meg az alpesi sí, mely 1936 óta olimpiai sportág (3). A síelés napjainkban az egyik legnépszerűbb téli sport a szabadidősportolók körében is, mely számos magyar hobbisportolót mozgat meg a téli, illetve kora tavaszi időszakban.

A sísport fő csoportjai: az alpesi sí, az északi sí és a szabad stílusú sí. A lesiklás az egyik legszebb és legveszélyesebb téli versenysport, ahol a sportolók átlagsebessége gyakran 100 km/óránál magasabb, és verseny közben a 150 km/órát is meghaladhatja. A műlesiklásnál piros és kék kapupárok vannak felváltva elhelyezve a pályán, ahol a piros kapukat jobbról, a kék kapukat balról kell kerülgetni. Az északi összetett síugrásból és sífutásból áll, ahol a síugrás eredményei alapján állítják össze a sífutás rajtjának sorrendjét, így a nézők követni tudják a verseny aktuális állását, majd a sífutásban elért sorrend értelemszerűen már

megegyezik az összetett verseny végeredményével (3). Az első téli olimpia, amelyen nők is versenyezhettek síugrásban a 2014-es Sochi olimpia volt.

Snowboard

A XXI. század sportjának is tartott snowboard jelentése magyarul hódeszkázás, azaz havon történő oldalirányú siklás egyetlen deszka segítségével, amelyre a sportoló mindkét lába rögzítve van. A snowboardozás fiatal, mindössze 40 éves múltra tekint vissza, de annál dinamikusabban fejlődik és a legnépszerűbb téli sportágak egyikévé nőtte ki magát.

A snowboardozásnak több válfaja van, amelyeket a különböző irányzatok és az azokon belüli speciális versenyszámok határoznak meg. Alapvetően három stílusirányzatot különböztetünk meg: freestyle (szabadstílus), alpin (lesiklás) és freeride (szabadcsúszás). A freestyle snowboardozás célja a minél látványosabb trükkök (pl. szaltók, forgások) bemutatása. A freestyle snowboardosok a pályán (flat tricks), a parkokban különböző elemeken (pl. sliderek, boxok, kickerek), félcsőben (halfpipe) és nagy ugratón (big air) gyakorolják látványos trükkjeiket. Az alpin snowboardozás lényege a gyorsaság. A sebesség szerelmesei először az élen vezetett fordulókat sajátítják el (carving technika), majd pályákat tűznek maguknak, hogy a kapukat kerülgetve, az idővel harcolva küzdjenek meg a győzelemért. A freeride, azaz a szabadcsúszás lételeme a szabadságérzés. A snowboardozás egyik legnagyobb élménye a mélyhó-snowboardozás. Az extrém sportok közül elsőként a snowboard került be az olimpiai programba, 1998-ban debütált Naganóban a téli olimpiák egyik legfiatalabb sportágaként (3).

Korcsolyasport

A korcsolyasport igen nagy múltra tekint vissza, már izlandi mondák között is megemlítették Ullert, a tél istenét, aki állatok csontjain siklott a jégen. Hollandiában az egyik legősibb és legkedveltebb közlekedési eszköz volt a hideg hónapokban, az első korcsolyaversenyt 1676-ban tartották (3).

A korcsolyasport különböző szakágakból áll: műkorcsolya és jégtánc, szinkronkorcsolya, nagypályás és rövidpályás gyorskorcsolya. A jégkorongot külön sportágként tartják számon. Nagypályás gyorskorcsolyában 400 m hosszú, ovális alakú 2 x min. 4 m széles sávra osztott, zárt pályán korcsolyáznak a sportolók, míg a rövidpályás gyorskorcsolyánál a pálya 111,12 m-es és ellipszis alakú. Az utóbbi pálya a szabványos jégkorong pályán megvalósítható, s ugyanúgy megfelelő a szinkronkorcsolyának, jégtáncnak és műkorcsolyának is. A

korcsolyasportok hazánkban már az 1800-as évek végétől jelen voltak, kivéve a rövidpályás gyorskorcsolyát, ami 1985-ben jelent meg (3).

TÉLI SPORTOK TÁPLÁLKOZÁSI VONATKOZÁSAI

A legfontosabb táplálkozási kihívások közé tartoznak ezen sportágak esetében a megnövekedett energiafelhasználás, az izom- és májglikogén gyorsabb felhasználása, a fokozott folyadékvesztés és a fokozott vasforgalom. A különböző téli sportokat űzők táplálkozási igényei nagyban eltérnek egymástól, az energia- és tápanyagigényt számos tényező befolyásolja, többek között a sportoló életkora, neme, genetikája, testsúlya, testösszetétele, sportága, egészségi és edzettségi állapota, a környezeti tényezők, illetve az edzés- és versenyfeltételek (1).

Alacsony környezeti hőmérséklet

A téli sportolók gyakran vannak magaslati körülményeknek és szélsőségesen hideg környezeti tényezőknek kitéve az edzések és versenyek során. A szabadtéri téli sportokat sokszor rendkívül hideg, átlagosan -25°C és $+5^{\circ}\text{C}$ közötti környezeti hőmérsékleten, a beltéri jeges téli sportokat átlagosan $+5^{\circ}\text{C}$ és $+10^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten űzik.

A hidegben történő edzés növelheti az energiaszükségletet, mely függ attól, hogy a hőszabályozási folyamatok – pl. a hideg hatására bekövetkező fiziológias reakciók, beleértve a vazokonstriktiót (érszűkülést), a perifériás véráramlás csökkenését –, a megfelelő ruházat viselése, valamint az edzés hőtermelése, képesek-e fenntartani a megfelelő testhőmérsékletet. Általánosságban az említett hőszabályozási folyamatokkal fenntartható a kívánt maghőmérséklet, amennyiben mindez nem elegendő, a szervezet didergéssel próbálja meg növelni a hőtermelését, amely fokozott energiafelhasználással és szénhidrátoxidációval jár (1, 4).

Magaslat

A tengerszint feletti magasság alapján 4 különböző kategóriát különböztetünk meg: alacsony (1000-2000 m), közepes (2000-3000 m), magas (3000-5000 m) és extrém magas (5000 m >). Magaslaton megnő a sportoló alapanyagcseréje, energia- és szénhidrátfelhasználása, míg az étvágya csökken. 4300 méteren a sportolók alapanyagcseréje 10-17%-kal is megnőhet, aminek következtében egy hét alatt akár 1,4 kg-mal is csökkenhet a testtömeg (1). Magaslaton az első pár napban a megnövekedett vérnyomás és vizeletürítés hatására csökkenhet a plazmatérfogat, aminek következtében nő a hemoglobin koncentráció. A

hipoxia stimulálja az eritropoetin szintézist, mely hatására nő a vörösvértestek mennyisége, a vértérfogat és az oxigénszállító kapacitás. Mivel a vas a hemoglobin szerves részét képezi, ezért az alacsony vasraktárak akadályozzák a hatékony hematológiai adaptációt (5).

Táplálkozással összefüggő élettani változások és táplálkozási szempontok magaslaton

<u>Magaslati kategória</u>	<u>Energiaszükséglet</u>	<u>Glikogénfelhasználás/ szénhidrátigény</u>	<u>Vasszükséglet</u>
Alacsony (1000-2000 m)			
Közepes (2000-3000 m)			
Magas (3000-5000 m)			
Extrém (5000 m <)			

1. ábra: Táplálkozással összefüggő élettani változások és táplálkozási szempontok magaslaton. Saját szerkesztés. Forrás: (1)

Tápanyagbeviteli és folyadékfogyasztási ajánlások

Általános alapelvek

Mint minden sportágnál, úgy a téli sportokban is kiemelt szerepe van a megfelelően, sportág-specifikusan összeállított és egyénre szabott táplálkozási- és folyadékfogyasztási tervnek (1, 6), ugyanis a sportolók igen szélsőséges, szuboptimális környezetben készülnek és versenyeznek, mely kihat a tápanyag- és folyadékigényükre is (1, 7, 8). A nem megfelelő étrend- és folyadékfogyasztási stratégia számos negatív hatásban mutatkozik meg, melyet több kutatás is alátámaszt. Ezek közé tartozik például a csökkent immunitás, s az ezzel kapcsolatba hozható fokozott megbetegedési és -fertőződési hajlam (9, 10, 11). A csökkent energia- és tápanyagbevitel fokozhatja a sportolók izom- és csontsérüléseinek kockázatát is (10). A sportolók szervezetére a folyamatos hőmérsékleti (hideg-meleg), magaslati (elérhető oxigén mennyiség) és edzés intenzitásbeli változások (edzési-, pihenési-, versenyzidőszak)

együttesen hatnak (12). Táplálkozási igényeiket tekintve nagymértékű eltérések láthatóak, melyeket jelentősen befolyásol többek között a sport jellege (pl. erő, állóképességi vagy esztétikai), a versenyek és edzések feltételei (1), mint például a futamok és mérkőzések időbeosztása, milyen gyakorisággal kell a sportolónak helyt állniuk és milyen gyorsan kell regenerálódniuk (13).

Testösszetétel

A különféle téli sportági csoportok rendkívül sokszínűek, ezáltal különböznek a testösszetételre vonatkozó igények és célok is. Az alacsonyabb testtömeg például előnyt jelenthet a sífutásban, síugrásban, síakrobatikában. Ezekben a sportágakban gyakoribb a nem megfelelő táplálkozási szokások és az étkezési zavarok kialakulása. Az alpesi számokban pedig a magasabb testtömeg, azon belül is a magasabb izomtömeg a gravitációs hatásoknak köszönhetően elősegítheti a sebesség növelését (1).

Energiaszükséglet

A téli sportok közül a sífutók energiafelhasználása az egyik legmagasabb. Egy 50 km-es verseny alatt a sportolók akár 3500 kcal-t is elégetnek, intenzív edzésnapokon pedig a férfiak napi energiafelhasználása a 8000 kcal-t is elérheti, melynek biztosítása kihívást jelenthet mind a sportoló, mind a vele foglalkozó dietetikus, sport-specifikus dietetikai szakember számára. A sísportban a síugrók energiabevitele a legalacsonyabb, melynek egyik oka az alacsony testtömeg fenntartására/elérésére való törekvés. Az alpesi sí sportolók napi energiaigénye – a hideg környezeti hőmérséklet és a magaslati körülmények figyelembevételével – meghaladja az 55 kcal/ttkg/nap értéket. Általánosságban ajánlott a nyugalmi energiafelhasználást a magaslati körülményekhez igazítani, és magaslaton az energiabevitelt napi 200-300 kcal-val növelni (1).

Szénhidrátigény

A szénhidrátigényt tekintve is nagyban eltérnek az ajánlások az adott sportág jellemzőiből, edzésterheléséből, versenynaptárából és környezeti tényezőiből adódóan. A glikogénraktárak kimerülése teljesítményt limitáló faktor lehet, ezért törekedni kell a megfelelő mennyiségű, minőségű és jól időzített szénhidrátbevitelre. Például alpesi sízőknek a glikogénraktárak feltöltéséhez átlagosan napi 7-10 g/ttkg szénhidrátbevitel javasolt. Sífutók esetében intenzív edzésnapokon napi 10 g/ttkg-nál is magasabb szénhidrátbevitelre lehet szükség. Ha az edzések több mint 1 órák, akkor edzés közben ajánlott 30-60 g/óra

szénhidrátpótlás, 2 óránál tovább tartó edzéseknél pedig kb. 90 g/óra a javasolt szénhidrátbevitel, melyet például izotóniás sportitalok, gélek, energiaszeletek formájában lehet biztosítani (1).

Folyadékbevitel

A folyadékbevitelre különösen nagy hangsúlyt kell fektetni a téli sportokban, mert a magaslaton és hidegben végzett sportok esetén könnyen alakulhat ki dehidráció (kiszáradás). Ennek okai a magaslat és a hideg által fokozott vizeletkiválasztás, a csökkent szomjúságérzet, az izzadás, a légzéssel elvesztett folyadékmennyiség növekedése (az emelkedett légzésszámból és a száraz levegőből adódóan), a korlátozott hozzáférés a folyadékokhoz, illetve a szándékos hipohidráció a korlátozott vizeletürítési lehetőségek miatt. A dehidráció elkerülése érdekében sokkal tudatosabban kell figyelni az ivás rendszerességére téli edzés közben, kiemelten fontos, hogy a sportolók (akár élsportról, akár szabadidősportról van szó), sísélés és snowboardozás esetében például kihasználva a sífelvonón töltött időt – fogyasszanak folyadékot, előnyben részesítve a vizet, teát, hosszabb sportolás során pedig az izotóniás sportitalokat.

Táplálkozási szempontok összefoglalása

A téli sportolókra vonatkozó általános sporttáplálkozási javaslatokat az 1. táblázatban foglaljuk össze:

Általános sporttáplálkozási ajánlások	
Fehérje:	1,2-2,1 g/ttkg/nap
- regenerációhoz:	0,3 g/ttkg (kb. 20 g magas biológiai értékű)
Szénhidrát:	3-10 g/ttkg/nap (intenzitástól és időtartamtól függ)
Zsír:	20-35 E%
Mikrotápanyagok:	D-vitamin, vas, kalcium kiemelt jelentőségű
Folyadékpótlás:	Edzés során elvesztett folyadék mennyiségének 125-150%-a

1. táblázat: Általános sporttáplálkozási ajánlások. Saját szerkesztés. Forrás: (4)

A tokiói nyári olimpiát követően a pekingi téli olimpia időszakába érve a dietetikusok, sportdietetikusok, sport-specifikus dietetikai szakemberek a jégkásák, a hűtési stratégiák, és a hőség által befolyásolt táplálkozási stratégiák világából a meleg italok, levesek, és a szélsőségesen hideg környezeti hőmérséklet hatására megváltozott táplálkozási igények világába csöppennek.

Összegezve, a téli sportolók étrendjének összeállításakor figyelembe kell venni a hideg időjárási viszonyok és a magasság által okozott hatásokat, melyek magasabb energiaszükséglethez, csökkent étvágyhoz, a szénhidrátok „üzemanyagként” történő felhasználásának nagyobb arányához és megnövekedett folyadékvesztéshez vezetnek (13). Biztosítani kell azt is, hogy a sportoló feltöltött vasraktárakkal rendelkezzen az adaptációs folyamatok támogatása érdekében.

ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐK

Mindig az az elsődleges, hogy a szervezet élettani működéséhez szükséges tápanyagokat megfelelően összeállított és egyénre szabott étrenddel biztosítsuk. Ugyanakkor mind a hobbi, mind az élsportolók igen fogékonyak az étrend-kiegészítők használatára, pedig szabadidősportolók esetében erre szinte nincs is szükség. Vannak azonban olyan állapotok, mint például kiegyensúlyozatlan táplálkozás, ételintoleranciák, -allergiák, felszívódási és anyagcsere-zavarok, testtömegcsökkentés vagy vegetáriánus életmód, amikor hiányállapotok alakulhatnak ki és szükségessé válhat bizonyos étrend-kiegészítők használata. Ami viszont minden korcsoportnak és minden sportolónak szükséges magyarországi éghajlaton októbertől-márciusig, az a D₃-vitamin-kiegészítés (felnőttek részére javasolt napi beviteli mennyiség 2000 NE) (14). Az őszi-téli hónapokban, főleg a pandémiás időszakban szükség lehet C-vitamin, cink és szelén bevitelére is (15).

Az egészség megőrzése mellett az előzőeken túl az élsportolók esetében a rendelkezésre álló tudományos bizonyítékok szerint öt étrend-kiegészítő, a kreatin, a koffein, a nátrium-bikarbonát, a béta-alanin és a nitrát pozitív hatással lehetnek a teljesítményre (16), ezek megfelelő alkalmazása egyes téli sportokban is fokozhatja a teljesítményt. Azonban a hatás nem mindenkinél egyforma, a nem, a táplálkozás, az edzettségi állapot, sőt a genetikai különbségek is befolyásoló tényezők, ezért fontos a célzott, egyénre szabott alkalmazás.

Az étrend-kiegészítők kedvezően és kedvezőtlenül is hathatnak egészségünkre. Amennyiben szeretnénk ilyen készítményeket használni, akkor az egészségi állapotunknak és céljainknak megfelelő termék(ek) személyre szabott alkalmazását illetően konzultáljunk orvossal és dietetikus szakemberrel. Sportolók esetében különösen ügyelni kell a doppingszerrel való szennyezettség elkerülésére, hiszen egy rosszul megválasztott termék – pozitív doppingteszt esetén – akár a sportoló eltiltásához is vezethet (17, 18). A Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Sport-táplálkozástudományi Központjának honlapján található „Dopping-Free” lista (<https://sportaplalkozas.tf.hu/dopping-free>) azokat az étrend-kiegészítőket, sportélelmiszereket tartalmazza, melyeket a Központ akkreditált Analitikai

Laboratóriuma bevizsgált, és nem tartalmazza a WADA tiltólistáján szereplő tiltott összetevőket, így segítséget nyújthat a biztonságos étrend-kiegészítők kiválasztásában. A doppingkockázat minimalizálására és a vétlen doppingolás elkerülésére a legmegbízhatóbb módszer a termékek laboratóriumi vizsgálata.

TIPPEK TÉLI SPORTOLÁSHOZ

- Szabadidő-/hobbisportolóként öltözzünk rétegesen, hogy elkerüljük a megbetegedéseket és viseljünk védőfelszereléseket (pl. bukósisakot), hogy megvédjük magunkat a sérülésektől.
- A légzéstechnika kulcsfontosságú a téli sportoláskor. A hidegben végzett sportolás közben próbáljuk csukva tartani a szánkat, és lélegezzünk az orrunkon át. Az orron keresztül beszívott levegő ugyanis jelentősen felmelegszik, mire a légutakba ér. Ahogy azonban nő az edzés intenzitása, úgy az orron át beszívott levegő egy idő után már nem tudja kiszolgálni a megnövekedett oxigénigényt, ilyenkor a szájon át történő légvételt próbáljuk kiegészíteni azoknál a téli sporttevékenységeknél, ahol ez kivitelezhető.
- Egész napos sportprogram esetében figyeljünk a megfelelő tápanyag- és folyadékpótlásra (érdemes időközönként pihenőszüneteket beiktatni).
- Bármilyen sportot kezdünk is el, előtte melegítsünk be, hogy felkészítsük az izomzatunkat a testmozgáshoz, s olyan pályát válasszunk, vagy olyan trükköket gyakoroljunk, amik a képességeinkhez illenek.
- Étkezés és folyadékfogyasztás közben figyeljünk arra, hogy stabil helyzetben legyünk, így csökkentve a sérüléskockázatot (jégről lépünk le, padokra/székekre ülünk le).
- A folyadékok lehűlésének elkerülése érdekében javasolható szobahőmérsékletű sportital, meleg tea termoszba töltése, hogy a folyadék minél tovább megtartsa a hőmérsékletét.
- A sportgélek és energiaszeletek könnyen megfagynak, ez azonban elkerülhető, ha közvetlenül a test melletti zsebekben helyezzük el ezeket, így a testhő melegen tartja és megakadályozza a megfagyásukat.
- Kerüljük az alkoholfogyasztást, nemcsak annak dehidráló hatása miatt, hanem mert csökkenti a koordinációs képességeket, nőhet a reakcióidő, mely sérülésekhez vezethet.

TÉLI OLIMPIA

A téli olimpiák története nem nyúlik olyan régre vissza, mint a nyári játékoké. Az első téli olimpiát 1924-ben rendezték a franciaországi Chamonix-ban. A téli ötkarikás játékok sikeres lebonyolítása mindig nagyban függ az időjárási és földrajzi tényezőktől, a sportágak száma elmarad a nyáriakétól (2). A 2022. február 4-20. között Pekingben megrendezendő XXIV. téli olimpiai játékokon 109 versenyszámban fognak érmet osztani, Magyarországot 5 sportágban a következő 14 sportoló fogja képviselni:

- Sporttörténelmi kvótát szerzett a 17 éves Kozuback Kamilla snowboardban, félcső versenyszámban vívta ki az indulási jogot, így először vehet részt magyar snowboardos az olimpián.
- Alpesi síben Kékesi Márton és Tóth Zita, sífutásban Kónya Ádám és Pónya Sára fognak versenyezni.
- Rövidpályás gyorskorcsolyában Liu Shaolin Sándor, Liu Shaoang, Krueger John-Henry, Varnyú Alex, Nógrádi Bence, Jászapáti Petra és Kónya Zsófia szállnak versenybe a jégen.
- 66 év után ismét lesznek magyar indulók műkorcsolya párosban, Scsetyinyina Julija és Magyar Márk szerezték meg a részvételi jogot (19).

Hódoljunk minél többet kedvenc tél sportunknak, a flow élményen túl a hidegben végzett fizikai aktivitás közben fokozottabb a tüdő légcseréje, felgyorsul a vérkeringés, friss oxigénnel teli vér kering az egész testben, szerotonin, azaz örömhormonok szabadulnak fel, melyek mind támogatják az immunrendszer optimális működését a megfelelő táplálkozással karöltve.

Valamint szurkoljunk is téli sportolóinknak a hamarosan kezdődő ötkarikás játékokon!

Felhasznált irodalom

1. Meyer NL, Manore MM, & Helle C. Nutrition for winter sports. Journal of Sports Sciences 2011 29. (doi:10.1080/02640414.2011.574721)
2. Béki P. Téli sportok elektronikus munkafüzet. 2015. Elérhető:
http://sportestudomany.unideb.hu/wp-content/uploads/2017/10/Beki_teli_sportok.pdf
(2022. január 20.)
3. Gallovits L, Honfi L, & Széles-Kovács G. Sport A-tól Z-ig. Dialóg Campus Kiadó. Pécs. 2011.
4. Thomas DT, Erdman KA, & Burke LM. Nutrition and Athletic Performance. Medicine and Science in Sports and Exercise 2016 48 543–568. (doi:10.1249/MSS.0000000000000852)
5. Burke & Deakin. Clinical Sports Nutrition, 5th Edition. In Clinical Sports Nutrition, 2015.

6. Kis V, Pongrácz Á, Melczér C, Morvay-Sey K, Rozmann N, Shenker-Horváth K, Károlyi T, & Raposa LB. A különböző jégkorcsolya szakágbeli sportolók táplálkozási szokásainak vizsgálata. Magyar Sporttudományi Szemle 2020 21 17–25.
7. Martos É. Sporttáplálkozás vagy néptáplálkozás. Magyar Sporttudományi Szemle 2002 2 11–13.
8. Arany AC, Jámbor I, & Papp G. A fizikai aktivitás és a testedzés hatása az immunrendszer működésére. Stadium - Hungarian Journal of Sport Sciences 2020 3.
9. Pingitore A, Lima GPP, Mastorci F, Quinones A, Iervasi G, & Vassalle C. Exercise and oxidative stress: potential effects of antioxidant dietary strategies in sports. Nutrition 2015 31 916–922. (doi:10.1016/j.nut.2015.02.005)
10. Tloughan BE, Mancini AJ, Mandell JA, Cohen DE, & Sanchez MR. Skin Conditions in Figure Skaters, Ice-Hockey Players and Speed Skaters Part II-Cold-Induced, Infectious and Inflammatory Dermatoses. Sports Medicine 2011 41 967–984. (doi:10.2165/11592190-000000000-00000)
11. Ens G. Disordered Eating Attitudes and Orthorexia Nervosa in Canadian Elite Athlete Populations. University of Calgary, Calgary, Alberta. 2018.
12. Kis V. Gyorskorcsolyázók táplálkozási szokásainak és testösszetételének vizsgálata. Diplomamunka, Semmelweis Egyetem. Budapest. 2020.
13. Sports Dietitians Australia. Food for your sport - Skiing. Elérhető: <https://www.sportsdietitians.com.au/factsheets/food-for-your-sport/skiing/> (2022. január 10.)
14. Dávid O. A csonttörések megelőzésében és a koronavírus elleni küzdelemben is segít a D-vitamin. Elérhető: <https://semmelweis.hu/hirek/2021/12/06/a-csonttoresek-megelozeseben-es-a-koronavirus-elleni-kuzdelemben-is-segit-a-d-vitamin/> (2022. január 10.)
15. MDOSZ. Mit (t)ehetünk az immunrendszerünk támogatásáért? Táplálkozási Akadémia Hírlevél. 14. évfolyam, 9. szám. 2021. Elérhető: <https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2021/09/mdosz-taplalkozasi-akademia-hirlevel-2021-09-mit-hetunk-az-immunrendszer-tamogatasaert.pdf> (2022. január. 20.)
16. Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, Peeling P, & és mtsai. IOC consensus statement: Dietary supplements and the high-performance athlete. British Journal of Sports Medicine 2018. pp 439–455. (doi:10.1136/bjsports-2018-099027)
17. Martos É, Csapláros-Nagy B, & Utczás M. Hogyan védjük meg sportolóinkat a vétlen doppingolástól? Magyar Sporttudományi Szemle 2021 3 81

18. Martos É. Legális teljesítménynyfokozó szerek, eljárások. In: Vágó H, Kiss O, Merkely B, szerk. Sportorvostan. Budapest: Semmelweis Kiadó, 2020.
19. MOKSZ-MOB. A magyar műkorcsolyapárosnak hivatalosan is megvan a kvótája Pekingre. 2021. Elérhető: <http://olimpia.hu/a-magyar-mukorcsolyaparosnak-megvan-a-kvotaja-pekingre> (2022. január 20.)

Magyar Dietetikusok Országos

TÁPLÁLKOZÁSI AKADEMIA HÍRLEVÉL

Szövetsége

1035 Budapest, Kerék utca 80. 1. emelet

Telefon: +36 1 269 2910

Email: mdosz@mdosz.hu

www.mdosz.hu

Facebook/Terítéken az Egészség



Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Szerkesztette:

Shenker-Horváth Kinga (dietetikus,
táplálkozástudományi szakember MSc)

Kis Virág (dietetikus, táplálkozástudományi szak-
ember MSc, sport-specifikus dietetikai szakember)

Szakszon Flóra (dietetikus, sport-specifikus
dietetikai szakember)

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem
Sport-táplálkozástudományi Központ

Szerkesztőbizottság:

Szűcs Zsuzsanna (MDOSZ elnök, dietetikus,
MSc okleveles táplálkozástudományi szakember)

Fekete Krisztina (dietetikus,
egészségfejlesztő MDOSZ)

Lektorálta:

Prof. Dr. Martos Éva szakmai vezető,
Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem
Sport-táplálkozástudományi Központ

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége