

Čím víc bílkovin, tím větší svaly? Aneb bílkoviny ve výživě sportovců.

Obecně o bílkovinách:

Bílkoviny neboli proteiny patří spolu se sacharidy a tuky mezi základní živiny našeho stravování. Bílkoviny jsou pro člověka nepostradatelné, protože jsou zdrojem látek, které si neumíme vytvořit přeměnou z jiných živin. Tvorba vlastních bílkovin je závislá na jejich příjmu potravou, neukládají se v těle do zásoby a proto je třeba je pravidelně doplňovat stravou. Bílkoviny jsou základními stavebními látkami našeho organismu, slouží pro tvorbu a obnovu buněk i tkání, jsou součástí enzymů a některých hormonů a plní řadu dalších důležitých funkcí (např. tvorba protilátek) a ve výjimečných případech mohou být využity i jako zdroj energie. Bílkoviny jsou látky skládající se z menších jednotek tzv. aminokyselin. Ty mohou být esenciální tedy nepostradatelné (organismus si je není schopen sám vytvořit a musí být přijímány stravou), a neesenciální (organismus je schopen si je vytvořit z jiných aminokyselin).

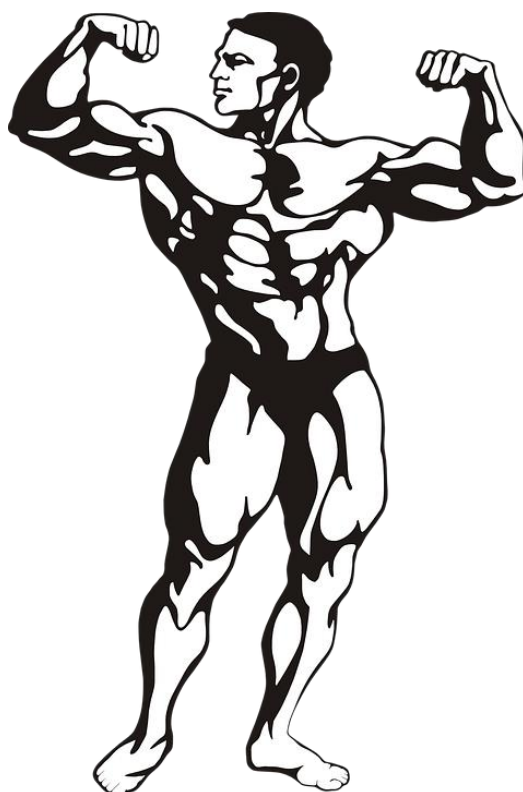
Doporučení pro běžnou populaci:

Bílkoviny by podle současných výživových doporučení měly tvořit asi 15 – 20 % z celkového denního energetického příjmu. Doporučená denní dávka bílkovin pro dospělé populaci je 0,8 – 1 g/kg tělesné hmotnosti. Potřeba množství bílkovin se často zvyšuje u sportovců, dětí, těhotných a kojících žen, seniorů, nemocných osob a osob v rekonvalescenci.

Podle zdrojů můžeme bílkoviny rozdělit na ty živočišného původu – např. vejce, maso, mléčné výrobky a na ty rostlinného původu – např. luštěniny (především sója), semena olejnatých rostlin, ořechy, obiloviny. Optimální poměr živočišných a rostlinných bílkovin ve stravě je 1:1.

Doporučení pro sportovce:

Bílkoviny jsou ve výživě sportovců nejvíce diskutovanou živinou a tak se informace o doporučení pro jejich příjem mohou často velmi lišit. Obecně se uvádí doporučení pohybující se u rekreačních sportovců mezi 0,8 – 1 g/kg tělesné hmotnosti a u profesionálních sportovců (dle druhu sportu) v rozmezí 1 – 1,7 g/kg tělesné hmotnosti. Vysoké dávky bílkovin (2- 4 g/kg tělesné hmotnosti) dle současných vědeckých poznatků nevedou k většímu nárůstu svalové hmoty ani vyšším výkonům a naopak zatěžují organismus (především játra a ledviny). Při rekreačním sportu tedy většinou není nutné navyšovat příjem bílkovin a jejich potřebu je možné zajistit běžnou stravou. Důležité je taktéž načasování příjmu bílkovin a jejich druh.



Nadbytek bílkovin v těle:

Příliš vysoký příjem bílkovin může mít paradoxně i negativní vliv na sportovní výkonnost. Přebytek neumí lidské tělo využít ani uložit do zásoby, na rozdíl od sacharidů a tuků. Bílkoviny se tedy stávají pro tělo odpadem a musí být vyloučeny. Tělo se zbavuje bílkovin pomocí látek jako je močovina, kyselina močová a amoniak. Vysokým příjmem bílkovin jsou zatíženy nejen játra (přeměna bílkovin na odpadní látky), ale i ledviny a cévní systém, který dopravuje odpadní látky do ledvin. Sportovci přijímající vysoké množství bílkovin pak mohou trpět únavovým syndromem, zhoršenou tolerancí k zátěži a mít zhoršené laboratorní testy (jaterní testy, odpadní látky v moči...).

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

Na Bělidle 7, 702 00 Ostrava

Tel: 595 138 111, Fax: 595 138 109

podatelna@khsoba.cz, www.khsoba.cz, ID datové schránky: w8pai4f

Množství bílkovin ve 100g potraviny:

Název potraviny	Množství bílkoviny ve 100 g potraviny
Želatina vepřová jedlá	88
Sušený vaječný bílek	78,1
Extrudovaná sója (sojové kostky, „maso“)	50,6
Slepičí vejce	48,8
Hovězí maso pečené (kýta, roštěnec)	36,6
Vepřové maso pečené (plec)	34,2
Sója	34,2
Mléko sušené polotučné	30,7
Olomoucké tvarůžky	30,3
Sýr Eidam, 30% t.v.s.	28,9
Lovecký salám	27,4
Tuňák modroploutvý	23,7
Čočka	23,6
Kuřecí maso (prsa)	23,1
Fazole bílé, sušené	21,7
Tvaroh tvrdý na strouhání	21,5
Tvaroh polotučný	12,9
Játra kuřecí	16,8
Játra vepřová	16,4
Mléko polotučné	3,3

<https://www.nutridatabaze.cz/>

Závěrem:

Sportovci různých odvětví mají rozdílné potřeby, ale dobře vyvážená výživa a pitný režim je nutností pro všechny. Jednou z nejvíce diskutovaných živin ve výživě sportovců jsou bílkoviny. Doporučený denní příjem bílkovin pro běžnou populaci je pro profesionální sportovce nedostatečný a může vést i ke špatnému svalovému růstu, poruchám regenerace svalu, apod. Ačkoli sportující veřejnost (rekreační sportovci) často považuje za účelné přijímání vysokých dávek bílkovin, odborná data zpochybňují účelnost vysokého příjmu bílkovin (tedy takového, který přesahuje 2 g/kg tělesné hmotnosti) za účelem vyšších sportovních výkonů či nabírání svalové hmoty. Lidský organizmus dokáže využít jen omezené množství bílkovin a proto je jejich nadměrný příjem zbytečný a může mít i svá zdravotní rizika.

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

Na Bělidle 7, 702 00 Ostrava

Tel: 595 138 111, Fax: 595 138 109

podatelna@khsova.cz, www.khsova.cz, ID datové schránky: w8pai4f

Zdroje:

<https://www.stobklub.cz/clanek/bilkoviny-ve-vyzive-sportovce/>

Prof. MUDr. Libor Vitek, PhD. : Vysokobílkovinná dieta v metabolismu sportovců

(<https://slideslive.com/38907500/vysokobilkovinna-dieta-v-metabolismu-sportovcu>)

Prof. MUDr. Libor Vitek PhD: Bílkoviny ve sportovní výživě

(<https://www.sportvitalpro.cz/sport/bilkoviny-a-aminokyseliny-ve-sportovni-vyzive>)

Prof. MUDr. Libor Vitek PhD: Přeceňovaný význam bílkovin ve sportovní výživě

(<https://www.sportvitalpro.cz/sport/precenovany-vyznam-bilkovin-ve-sportovni-vyzive>)

MUDr. Václava Kunová: Bílkovina a alternativní způsoby výživy

(<https://slideslive.com/38907503/bilkovina-a-alternativni-zpusoby-vyzivy>)

<http://www.dietologie.cz/teorie/bilkoviny/kde-je-nejvic-bilkovin.html>

<https://www.nutridatabaze.cz/>

*Louise Burke, *Practical Sports Nutrition*

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

Na Bělidle 7, 702 00 Ostrava

Tel: 595 138 111, Fax: 595 138 109

podatelna@khsova.cz, www.khsova.cz, ID datové schránky: w8pai4f