



VÝŽIVA

PhDr. Mikuláš Marci





Výživa

- Stravovanie
- Pitný režim
- Zdravotné riziká



- <https://www.youtube.com/watch?v=UKrsKdZGK5E>



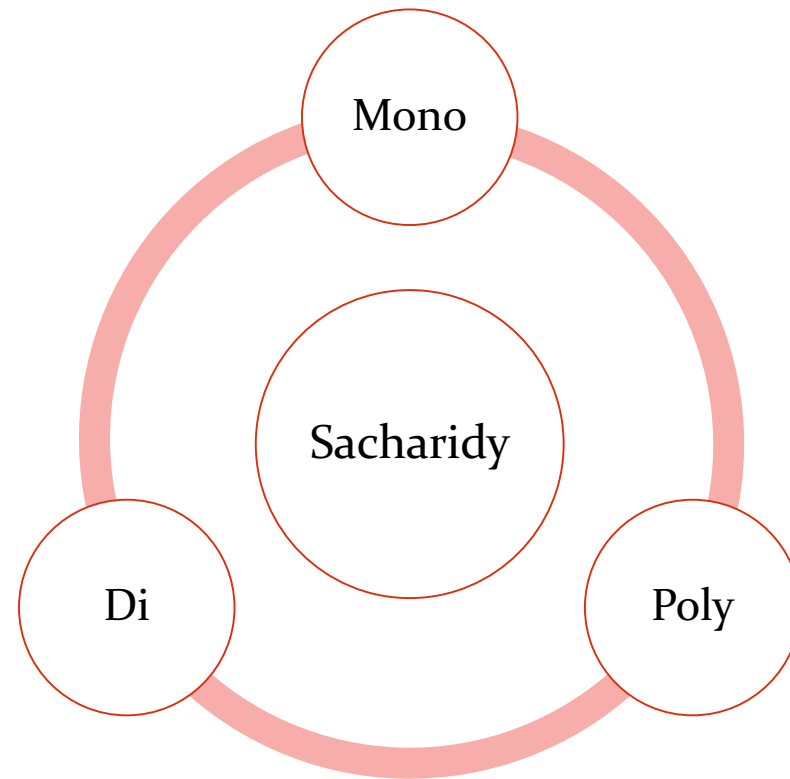


Strava

- Každý športovec by mal mať zabezpečenú stravu určitej zodpovedajúcej kvality
- Neexistuje žiadna špeciálna diéta zaručujúca špecifické zvýšenie výkonnosti
- Závisí od mnohých faktorov, medzi ktoré patria hlavne vek, pohlavie, charakter telesnej či duševnej záťaže a podobne
- Platia určité všeobecné zásady a pravidlá

 Zložky stravy

- Sacharidy 65-70%
- Bielkoviny 10-15%
- Tuky 20-25%



Sacharidy

Monosacharidy

Glukóza

téměř všude



Fruktóza

zejména v ovoci



Galaktóza

téměř nikde



Disacharidy

Maltóza



Sacharóza



Laktóza



Polysacharidy

Škrob



Vláknina



Glykogen





Monosacharidy

+

- Sladká chuť
- Telo ich dokáže ľahko prijať
- Dostávajú sa rýchlo do krvného riečiska
- Za krátky čas veľké množstvo energie

-

- Nadbytočný príjem spôsobí vyplavenie inzulínu
- Inzulín ma za následok zníženie glukózy v krvi
- Zníženie glukózy = zníženie výkonu



Prítomnosť inzulínu v krvi zníži hladinu cukru v krvi a následne dopomôže k premene prijatého cukru do zásob podkožného tuku. V reálnom živote sa tieto deje prejavujú ako priberanie na váhe pri nadmernej konzumácii sladkostí v súčinnosti s nedostatkom pohybu.

- Za základného zástupcu monosacharidov je považovaná **glukóza**, čiže hroznový cukor
 - Glukóza má v tele osobitú funkciu. Je to jediná forma cukru, ktorá prúdi v krvi a dostáva sa tak v tejto forme do celého tela
 - Využíva ako stály pohotový zdroj energie, alebo sa
 - Ukladá vo forme glykogénu (svalový cukor).
- 



Fruktóza

- Na rozdiel od glukózy nepodnecuje tvorbu inzulínu. Z hľadiska športovania a chudnutia nie je tento cukor veľmi vhodný. Blokuje totiž uvoľňovanie tuku pre energetické využitie.



Disacharidy

Cukry, ktoré sa skladajú z dvoch druhov monosacharidov, sa nazývajú disacharidy. Najznámejšími zástupcami sú sacharóza a laktóza. Sacharóza je cukor, ktorý sa získava z repy. Je kombináciou glukózy a fruktózy. Mliečny cukor – laktóza - je zase kombináciou galaktózy a glukózy.



Komplexné sacharidy - polysacharidy

- Sú to vlastne reťazce monosacharidov a skôr, ako ich telo dokáže prijať, sa musia rozložiť na jednoduché cukry.
- Kým monosacharidy znamenajú po prijatí nárazovo veľké množstvo energie
- Energia so zložitých cukrov sa uvoľňuje postupne

Komplexné polysacharidy nemajú sladkú chuť a ich zdrojom sú najmä pekárenské výrobky, cestoviny, zemiaky, ryža atď. Ich podiel v potrave by mal byť výrazne väčší ako jednoduchých cukrov. Pri výbere je vhodné klásť dôraz na celozrnné výrobky a výrobky, ktoré ešte úpravou nestratili potrebné živiny.





Tuky

- Tuky sú hlavne zásobárňou energie, mali by preto tvoriť maximálne 25% celkového energetického príjmu športovca.
- Získavame ich zo živočíšnych zdrojov (tuk v mäse, maslo, mlieko)
- pre zdravie sú dôležitejšie rastlinné zdroje (olivový, slnečnicový, sójový olej).
- Pre svalovú činnosť sú tuky prakticky nevyčerpatelnou zásobárňou energie.



BIELKOVINY

- Slúžia hlavne ako stavebný materiál pre výstavbu telesných tkanív, pre imunitný systém, hormóny
- Mali by tvoriť 10 – 15% celkového denného energetického príjmu športovca, pričom optimálna dávka závisí od charakteru športovej činnosti.
- Vyššie dávky sú v športoch , kde prevažuje silová zložka, a menšie v športoch, kde prevažuje vytrvalostné zaťaženie.

Rozlišujeme bielkoviny

- rastlinného pôvodu (strukoviny, sója)
 - živočíšneho pôvodu (kuracie, morčacie mäso, ryby, chudé červené mäso, mlieko a mliečne výrobky, vaječný bielok).
- 



Vitamíny a minerály

Potreba vitamínov a minerálov, ktoré fungujú v organizme hlavne ako katalyzátory rôznych chemických reakcií





Vitamíny (A,E,C)

- Niektoré vitamíny (A, E, C,) a minerály (Zn, Se,) označované ako antioxidanty, majú svojim pôsobením schopnosť znižovať negatívny vplyv stresu na zdravie a výkonnosť športovca
- Urýchľujú celkový proces regenerácie síl
- Nedostatok vitamínov, ktoré samy o sebe majú výrazný antioxidačný účinok, zapríčiňuje pri zvýšenej záťaži komplikácie a **oddŕaľuje, ba až znemožňuje** dosiahnutie želaného výsledku.



VITAMÍNY

- A : mlieko vaječný žĺtok, pečeň, rybí tuk, farebná zelenina, hlavne mrkva,
- B : skupina vitamínov :droždie, pečeň,
- C : skupina vitamínov: citrusové plody, zelená zelenina,
- E : skupina vitamínov : listová zelenina, orechy, obilné klíčky,
- D : skupina vitamínov : slnko, maslo, mlieko, ryby.



MINERÁLNE LÁTKY

- Draslík: správna funkcia svalov, nervov a činnosti srdca. Prírodné zdroje: hlávková zelenina, pomaranče, zemiaky, banány, mäso, mlieko.
- Horčík : obilie, pšeničné klíčky, ryža, banány, orechy, bôb, morské ryby, hlávková zelenina. • Orechy – majú vysoký obsah nenasýtených mastných kyselín (kys. linolová, kys. linoleová), bielkovín, minerálov, vitamínov – vplyv na pleť, nervovú sústavu. Lieskové orechy : draslík, vitamín E.



Počet denných dávok jedla

- Optimálny počet denných dávok je minimálne 5 -6 dávok, každé 2,5 – 3 hodiny. Znamená to menšie dávky jedla, ale v kratších časových odstupoch, s nasledovným rozložením počas dňa – celkový denný príjem (100%)

- raňajky = 25⁰%
- desiata = 5 – 10⁰%
- obed = 30⁰%
- olovrant = 5 – 10⁰%
- večera = 20 – 25⁰%
- 2. večera = 5 -10

 Pitný režim





Aké nápoje

- vyberať nápoje podľa vlastností daných ich zložením
- rozlišovať nápoje bez obsahu energie od tých, ktoré dodávajú potrebné živiny
- preferované nealkoholické nápoje (minerálne vody, ovocné nápoje)
- V súvislosti so športovým výkonom nie sú vhodné sýtené nápoje, lebo CO₂ spomaľuje činnosť tráviacich enzýmov



Iontové nápoje

- energetické - sú pred výkonom a v priebehu výkonu
- Regeneračné - regenerácie hráčov po výkone je ideálna kombinácia regeneračných roztokov (napr.Amino) s biochemickou regeneráciou

Najefektívnejším a najmodernejším spôsobom je využitie kryokomory. Takto koncipovaná regenerácia po výkone využíva najmodernejšie formy, prostriedky a metódy založené na využití chladu k dosiahnutiu maximálneho vyčistenia zakyslených buniek v tele športovca. Spazmus bunky (jej stiahnutie, zmrštenie) spôsobí vyplavenie okolo 30% metabolitov (kyseliny mliečnej, laktátu) z organizmu športovca vo veľmi krátkom čase, čo maximálne urýchľuje proces regenerácie a tým dáva veľké možnosti pre trénerov zvýšiť následnú výkonnosť na báze superkompenzácie. Aby mala táto metóda primeraný účinok je nutné používať ju do **45 minút po výkone**.



Režim

- U športovca počas tréningov ani v zápase nikdy nesmie nastať pocit smädu
- signál tela na určitý deficit tekutín
- Spôsobuje to potom ischémiu (nedokrvenosť) hlavne tenkého čreva a žalúdka, čo má za následok zníženie vstrebávania živín a tým i zníženie výkonnosti hráča
- prebudení musí dbať na doplnenie deficitu tekutín, ktorý býva okolo 1,2 až 1,8 litra



Stimulačné nápoje

- káva, čaj či alkaloidy kofeín, teín v nich zastúpené. Tu však treba dávať pozor, lebo tieto alkaloidy podobne ako alkohol majú močopudné (diuretické) účinky, takže pri ich konzumácii opatrne.



Pri záťaži

- Z hľadiska hustoty je lepšie konzumovať nápoje hypotonické (ľahšie sa vstrebávajú a nezaťažujú tak tráviace ústrojenstvo),
- príchuť nápoja – mierne kyslá, slabo sladká, mierne horká
- s teplotou 10 – 15 °C, neobsahujúca CO₂, bez alkoholu
- môže obsahovať špeciálne prímеси (kofeín, karnitín, monosacharidy)



Odporúčanie

- Vhodné nápoje na vyrovnanie straty tekutín počas zápasu sú minerálne vody bohaté na magnézium (minimálne 100mg/l) zmiešané s ovocnou šťavou v pomere 1:3. Podľa najnovších poznatkov sa odporúča jablkový strek v pomere 1:4 (jablková šťava : voda).



KOFEÍN

- Kofeín tiež odvodňuje. Takže voda, v ktorej je kofeín rozpustený (káva, čaj, kofeínové nealko), je o niekoľko hodín z tela preč.
- Kofeín tiež zhoršuje vstrebávanie vápnika. Prispieva tým k osteoporóze a u detí k narušeniu správneho vývoja kostí a zubov.



RED BULL a iné energetické nápoje

- nadmerným pitím si mladý športovec neprimerane zaťažuje srdcovo- cievny systém
- môže si vypestovať tzv. kofeínové srdce – srdce, ktoré nie je schopné upokojenia
- Pre športovcov je úplným nezmyslom konzumácia energetických nápojov



Zdravotné riziká

- V poslednom období sa veľmi diskutuje o príčinách náhlych úmrtí futbalistov a z tohto dôvodu pripomíname výskum dánskych vedcov a lekárov, ktorí poukazujú na vysokú súvislosť náhlej smrti u futbalistov (napr. M. Féhér, Marc Vivien Foe) s užívaním analgetík (**Ibuprofen, Ibalgin, Veral, Voltaren**), čiže liekmi proti bolesti, ktoré hráči pred svojou náhlou smrťou užívali v súvislosti s nejakým zranením. Výskumom sa zistilo, že **analgetiká môžu u futbalistu vyvolať pri intenzívnej záťaži náhle stiahnutie koronárnych tepien**. Zdravé srdce je veľmi aktívny sval, ktorý pre svoju činnosť potrebuje dostatočnú zásobu krvi. To zaisťujú koronárne, čiže vencovité tepny, ktoré sa nachádzajú na povrchu srdca, vstupujú do srdcového svalu a zásobujú srdce krvou. Náhle stiahnutie týchto tepien má za následok výrazné zníženie prívodu O₂ k srdcovému svalu a náhlu smrť. Zarážajúce je zistenie odborníkov, že až 65% futbalistov (Dánsko) **dostáva analgetiká od klubových lekárov a hráči ich majú voľne dostupné v kabíne**.



Rady pre prax

- Zásadne nastúpiť na zápas tak, aby hráči boli saturovaní (zaopatrení, zasýtení, zásobení) dostatkom tekutín a minerálnych látok. Tekutiny musia prijímať pravidelne s plánovanou stravou počas celého dňa, minimálne 2 litre denne. Pri vysokých teplotách i dvojnásobne viacej.
- Tekutiny by mali byť vlažné (izbová teplota), hlavne v rámci prevencie porúch cirkulácie



Rady pre prax

- V deň zápasu by sa nemali podávať bielkoviny, keďže sú až druhoradé v zabezpečovaní energie.
- V tento deň treba podávať ľahko stráviteľnú stravu. Posledné väčšie jedlo sa má konzumovať 2,5 až 3 hodiny pred začiatkom zápasu. Na zápas netreba ísť s plným, ale ani s úplne prázdny žalúdkom. Odporúča sa jedlo bohaté na polysacharidy (cestoviny, ryža, zemiaky). Obsah tukov a bielkovín má byť minimálny – tieto živiny predlžujú vyprázdňovanie žalúdka



Rady pre prax

- Po tréningu a po zápase je potrebné zistiť stratu tekutín futbalistu, ktorú stratí potením, aby sme ju vedeli dostatočne vyrovnať. Preto je nutné, aby sa futbalisti pred tréningom, zápasom i po nich vážili (aspoň orientačne, podľa možností). Telesná hmotnosť pred záťažou (kg) sa rovná telesnej hmotnosti (kg) po športovaní + množstvo tekutín prijatých pitím (1 liter = 1kg). Rozdiel udáva stratu, ktorú treba doplniť!

Ďakujem za pozornosť

