



PŘÍRUČKA PRO TRENÉRY A RODIČE

VÝŽIVA FOTBALISTŮ

Tato příručka obsahuje informace, které pomohou hráčům všech úrovní k tomu, aby se mohli informovaně rozhodnout, jak v různých situacích pokrýt své nutriční potřeby. Příručka se snaží poskytnout praktické informace, které budou hráčům, kteří to myslí s fotbalem vážně, k užítku, ale nenahrazuje individuální rady kvalifikovaného profesionála. Každý hráč je jiný, a tak neexistuje jeden jediný stravovací plán, který by vždy vyhovoval všem.



Výhody správného stravování

Fotbal je postaven tak, že proti sobě stojí dva týmy: jednostranná hra není zábavná ani pro hráče, ani pro diváky. Každý z hráčů a každý tým se tak musí snažit získat na svou stranu výhodu, která je třeba k vítězství. Tvrdá práce v rámci tréninku a ta správná taktika jsou zcela zásadní, ale i dobře zvolená strava může hráči poskytnout mnoho výhod:

- Optimální zisky z tréninkového programu
- Rychlejší regeneraci mezi jednotlivými tréninky a závody
- Dosažení a udržení ideální tělesné váhy a postavy
- Snížené riziko zranění či nemoci
- Jistotu dobré připravenosti na utkání
- Dlouhodobě konstantní vysoké výkony v utkáních
- Vychutnání jídla a užívání si společenských událostí spojených s jídlem

I přes tyto výhody mnoho hráčů nutriční cíle nesplní. Obvyklé problémy a překážky jsou následující:

- Nedostatečné informace o potravinách a nápojích a nedostatečné umění vařit
- Špatné rozhodování, co se nakupování a výběru jídla v restauracích týče
- Nedostatečné či zastaralé informace o výživě sportovců
- Nedostatek financí
- Hektický životní styl, který vede k nedostatku času na nákup či stravování se vhodnými potravinami
- Omezená možnost výběru vhodných potravin a nápojů
- Časté cestování
- Bezhlavé užívání velkých objemů doplňků a potravin určených pro sportovce

Informace uvedené v této příručce by měly trenérům a hráčům poskytnout přehled o nejnovějších poznatcích v oblasti sportovní výživy. Přestože neexistuje nic takového jako kouzelná dieta či kouzelné jídlo, je mnoho způsobů, jak se správně stravovat a jak správně pít, které umožňují hráčům různých výkonností dosáhnout vytčených cílů jak v tréninku, tak při utkáních. Nemá smysl jen tvrdě trénovat a ignorovat výhody, které plynou ze správně zvolené stravy.



Potřeby energie v tréninku a při zápase

Kolik jídla musí hráč zkonsumovat, záleží především na tom, kolik energie celkově potřebuje.

Většina profesionálních hráčů fotbalu po většinu roku odehraje jeden či dva zápasy týdně a zbytek týdne trénuje, dokonce i dvakrát denně. Potřeba energie v čase tréninku musí být naplněna, aby se udržela výkonnost a předešlo se vyčerpání. Ti, kteří hrají jen rekreačně a trénují jen občas, zjistí, že hraní fotbalu je dobrý způsob, jak zůstat fit a mít svou váhu pod kontrolou, ale nečelí stejným výživovým otázkám jako profesionálové.

Energie při zápase

Fotbal je sport, který nevyžaduje souvislý výkon. Hráči obvykle ve více než 70 % zápasu podávají nižší výkony, ale srdeční tep a tělesná teplota ukazují, že celková potřeba energie je vysoká. To může být částečně vysvětleno opakovanými výkony o vysoké intenzitě, které jsou hráči nuceni podávat. Vrcholoví hráči předvedou během zápasu 150–250 krátkých akcí o vysoké intenzitě. Ty kladou velké nároky na neaerobní energetické systémy a jsou hlavním faktorem, který je během jednotlivých fází hry spouštěčem únavy.

Sacharidy jsou ukládány ve svalch a v játrech jako glykogen. Ten je možná nejdůležitějším zdrojem produkce energie. Únava na konci závodu může být způsobena vyčerpáním zásob glykogenu v některých svalových vláknech. Pokud se i jen několik málo z nich nestáhne, pak je schopnost vyvinout vysokou rychlost při běhu omezena, a dokonce může být tato schopnost narušena. Hladina volných mastných kyselin postupně během zápasu narůstá a částečně kompenzuje klesající hladinu svalového glykogenu, ale mastné kyseliny nejsou tak efektivním zdrojem energie.

Nároky na fyzičku se mezi hráči během hry zásadně liší a souvisí s kondicí a taktickou rolí, kterou hráč v týmu zaujímá. Tyto rozdíly by se měly vzít v úvahu během tréninku a při vytváření stravovacích plánů profesionálních hráčů. Celková uběhnutá vzdálenost jedním hráčem během zápasu se odvíjí od mnoha faktorů, včetně úrovně soutěže, pozice hráče, stylu hry a úrovně fyzičky jednotlivce. Na vrcholové úrovni muži obvykle naběhají 10–13 kilometrů, což dělá z fotbalu vytrvalostní sport. Potřeba fyzičky je pak navýšena tím, že více než 600 metrů je nasprintováno a asi 2,4 kilometru uběhnuto velmi rychle. Po celou dobu zápasu se srdeční tep pohybuje na asi 85 % maximální hodnoty a potřeba kyslíku je asi na 70 % maxima (VO₂ max.) Tyto hodnoty naznačují, že celkový výdej energie během zápasu u běžného hráče o váze 75 kg bude asi 1800 kcal (asi 5,5 MJ). Hodnota pro hráče na nižších výkonnostních stupních je o něco nižší; protože VO₂ max. je také nižší, celkový výdej energie bude nižší. Těžší hráči samozřejmě potřebují více energie k tomu, aby danou vzdálenost uběhli, a potřeba energie se také bude výrazně lišit u jednotlivých hráčů.

Potřeba energie při tréninku

Potřeba energie při tréninku se bude lišit podle toho, o jak intenzivní, častý a dlouhý trénink se jedná, a taktéž se bude měnit během sezóny. Většina hráčů se bude držet týdenního rozvrhu, který zahrnuje



i lehčí tréninky, aby došlo k regeneraci po předchozím zápase a dnech tvrdého tréninku, a také ústup tréninkové zátěže při přípravě na další utkání. Před sezónou, když se hráči snaží dostat do kondice pro první zápasy, dosahuje tréninková zátěž svého maxima, Potřeba energie v tréninku zaměřeném na fyzickou může překročit tu, kterou na hráče klade těžký zápas. U tréninků, kdy se klade důraz na regeneraci či dovednosti, bude výdej energie mnohem menší.

Potřeba energie

To, co sníme a vypijeme, uspokojuje okamžitou potřebu energie našeho těla a také ovlivňuje tělesné zásobárny energie. Zásobárny energie hrají několik důležitých rolí, co se týče tělesných výkonů, neboť přispívají k:

- stavbě těla (např. objem tělesného tuku a svalové hmoty)
- funkčnosti (např. svalová hmota)
- energii potřebné pro výkony (např. sacharidy ve svalech a játrech)

Množství energie potřebné v tréninku a v zápase je třeba přidat k množství potřebnému pro každodenní aktivity. Ta závisí na fyzické aktivitě v zaměstnání a jiných faktorech životního stylu hráče. Kolik jídla musí hráč zkonsumovat, závisí hlavně na celkových potřebách energie. Neexistuje žádná jednoduchá formule, která by toto predikovala. Potřeby energie nezávisí jen na požadavcích tréninku a zápasu, ale také na aktivitách mimo zápas. Pro ty, kteří trénují nepravidelně, nebo když jsou tréninky kratší a tréninková zátěž je lehká, nebude potřeba energie tak vysoká. Podobně se bude potřeba energie snižovat během období bez jakékoli aktivity, jako je období mimo sezónu nebo tehdy, kdy je hráč zraněn. Podle toho by také měli hráči upravit příjem potravy.

Tělesný tuk

Tukové zásoby jednotlivce představují celoživotní historii rovnováhy mezi příjmem a výdejem energie. Tuk je hlavní zásobárnou energie v těle a představuje také efektivní způsob, jak ukládat přebytky energie pro pozdější potřebu. Nejlepších výkonů hráči dosáhnou, pokud se množství jejich tělesného tuku pohybuje v optimálním rozmezí. To se bude hráč od hráče lišit, stejně tak se bude lišit u jednotlivce v průběhu jeho kariéry, takže neexistuje hodnota, která by byla ideální, a méně neznamena vždy lépe. Pokud se tělesné zásoby tuku příliš zmenší, bude ohroženo hráčovo zdraví. Pokud jsou ale zásoby tělesného tuku příliš vysoké, bude hráče zpomalovat váha navíc, kterou bude muset nosit. Přemíra tělesného tuku navíc představuje zdravotní riziko. Je proto důležité, aby hráči dokázali vyvážit příjem a výdej energie tak, aby dosáhli optimální váhy a složení těla.

Tipy na udržení rovnováhy v příjmu a výdeji energie

Hráči by se měli starat o své zásoby energie tělesného tuku, sacharidů (energie svalů) a bílkovin (svalová hmota) tak, že budou spravovat příjem a výdej každé z těchto živin. Tyto záležitosti budou probírány ve zvláštních oddílech této příručky. Hráči by se měli stravovat podle plánu, který jim pomáhá splnit jejich cíle, místo aby se spoléhali na hlad či příležitost nechat se vést v řízení příjmu energie. Hráči často vyžadují pomoc odborníka na sportovní výživu s vypracováním tohoto plánu. Hráči by měli používat několik různých ukazatelů pro sledování svého pokroku v dosahování každého z vytčených energetických cílů:



- Sledování tělesné váhy může být zavádějící a získané údaje mohou být špatně interpretovány. Tělesná váha není spolehlivým nebo přesným indikátorem rovnováhy energie, protože každodenní váhové výkyvy často odrážejí rozdíly v hydrataci a dlouhodobější změny zase nerozliší změny v objemu tělesného tuku a svalové hmoty.
- Sledování tloušťky vrstvy podkožního tuku pravidelně během celé sezóny, zejména pokud je prováděno odborníkem na kinantropometrii, může poskytnout užitečné informace o změnách v zásobárnách tělesného tuku.
- Ketony v moči mohou být znakem nedostatečného příjmu sacharidů.
- Měření změn síly a výdrže svalového aparátu je užitečným ukazatelem vývoje svalů.
- Brzká únava a ztráta formy mohou značit výživové problémy.

Přihlédnutí k omezení příjmu energie

Mnoho hráčů někdy omezuje svůj příjem energie s ohledem na snížení své váhy a objemu tělesného tuku, je ale nevhodné omezit příjem energie na úroveň, která ohrožuje zdravé fungování těla. Strava musí poskytovat tolik energie (kalorií), aby pokryla potřeby tréninku i zápasu, stejně jako potřebu energie pro růst, rozvoj a zachování zdraví hráče. Omezení příjmu potravy, a tedy i příjmu energie, na delší dobu má za následek ztrátu výkonnosti a představuje zdravotní riziko.

Hráči, kteří potřebují poradit ohledně snížení váhy nebo úbytku tukové tkáně, by měli vyhledat pomoc u specialisty v oblasti sportovní výživy. Pokud je třeba zredukovat objem tělesného tuku, měl by se odbourávat postupně. Hráči se mohou vyhnout možným problémům tím, že se vyvarují nadměrnému přibírání na váze mimo sezónu. Správný přístup ke stravování a tělesné aktivitě mimo sezónu a před sezónou může napomoci hráčům dosáhnout ideální váhy a objemu tělesného tuku s minimálním dopadem na jejich zdraví či výkonnost. Aby se předešlo nevratným změnám na pohybovém aparátu, hráčky s poruchami menstruačního cyklu by měly být okamžitě odkázány na lékaře a léčeny.

Přípravky na redukci váhy

Někteří hráči hledají pomoc v přípravcích na redukci váhy a ve „spalovačích tuku“, aby dosáhli svých váhových cílů. Od tohoto jednání by však měli být silně zrazováni. Většina těchto přípravků nefunguje, a pokud některé z nich zabírají, představují vážné zdravotní riziko. U některých bylinných přípravků na redukci váhy bylo prokázáno, že obsahují ilegální látky, aniž by byl obsah těchto látek uveden na obalu.



Sacharidy ve stravování

Sacharidy poskytují důležitou zásobu energie pro cvičení, ale tělo dokáže skladovat jen tolik, kolik je spotřebováno za jeden den tvrdého tréninku. Každodenní stravovací a pitný režim tak musí hráči poskytnout dostatek sacharidů k tomu, aby měl z čeho čerpat energii během cvičení a z čeho optimálně regenerovat zásoby glykogenu ve svalech mezi jednotlivými tréninky. Existují obecné výživové plány, co se příjmu sacharidů týče, závislé na tělesné stavbě hráče a požadavcích, které na hráče klade jeho tréninkový program (viz tabulka níže). Vlastní potřeby jsou však u každého jednotlivého hráče specifické a je třeba je vyladit s ohledem na celkovou potřebu energie daného hráče, specifické potřeby tréninku a jeho cíle. Zpětná vazba na výkony v tréninku a v zápase je důležitá k určení, zda existuje problém s dostupností energie. Nedostatečný příjem sacharidů vede k předčasné únavě.

Plány na příjem sacharidů

- Okamžitá regenerace sil po cvičení (0–4 hodiny): asi 1 g na 1 kg tělesné váhy hráče na hodinu, příjem v pravidelných intervalech
- Regenerace sil po středně dlouhém tréninkovém programu/tréninkovém programu s nižší zátěží během dne: 5–7 g na 1 kg tělesné váhy na den
- Regenerace sil po středně těžkém vytrvalostním tréninku (např. před sezónou) či nabírání energie na utkání: 7–10 g na 1 kg tělesné váhy na den

Tipy na volbu potravin s obsahem sacharidů a na optimalizaci obnovy zásob glykogenu:

Pokud je doba mezi jednotlivými tréninky kratší než 8 hodin (u elitních hráčů před sezónou), příjem sacharidů, ať už ve stravě, či v nápojích, by měl začít, co nejdříve je to možné, po prvním z nich, aby se maximalizovala délka efektivní regenerace. Splnění plánu na příjem sacharidů tkví v několika svačinách během první fáze regenerace. Během delší doby regenerace (24hodinové) není schéma a načasování jednotlivých jídel a svačin bohatých na sacharidy nikterak zásadní a je možné je naplánovat podle toho, co každému hráči vyhovuje. Neexistuje rozdíl v syntéze glykogenu, ať už jsou sacharidy přijímány v tekutině, nebo jako pevná strava. S ohledem na množství sacharidů, které je třeba přijmout, konzumaci potravin s vysokým obsahem sacharidů je třeba rozvrhnout do celého dne. Je výhodné vybírat si potraviny bohaté na sacharidy a zařazovat do jídel a svačin určených k regeneraci i potraviny bohaté na bílkoviny a další živiny. Tyto živiny mohou napomoci i v jiných regeneračních procesech, a co se týče bílkovin, ty mohou podporovat další obnovu glykogenu tehdy, když je příjem sacharidů nedostatečný nebo pokud není možné často jíst. Potraviny a nápoje bohaté na sacharidy se středně vysokým až vysokým glykemickým indexem (GI) poskytují zdroj snadno dostupných sacharidů pro syntézu glykogenu a měly by být hlavní součástí stravy při regeneraci sil. Adekvátní příjem energie je taktéž důležitý pro optimální obnovu glykogenu. Přísné stravovací návyky některých hráčů, především žen, znesnadňují splnění cílů příjmu sacharidů tak, aby došlo k optimálnímu ukládání glykogenu z těchto příjmů. Podobné postupy se týkají regenerace po zápasech. To může být obzvlášť těžké po utkáních, která skončí v pozdních nočních hodinách, a ještě komplikovanější, pokud se ihned po zápase cestuje domů. Zanedbání příjmu dostatečného množství



sacharidů po zápase prodlouží dobu regenerace. Proto je důležité, aby hráč přijal alespoň nějaké množství sacharidů, ještě než se vydá na cestu domů a před tím, než půjde spát.

Zvláštní doporučení

Instrukce týkající se příjmu sacharidů by se neměly poskytovat co do procentuální části celkového denního příjmu energie (například tvrdit, že 55 % energie by mělo pocházet ze sacharidů). Takováto doporučení se velmi špatně plní, neboť vyžadují, aby se sledoval jak příjem energie, tak příjem sacharidů. Taktéž mohou být zavádějící, když je příjem energie obzvlášť vysoký, či obzvlášť nízký.

Příklady potravin s obsahem sacharidů se středně vysokým glykemickým indexem:

- Většina cereálií
- Většina druhů rýže
- Světlé a tmavé pečivo
- Lontové a nealkoholické nápoje
- Cukr, džem a med
- Brambory
- Tropické ovoce a džusy

Příklady potravin bohatých na sacharidy a kombinace pokrmů:

- Cereálie s mlékem
- Ochucený jogurt
- Ovocný smoothie či tekuté potravinové náhrady
- Sendvič s masem a salátem
- Pokrmy připravované ve woku s rýží či nudle



Potřeba bílkovin při tréninku a nabírání svalové hmoty

V každé době byly bílkoviny sportovci bez ohledu na jejich sportovní disciplínu považovány za klíčovou živinu, zajišťující sportovní úspěch. Zatímco prý starověcí olympijští sportovci jedli neobvyklé množství masa, dnešní hráči mají k dispozici celou řadu b.lkovinových a aminokyselinových doplňků, které jim zajišťují zvýšený příjem bílkovin.

Bílkoviny hrají důležitou roli v reakci na cvičení. Aminokyseliny z bílkovin jsou stavebním materiálem při výstavbě nové tkáně, včetně té svalové, a při opravě té staré. Jsou také stavebními kameny hormonů a enzymů, které ovlivňují metabolismus a jiné tělesné funkce. Bílkoviny jsou také menšinovým zdrojem energie svalů při cvičení.

Někteří vědci tvrdí, že vytrvalostní a silový trénink může zvýšit denní potřebu bílkovin až na 1,2–1,6 g na 1 kg tělesné váhy. To je o 50–100 % více než je doporučený denní příjem bílkovin u člověka se sedavým zaměstnáním – 0,8 g na 1 kg tělesné váhy. Přesto pro takové navýšení potřeby bílkovin neexistují žádné jasné a obecně platné důkazy. Nejasnost je částečně způsobena problematikou týkaj.c. se vědecké metody užití při určení potřeby bílkovin. Debata rozpoutaná nad tématem potřeby bílkovin u hráčů je vskutku zbytečná. Průzkumy ukazují, že většina hráčů již běžně konzumuje stravu, zajišťující jim denně příjem bílkovin nad 1,2–1,6 g na 1 kg tělesné váhy, a to i bez užití b.lkovinových doplňků. Proto většinu hráčů není třeba instruovat a podporovat je v navýšení příjmu bílkovin. Naopak, ti, kteří přijímají dostatek energie z již pestré a na živiny bohaté stravy, si mohou být jisti, že zcela pokrývají svou tělesnou potřebu bílkovin, včetně jakéhokoli možného navýšení této potřeby, vyplývajícího ze zvýšené intenzity tréninku. Hráči, u nichž existuje riziko, že nepokryjí svou potřebu bílkovin, jsou ti, kteří dlouhodobě přísně omezí příjem energie nebo pestrost své stravy. Dostatečný příjem energie je taktéž důležitý pro zachování rovnováhy bílkovin či lepší zadržování bílkovin. Někteří vytrvalostní sportovci a kulturisté přijímají obrovské množství bílkovin, ale neexistují žádné důkazy, že by takovéto stravování bylo nutné k zvýraznění výsledků cvičení či nárůstu svalové hmoty či síly. Přestože není tento typ stravování zrovna škodlivý, je n.kladný a nemusí vždy pokrývat jiné výživové potřeby, jako je třeba zajištění dostatku energie pro optimalizování tréninku a výkonů.

Nové výzkumy ukazují, že nejdůležitějším faktorem v oblasti příjmu bílkovin je jeho načasování, a ne celkové množství, které člověk přijme. Nedávné studie se zaměřily na přesnou reakci na cvičení, jak během vytrvalostního, tak během silového tréninku. Podpoření rovnováhy bílkovin je klíčovým cílem fáze regenerace – překonat zvýšené tempo odbourávání bílkovin, ke kterému dochází během tréninku a po něm, a podpořit růst svalů, jejich obnovu a adaptaci, která po cvičení následuje. Tyto studie ukázaly, že příjem malého množství (asi 20–25 g) vysoce kvalitních bílkovin navyšuje syntézu bílkovin během fáze regenerace následující po cvičení.

Je třeba ještě zapracovat na vyladění návodů na příjem správného množství, druhu a na správném načasování příjmu těchto živin a potvrdit tak, zda tyto stravovací návyky vedou k lepšímu naplňování tréninkových cílů. Ve světle této informace se zdá být jen rozumné zaměřit se spíše na celkovou vyváženost stravování a načasování hlavních jídel a svačin s obsahem bílkovin a sacharidů s ohledem na trénink než na samotný vysoký příjem bílkovin.



Tato kombinace živin se postará o znovudoplnění energie a pokrytí potřeby bílkovin.

Potraviny bohaté na bílkoviny – 10 g bílkovin je obsaženo v:

Živočišných bílkovinách (vysoce kvalitní)

- 2 malých vejcích
- 300 ml mléka
- 20 g sušeného nízkotučného mléka
- 30 g sýra
- 200 g jogurtu
- 35–50 g masa, rybího nebo kuřecího
- 150 ml ovocného smoothie nebo tekutého doplňku stravy

Rostlinných bílkovinách

- 4 krajících chleba
- 90 g snídaňových cereálií
- 2 hrncích vařených těstovin nebo 3 hrncích rýže
- 400 ml sójového mléka
- 60 g oříšků nebo semínek
- 120 g tofu nebo sójového masa
- 150 g luštěnin

Speciální sportovní výživa jako tyčinky pro sportovce a tekuté doplňky stravy mohou být uceleným a pohodlným způsobem, jak přijímat sacharidy a bílkoviny, když nejsou zrovna po ruce běžné potraviny, nebo pokud jsou příliš objemné a není zcela praktické je konzumovat. I tak je ale nutné vzít v úvahu finanční nákladnost těchto produktů a to, že obsahují jen omezené množství živin. Neexistuje nic, co by ospravedlňovalo užívání velmi drahých přípravků, jako jsou sušené bílkoviny nebo aminokyselinové doplňky. Běžná strava je stejně efektivní, možná dokonce i lepší.



Vitaminy, minerály a antioxidanty při tréninku a pro zachování zdraví

Tvrký trénink a zápasy tělo stresují, ale vhodná strava může snížit riziko poškození. Dostatečný příjem energie, bílkovin, železa, mědi, manganu, hořčíku, selenu, sodíku, zinku a vitaminů A, C, E, B₆ a B₁₂ je obzvláště důležitý pro zdraví i výkonnost. Tyto živiny, stejně jako ostatní, se nejlépe získávají z pestré stravy založené převážně na potravinách s vysokým obsahem živin, jako je zelenina, ovoce, luštěniny, obiloviny, libové maso, ryby, mléčné výrobky a nenasycené mastné kyseliny. Průzkumy týkající se stravování ukazují, že většina hráčů bez problémů zvládne přijmout doporučenou denní dávku vitaminů a minerálů v běžné stravě.

K těm, kteří jsou ohroženi nedostatečným příjmem těchto mikroživin, patří:

- Hráči, kteří dlouhodobě omezují svůj příjem energie, aby splnili cíle, které si při hubnutí vytyčili.
- Hráči, kteří se stravují jen některými potravinami a kteří spoléhají na potraviny s nízkou výživovou hodnotou.

Nejlepším způsobem, jak tuto situaci napravit, je vyhledat pomoc u odborníka na sportovní výživu. Pokud nelze příjem potravy dostatečně zlepšit – například když hráč cestuje do země s omezenou nabídkou potravin – nebo pokud jednotlivec trpí nedostatkem určitého vitamínu či minerálu, je oprávněným řešením krátkodobě sáhnout po doplňcích stravy. Ty by ale měly být užívány pod dohledem kvalifikovaného odborníka na výživu sportovců. Obecně lze říct, že široká řada multivitaminových/minerálních doplňků stravy je nejlepší volbou k doplnění omezeného příjmu potravy, i když může být třeba celých výživových doplňků, aby se napravit již vzniklý nedostatek živin (např. nedostatek železa).

Antioxidanty

Antioxidanty hrají důležitou roli v ochraně tělesných tkání proti stresu, způsobenému tvrdým tréninkem. Tvrký trénink navyšuje potřebu antioxidantů, ale tělo si přirozeně vytváří dostatečně efektivní ochranu pomocí vyvážené stravy. Přijímání antioxidantů ve formě doplňků se nedoporučuje – neexistují totiž dostatečné důkazy o tom, že by to mělo jakýkoli přínos. Naopak je známo, že přílišné používání doplňků může oslabit přirozenou obranyschopnost těla.

Tipy na pestrou a na živiny bohatou stravu:

- Buďte otevření a nezdráhejte se zkoušet nové potraviny a nové recepty
- Využívejte sezonní potraviny
- Prozkoumejte všechny možnosti, které vám skýtají nejrůznější potraviny
- Potraviny různě kombinujte
- Pořádně si promyslete, než vyřadíte jakoukoli potravinu či skupinu potravin ze svého jídelníčku

Do každého pokrmu zařaďte ovoce a zeleninu. Výrazné barvy ovoce a zeleniny jsou známkou vysokého obsahu nejrůznějších vitaminů a antioxidantů. Snažte se na svůj talíř navrhnout výrazně barevné potraviny, abyste si zajistili příjem široké škály těchto zdravých podporujících složek stravy. Je vhodné, abyste každý den jedli podle pravidla „duhy“ tak, že si budete vybírat zeleninu a ovoce z každého z následujících barevných schémat:



Bílá – např. kvěťák, banány, cibule, brambory

Zelená – např. brokolice, salát, zelená jablka a bílé hroznové víno

Modrá/fialová – např. borůvky, švestky, červené hroznové víno, rozinky

Oranžová/žlutá – např. mrkev, meruňky, broskve, pomeranče, cukrový meloun, mango

Červená – rajčata, vodní meloun, třešně, červené bobulovité ovoce, červená jablka, červené papriky

Čemu je třeba věnovat zvláštní pozornost

Železo

Nedostatek železa je nejběžnější diagnózou nedostatku živin na světě. Může postihnout sportovce, včetně hráčů fotbalu, a narušit tak jejich výkony podávané v tréninku i v zápasech. Nevysvětlitelná únava, především u sportovců vegetariánů, by neměla zůstat bez povšimnutí a měla by být konzultována se sportovními lékaři a odborníky na sportovní výživu. Každodenní užívání doplňků obsahujících železo není zrovna moudré: příliš mnoho je stejně škodlivé jako příliš málo.

Naordinování si doplňků obsahujících železo nemusí být řešením pravé příčiny sportovcovy únavy či řešením důvodu nedostatku železa.

Vápník

Vápník je důležitý pro zdravé kosti. Nejlepšími zdroji vápníku jsou mléčné výrobky, včetně těch nízkotučných. Vhodnou náhražkou mohou být také o vápník obohacené sójové výrobky, a to tehdy, když hráči přijímat mléčné výrobky nemohou. Každý dospělý by si měl dát za cíl zahrnout do svého jídelníčku alespoň tři porce těchto potravin denně. Další porce je nadměrně vhodné přijímat v období rychlého růstu během dětství a dospívání, a pak také v období těhotenství a během kojení.



Příprava na utkání

Mnoho hráčů potřebuje během dní předcházejících důležitému zápasu odpočívat a dobře se najíst, ale pak vyvstávají otázky, kolik toho sníst, co jíst a kdy je ta nejvhodnější doba na předzápasové jídlo. Sacharidy jsou klíčovou živinou pro poskytování energie, a tak je třeba optimalizovat jejich příjem během dnů před zápasem i během dne samotného utkání. Hráči, kteří vstupují do utkání s nízkými zásobami glykogenu, budou muset velmi pravděpodobně před koncem utkání vystřídat. Je nutné věnovat dostatek pozornosti vyvážení hladiny soli a vody v těle. I tak ale během dvou až čtyř dnů před utkáním hráčova potřeba bílkovin a tuků, stejně jako většiny ostatních živin, nestoupne nad hladinu, která je doporučena pro běžný trénink o střední zátěži. Stravování ve dni zápasu se odehrává ve znamení výkonu, a tak se často přistupuje k na „míru šitým“ sportovním potravinám, které jsou pro pokrytí hráčových potřeb mnohem praktičtější než běžné jídlo.

Nadměrný příjem sacharidů

Hráči, kteří trénují a podávají výkony o vysoké intenzitě, čerpají ze zásob sacharidů několik dní před velkým zápasem. Příjem velkého množství sacharidů (asi 8–10 g sacharidů na 1 kg tělesné váhy na den, viz níže) ve stejném okamžiku, kdy je tréninková zátěž a délka tréninku snížena, vede v rozmezí 2–3 dnů k velké míře ukládání svalového glykogenu.

Příklad skladby potravin pro vysokosacharidovou dietu zajišťující v jednom dni příjem 630 g sacharidů* (tedy 9 g sacharidů na 1 kg tělesné váhy hráči o váze 70 kg):

- Brzy ráno – 150 g = 2 hrnky cereálií s mlékem + 250 ml ovocné šťávy + 1 banán + 2 silné krajíčky toustového chleba silně namazané džemem
- Dopoledne – 50 g = 500 ml nealkoholického nápoje
- Poledne – 150 g = 1 velká houska/dalamánek + 1 střední muffin + ovocný smoothie
- Svačina – 50 g = 200 g ochuceného jogurtu + 250 ml ovocné šťávy
- Večeře – 200 g = 3 hrnky vařených těstovin + 2 hrnky ovocného salátu + 2 kopečky zmrzliny + 500 ml iontového nápoje
- Druhá večeře – 30 g = 50 g čokolády

(* potraviny přidané k dochucení pokrmů, jako třeba omáčka na těstoviny, mohou pokrývat potřebu energie a jiných živin)

Sacharidy jsou klíčovou živinou pro poskytování energie, a tak je třeba optimalizovat jejich příjem během dnů před zápasem i během dne samotného utkání.

Příjem sacharidů během šesti hodin před utkáním

Hráči si někdy najdou oblíbené předzápasové jídlo, které nejenže jim poskytne dostatek energie během samotného utkání, ale také jim vyhovuje v tom, že tiší hlad, je dostupné a dobře se jí. Hráči jsou podporováni v tom, aby si sami našli to, co jim osobně vyhovuje, a toho se drželi – za předpokladu, že to, co dělají, nijak neškodí jejich výkonům. V ne tak důležitých zápasech či u hráčů, kteří toho při zápase tolik nenaběhají, nemusí být předzápasové jídlo z převážné části tvořeno sacharidy. Ovšem u důležitých a náročných zápasů se hráčům doporučuje, aby se zaměřili na jídlo



bohaté na sacharidy, které jim poskytnou 1–4 g sacharidů na 1 kilogram tělesné váhy, a to během 6 hodin před zápasem. Zásadní chybou, kterou hráči mohou udělat, je přijmout příliš málo sacharidů (méně než 1 g na 1 kg tělesné váhy) během 1–6 hodin před cvičením a pak během zápasu nepřijímat vůbec žádné sacharidy. Toto nízkosacharidové jídlo „tlačí“ tělo k tomu, aby se více spoléhalo na krevní glukózu, ale neposkytuje dostatek sacharidů, aby hráč udržel během dalšího cvičení výkonnost.

Pět různých příkladů pokrmů konzumovaných před zápasem, složených z potravin, kdy každá z nich tělu dodá 140 g sacharidů* (2 g na 1 kg tělesné váhy u hráče o váze 70 kg):

- 2,5 hrnku snídanových cereálií + mléko + velký banán
 - Velká houska/velký dalaťník nebo 3 silné krajíce chleba silně namazané medem
 - 2 hrnky vařené rýže + 2 krajíce chleba
 - 4 porce lívanců + 1/2 hrnku javorového sirupu
 - 60g tyčinka pro sportovce + 500 ml tekutého doplňku stravy nebo ovocného smoothie
- (*mějte na paměti, že během jednotlivých chodů můžete jíst i jiné potraviny)

Příjem tekutin před zápasem

Hráči by měli den před zápasem během jídla přijímat dostatek tekutin, aby byli v den zápasu dostatečně hydratováni. Není důvod k tomu, aby se hráči před zápasem vyhýbali pití vody či nápojů obsahujících sacharidy. Také to však neznamená, že by měli během přípravy na zápas vypít co nejvíce. V poslední době se totiž zjistilo, že existují rizika spojená s nadměrným příjmem tekutin, a že je obtížné vypracovat přesný plán příjmu tekutin, který by vyhovoval všem hráčům bez rozdílu. K jakýmkoli doporučením by se mělo přistupovat jako k výchozím bodům, a dále je přizpůsobit tělesným rozměrům a faktorům, které ovlivňují potřebu tekutin, jako jsou třeba okolní podmínky.

V teplém počasí by se v době před zápasem měli hráči snažit vyhnout přílišnému vystavení venkovním teplotám. 60–90 minut před začátkem utkání by měl hráč vypít přibližně 500 ml tekutin. To mu poskytne dostatek času na vymočení přebytečné tekutiny před samotným začátkem utkání. Při tréninku či v zápasech, kdy se hráč hodně potí, aniž by měl dostatek příležitostí doplnit tekutiny, hráči často těžší z toho, že vypijí 300–600 ml tekutin během 15 minut těsně před zahájením utkání. Toto množství by mělo být upraveno směrem dolů u žen a mladších hráčů, jejichž tělesné rozměry jsou menší.

Strategie příjmu tekutin

Když hráči tvrdě pracují, potí se – při zápase v teplém počasí může ztráta tekutin v potu dosáhnout 3 litrů. V chladném počasí toho ale zase mohou někteří hráči vypotit jen velmi málo. Potřeby hydratace se u každého jednotlivého hráče liší a závisí také na počasí během sezóny. Stejně jako by se měly tréninky a strategie závodění přizpůsobit každému sportovci na míru s ohledem na jeho potřeby a preference, to samé by se mělo říci i s volbou stravovacího a pitného režimu během cvičení. Hráči a trenéři by měli „sladit“ tato doporučení se svou vítěznou strategií.

Kolik toho vypít a kdy?

Hráči by měli omezit dehydrataci během tréninku a zápasů tím, že budou pít vodu či iontové nápoje. Jasnou příležitostí k doplnění tekutin během zápasu jsou doba na rozehřátí a poločas. Během tréninku



by měl trenér či manažer stanovit pauzy na pití s ohledem na počasí a intenzitu tréninku. Trénink umožňuje hráčům vytvořit si přehled o síle pocení a o potřebě tekutin, tudíž si tomuto pak mohou přizpůsobit pitný režim. Nemusí být úplně nutné pít tolik, aby se vyrovnala ztráta tekutin způsobená pocením, ale míra dehydratace by se za normálních podmínek měla omezit na maximálně 2% úbytek tělesné váhy (tzn. 1 kg u osoby o váze 50 kg, 1,5 kg u osoby o váze 75 kg a 2 kg u osoby o váze 100 kg). Negativní účinky dehydratace na výkony o vysoké intenzitě jsou větší v teplém počasí, a tak by se měl upravit pitný režim, aby se snížil celkový deficit tekutin. To může znamenat doplňování tekutin u postranní čáry při přerušení hry nebo navýšení počtu pauz na pití při tréninku. Nikdy by se nemělo vypít víc, než je objem vypocených tekutin, aby hráč při cvičení nenabral na váze. Přehnané pití výkonu nijak nepomůže a snadno může způsobit žaludeční nevolnost.

Kdy potřebujete něco víc než jen vodu?

Vyčerpání zásob energie může být závažným tématem při fotbalových utkáních, především pro hráče, kteří během zápasu mění svoji pozici či toho hodně naběhají. Strategie příjmu velkého množství sacharidů – vytváření zásob na zápas a přijímání dalších sacharidů během zápasu – prokázaly, že u těchto hráčů dochází k lepším výkonům. Hráči by měli omezit dehydrataci během tréninku a zápasů tím, že budou pít vodu či iontové nápoje. Lepší příjem tekutin a energie během zápasu nejenže umožní hráči běhat ve druhé části zápasu rychleji a dále, ale může také přispět k udržení schopností a dobrého rozhodování i tehdy, kdy by hráč jinak již dávno podlehl únavě. O výsledku zápasu často rozhodují poslední minuty a vyčerpání hráči čelí většímu riziku zranění. Konzumace volně prodávaných iontových nápojů s obsahem sodíku okolo 4–8 % (4–8 g/100 ml) zajišťuje ve většině případů pokrytí potřeb tekutin i sacharidů. Příjem sacharidů, který se obecně spojuje se zlepšením výkonnosti, je ~20–60 g za hodinu.

Nápoje konzumované během cvičení delšího než 1–2 hodiny by měly být bohaté na sodík. To samé platí u jedinců absolvujících zápasy, kdy dochází k silnému úbytku soli. Ty, kteří vypoť hodně soli, snadno poznáte podle solných map na oblečení, jež se vytvoří po tvrdém tréninku za teplého počasí. Hráči, kteří ztrácejí hodně soli, mohou být náchylní ke svalovým křečím. Přidáním malého množství soli do jídla či pití a užíváním iontových nápojů s vyšším obsahem sodíku, se u těchto hráčů riziko křečí sníží, ale s největší pravděpodobností toto chování ostatní hráče nijak nezvýhodn.. Kofein je často obsažen v mnoha běžně dostupných nápojích (čaj, káva, kola atd.) a potravinách pro sportovce (např. gely, některé iontové nápoje) a může prodloužit výdrž sportovce při dlouhém cvičení. Tohoto lze dosáhnout relativně malými dávkami kofeinu, které i tak v nejrůznějších kulturách lidé běžně konzumují (asi 2–3 mg na 1 kg tělesné váhy, což obsahují 1–2 šálky kávy nebo 750–1000 ml kolového nápoje).

Doplnění tekutin po cvičení

Regenerace po cvičení je součástí přípravy na další dávku cvičení a doplnění vypocených tekutin je důležitou součástí tohoto procesu. Je třeba doplnit ztráty vody i soli způsobené pocením. Dejte si za cíl vypít 1,2–1,5 litru tekutiny za každý kilogram váhy, který jste ztratili během tréninku či zápasu. Pokud v době regenerace hráči nic nejedí, nápoje by měly obsahovat sodík (v potu se ztrácí velké množství soli), ale většina běžně konzumovaných pokrmů už dostatečné množství soli obsahuje. Iontové nápoje, které obsahují elektrolyty, mohou pomoci, ale potřebnou sůl snadno dodá i spousta



běžných potravin. Trocha soli navíc může být přidána do pokrmů, pokud jsou ztráty soli v potu vysoké. Pozor ale na solné tablety. Ty by měly být užívány s rozvahou.

Jak odhadnout rychlost a množství ztrát tekutin a solí při pocení:

- Zvažte se před i po minimálně hodinu dlouhém cvičení simulujícím zátěž při utkání nebo tvrdém tréninku (váha v kilogramech).
- Važte se co nejméně oblečení a bosí. Po cvičení se dosucha utřete a zvažte se co nejdříve (např. do méně než 10 minut po skončení cvičení).
- Poznamenejte si objem tekutin, které jste během cvičení vypili (v litrech).
- Pocení (v litrech) = tělesná váha před cvičením (v kilogramech) - tělesná váha po cvičení (v kilogramech) + objem přijatých tekutin (v litrech)
- Příklad: $74,5 \text{ kg} - 72,8 \text{ kg} + 0,8 \text{ kg (800 ml tekutin)} = 2,5 \text{ kg}$
- Abyste zjistili, kolik toho vypočíte za hodinu, vydělte dobu cvičení minutami a pak vynásobte 60.