



AIS

Aktuální podoba klasifikace doplňků stravy ve sportovní výživě

AIS (**Australian institute of sport**), ACSM (American college of sport medicine), IOC (International olympic comitee), ISSN (International society of sport nutrition)

System založený na **hierarchii doplňků podle vědecké evidence podporující užití doplňku** při:

- zvyšování sportovního výkonu
- podpoře tréninkové adaptace (např. budování svalové hmoty)
- prevenci a korekci nutričních deficiencí (např. při diagnostikované anemii)

Klasifikace ve sportovní výživě – kategorie A

Ověřené, účinkují v souladu s tvrzeními, bezpečné

- poskytují sportovci užitečný a s ohledem na zatížení a načasování příjmu praktický zdroj energie a důležitých nutrientů
- dále bylo prokázáno, že podporují výkon při dodržení specifického dietního protokolu (např. protokol příjmu kreatinu)

Kategorie A zahrnuje:

- iontové nápoje
- sportovní tyčinky a náhražky stravy (sacharidové, sacharidovo-proteinové a proteinové ve vodě rozpustné směsi)

Klasifikace ve sportovní výživě – kategorie B

Nedostatečně silně ověřený účinek relevantními studiemi. Pravděpodobně mohou mít pozitivní vliv na zdraví a výkonnost sportovce, ale je nutný další výzkum, který by tuto skutečnost potvrdil.

- k dispozici nejsou přesvědčivé důkazy, které by potvrdily pozitivní vliv na zatížení sportovce
- v kategorii B jsou zařazovány doplňky, kterým je věnována odborná pozornost, a studie naznačují příznivé účinky

Klasifikace ve sportovní výživě – kategorie C

**Neúčinkují v souladu s tvrzeními, mají neutrální účinek nebo i ergolytický vliv na výkonnost.
Bez vědeckých důkazů o pozitivních účincích**

- přesvědčivý teoretický základ
- k dispozici nejsou důkazy, které by potvrdily pozitivní vliv na výkon sportovce
- není možné je kategoricky označit za neúčinné, pravděpodobnost pozitivního vlivu je ale velmi malá

Klasifikace ve sportovní výživě – kategorie D

Látky a substance s potenciálním rizikem kontaminace dopingovými látkami. Zřejmě neúčinné, nebezpečné nebo rizikové bez vědecké podpory.

- doplňky stravy zahrnuté v kategorii D obsahují látky zařazené na seznamu světové antidopingové agentury (WADA) nebo u nich existuje potenciální riziko kontaminace zakázanými látkami
- nejčastěji jde o prohormony nebo rostlinné výtažky podporující produkci růstového hormonu

Kategorie A dle AIS



Úroveň evidence	Sub-kategorie	Zástupci
Použití ve specifických sportovních situacích včetně vědecky zdokumentovaných suplementačních protokolů	Sportovní potraviny Specializované produkty poskytující nutrienty v situacích jejich <i>zvýšené potřeby a omezené možnosti jejich konzumace</i> běžnými potravinami.	Sportovní nápoje Sportovní gely Tekutá strava (rozpuštěné směsi) Syrátkový protein Sportovní tyčinky Náhrady elektrolytů
	„Lékařské“ doplňky <i>Korekce klinických problémů a diagnostikovaných nutričních deficiencí.</i>	Železo Vápník Multivitaminy a multiminerální látky Vitamin D Probiotika
	Podporující výkonnost Doplňky přímo <i>přispívající optimálnímu výkonu</i> v případě individualizovaných suplementačních protokolů. <i>Třeba sledovat vědecké poznatky.</i>	Kofein Beta-alanin Bikarbonát Šťáva z červené řepy (nitráty) Kreatin

Ergogení látky (látky podporující výkonnost)

- látky konzumované za účelem zvyšovat sportovní výkonnost



Kofein

- alkaloid, který příznivě stimuluje centrální nervovou soustavu a srdeční činnost
- kategorie stimulantů
- guaranin, matein, tein, theobromin
- 3 mg/kg hmotnosti
- „Kofein zřejmě neprospívá krátkodobým a vysoce intenzivním aktivitám (např. sprint, intenzivní krátkodobý trénink).“
- „Kofein zvyšuje výkonnost u vytrvalostních sportů.“
- „Zlepšuje využití tuků jako energetického zdroje.“ → prokázáno pouze v kombinaci s efedrinem či sinefrinem



Látky navyšující pufrační kapacitu organismu

- β -alanin, bikarbonát sodný a citrát sodný

- úprava homeostázy
- vliv na pH krve
- oddalují akutní anaerobní únavu
- akutní X chronické dávkování
- význam pro **vrcholové a profesionální sportovce**
- GIT potíže

Dávkování:

0,3 g/kg BS a CS

6 g/den β A



Nitráty

- Nitrát NO₃⁻ a L-Arginin
- zvýšená tvorba NO
- větší prokrvení, lepší přístup kyslíku k tkáním a umožňuje v úvodu cvičení vysoké intenzity přijímat rychleji větší množství kyslíku
- suplementace nitráty umožňuje působit stejnou silou, se sníženými nároky na kyslík a energii
- akutní dávkování – 500 ml džusu z červené řepy
= 300-700 mg NO₃⁻
- chronické dávkování – jedna dávka rozdělena do více menších 6 po sobě jdoucích dnů
- L-Arginin až 5 g před výkonem



Kreatin

- navýšení zásob energetických substrátů pro anaerobní metabolismus – kreatinfosfát
- vazba kreatinfosfátu na vodu – zvětšení objemu svalů
- potřeba chronického dávkování:
 - 7 dní 4x5 g/den
 - 4 týdny 5 g/den – lze ještě rozdělit na více menších
 - společně s monosacharidy – glukóza, maltodextrin

