

OBSAH

Teoretická část

1 Úvod do světa výživy ve fitness a silových sportech.....	16
1.1 Vize knihy	20
2 Význam a specifika výživy ve fitness a silových sportech.....	21
2.1 Pyramida priorit ve sportovní výživě.....	23
3 Úvod do biochemie a fyziologie sportovní výživy.....	26
3.1 Základní pojmy biochemie a fyziologie (sportovní) výživy.....	27
3.2 Řízení a regulace metabolismu	29
3.2.1 Metabolická typologie.....	31
3.2.2 Mikrobiom	33
3.2.3 Hledisko evoluce	37
3.3 Vybrané hormony z perspektivy fitness a silových sportů.....	39
3.3.1 Testosteron.....	39
3.3.2 Růstový hormon	41
3.3.3 Inzulín	42
3.3.4 Glukagon.....	43
3.3.5 Kortizol.....	43
3.3.6 Ghrelin.....	44
3.3.7 Leptin	46
4 Energetický metabolismus.....	49
4.1 Energetická bilance	49
4.1.1 Výdej energie	49
4.1.2 Měření energetického výdeje.....	52
4.1.3 Příjem energie.....	54
4.2 Energetické substráty	55
4.2.1 Poměr energetických substrátů v jídelníčku	58
4.3 Energetické zásoby v organismu a jejich využití při zátěži	59
4.3.1 Využití energetických zásob při zátěži	60
4.3.2 Energetické zásoby v organismu	63
5 Bílkoviny	67
5.1 Biochemická struktura bílkovin a aminokyselin	69
5.2 Metabolismus bílkovin	72

5.2.1	Katabolismus bílkovin.....	72
5.2.2	Anabolismus bílkovin.....	75
5.2.3	Dusíková bilance	78
5.3	Biologická hodnota bílkovin.....	79
5.3.1	Další ukazatele kvality bílkovin ve výživě člověka	81
5.3.2	Zákony v metabolismu aminokyselin.....	83
5.4	Zdroje bílkovin pro výživu ve fitness a silových sportech	84
5.5	Dávkování a načasování příjmu bílkovin	96
5.5.1	Dávkování bílkovin	96
5.5.2	Může být vysoký příjem bílkovin u sportovců zdraví nebezpečný?.....	100
5.5.3	Může být příliš vysoký příjem bílkovin pro sportovce nevhodný?.....	102
5.5.4	Existuje maximální dávka bílkovin v jednom jídle?.....	103
5.5.5	Načasování příjmu bílkovin.....	105
5.6	Antibiotika, hormony a rezidua v mase.....	110
5.7	Vegetariánské mýty o živočišných bílkovinách.....	113
6	Sacharidy	127
6.1	Biochemická struktura sacharidů a cukrů	129
6.2	Metabolismus sacharidů.....	132
6.2.1	Katabolismus sacharidů.....	132
6.2.2	Anabolismus sacharidů.....	138
6.3	Glykemický index sacharidů a další ukazatele.....	141
6.3.1	Glykemický index.....	142
6.3.2	Glykemická nálož.....	145
6.3.3	Variabilita a limitace glykemického indexu.....	146
6.3.4	Inzulínový index	155
6.4	Zdroje sacharidů ve sportovní výživě.....	159
6.5	Dávkování a načasování příjmu sacharidů	181
6.5.1	Dávkování sacharidů	181
6.5.2	Je vhodný nadměrný příjem sacharidů a cukrů v objemu?.....	184
6.5.3	Jsou vhodné „nuly“ sacharidů v dietě?.....	185
6.5.4	Načasování příjmu sacharidů.....	186
6.5.5	Inzulínové okno a potréninkový nápoj.....	193
6.6	Lepek ve (sportovní) výživě – mýty a fakta.....	197
6.6.1	Nemoci z konzumace lepku	198
6.6.2	Je vyřazení lepku z jídelníčku pro zdravé lidi zdravější?	201

6.6.3	(Bez)lepkový verdikt (nejen) pro sportovce.....	203
6.7	Vláknina.....	205
6.8	Umělá sladidla	208
6.8.1	Má smysl se vyhýbat umělým sladidlům?	211
7	Tuky	212
7.1	Biochemická struktura lipidů a mastných kyselin	216
7.2	Metabolismus tuků.....	225
7.2.1	Trávení a transport tuků.....	225
7.2.2	Metabolismus tukové tkáně a lipolýza	228
7.2.3	β -oxidace mastných kyselin aneb spalování tuků	229
7.2.4	Syntéza mastných kyselin a triacylglycerolů	230
7.2.5	Syntéza ketolátek neboli ketogeneze.....	231
7.2.6	Metabolismus cholesterolu.....	233
7.3	Zdroje tuků ve sportovní výživě	235
7.4	Dávkování a načasování příjmu tuků	246
7.4.1	Dávkování tuků.....	247
7.4.2	Načasování příjmu tuků	249
7.4.3	Na jakém tuku a oleji smažit?	252
7.4.4	Má smysl se vyhýbat palmovému oleji?	254
8	Vitamíny	259
8.1	Význam vitamínů ve (sportovní) výživě.....	259
8.2	Vitamíny rozpustné ve vodě a jejich zdroje ve výživě	260
8.3	Vitamíny rozpustné v tucích a jejich zdroje ve výživě	264
8.4	Dávkování a příjem vitamínů ve sportovní výživě	267
8.5	Ztráty vitamínů tepelnou úpravou a skladováním potravin	269
9	Minerální látky a stopové prvky.....	272
9.1	Význam minerálních látek a stopových prvků ve výživě	272
9.2	Minerální látky a jejich zdroje ve výživě	273
9.3	Stopové prvky a jejich zdroje ve výživě.....	276
10	Pitný režim ve fitness a silových sportech	279
10.1	Bilance tekutin ve sportovní výživě.....	280
10.2	Doplňování tekutin ve sportovní výživě	281
10.3	Doplňování tekutin ve fitness a silových sportech	283
11	Suplementy ve sportovní výživě	285
11.1	Význam doplňkové výživy ve fitness a silových sportech	285
11.1.1	Hlavní přínosy suplementů pro sportovce	287
11.1.2	Jsou doplňky výživy bezpečné a přirozené?.....	289
11.1.3	Dělení suplementů	290
11.2	Proteiny	291

11.2.1	Metody výroby proteinových přípravků	293
11.2.2	Zdroje a druhy proteinových přípravků	295
11.3	Aminokyseliny	302
11.3.1	Komplexní aminokyseliny	303
11.3.2	BCAA.....	303
11.3.3	Ostatní aminokyseliny s bioaktivními účinky	306
11.4	Sacharidy a gainery	308
11.4.1	Gainery	310
11.4.2	Samostatné sacharidové přípravky.....	311
11.5	Suplementy s obsahem tuků.....	313
11.5.1	CLA.....	313
11.5.2	MCT oleje	313
11.5.3	Omega-3 mastné kyseliny	315
11.6	Vitamíny a minerální látky	317
11.7	Iontové nápoje.....	319
11.8	Kloubní výživa.....	322
11.8.1	Glukosamin	322
11.8.2	Chondroitin	323
11.8.3	MSM	323
11.8.4	Kolagen.....	324
11.8.5	Boswellia serrata.....	324
11.8.6	Cissus quadrangularis	325
11.8.7	Kurkumin.....	325
11.8.8	Rybí olej.....	326
11.8.9	Význam užívání kloubní výživy pro sportovce	326
11.9	Fitness potraviny	327
11.9.1	Proteinové tyčinky.....	327
11.9.2	Proteinové palačinky	328
11.9.3	Proteinový puding.....	328
11.9.4	Ovesné a rýžové kaše	329
11.9.5	Ořechová másla s proteiny	330
11.9.6	Proteinové těstoviny a chléb.....	330
11.10	Tekuté náhražky potravy	331
11.11	Kreatin.....	334
11.11.1	Složení a funkce kreatinu v organismu	335
11.11.2	Účinky kreatinu.....	336
11.11.3	Formy kreatinu	337
11.11.4	Užívání a dávkování kreatinu	339
11.11.5	Bezpečnost užívání kreatinu	341

11.12	Anabolizéry.....	342
11.12.1	Tribulus.....	343
11.12.2	HMB.....	344
11.12.3	Ecdysteron.....	345
11.12.4	Prohormony a prosteroidy.....	346
11.13	Stimulanty a NO produkty.....	347
11.13.1	Arginin.....	348
11.13.2	Citrulin.....	349
11.13.3	Beta alanin.....	350
11.13.4	Kofein.....	352
11.13.5	Taurin.....	355
11.13.6	Tyrosin.....	356
11.13.7	Inosin.....	357
11.13.8	Guarana.....	358
11.14	Spalovače tuku.....	359
11.14.1	Zelený čaj a extrakt ze zeleného čaje.....	360
11.14.2	Synefrin.....	362
11.14.3	Extrakt z kůry vrby bílé.....	364
11.14.4	Kapsaicin a extrakty z pepřů.....	364
11.14.5	Extrakt z banaby.....	365
11.14.6	Karnitin.....	366
11.14.7	HCA, chrom a další látky ve spalovačích tuku.....	368
11.15	Cyklování suplementů.....	369

Praktická část

12	Jak správně sestavit jídelníček.....	374
12.1	Hodnocení nutričního stavu a diagnostika sportovce.....	374
12.2	Personalizace výživy a individuální přístup.....	382
12.3	Jaký výživový postup zvolit?.....	387
12.4	Jak sestavit sportovní jídelníček?.....	389
12.5	Výživové návyky, udržitelnost výsledků a dlouhodobý růst výkonnosti.....	395
13	Výživové postupy a redukční diety.....	399
13.1	Jaký druh redukční diety zvolit?.....	399
13.2	Nízkosacharidové diety (low-carb).....	407
13.2.1	Ketogenní diety.....	408
13.2.2	Cyklická ketogenní dieta (CKD).....	409
13.3	Nízkotučné diety (low-fat).....	410

13.3.1	Sacharidové vlny.....	411
13.3.2	Konstantní příjem sacharidů	414
13.4	Flexibilní stravování (IIFYM).....	415
13.5	Cleaneating.....	417
13.6	Paleo výživa.....	419
13.7	Přerušované hladovění (intermittent fasting).....	420
13.8	Reverse dieting.....	422
13.9	Refeed days	424
13.10	Nejčastější chyby v redukční dietě	426
13.10.1	Metabolic damage	426
13.10.2	Cheat days.....	429
14	Moderní výživa ve fitness a silových sportech v praxi	431
14.1	Sportovní kulturistika (autoři: Milan Šádek a Tomáš Bureš).....	433
14.1.1	Sportovní cíle v kulturistice	433
14.1.2	Nutriční požadavky a výživové postupy	434
14.1.3	Jídelníček a suplementy pro nabírání svalů	438
14.1.4	Jídelníček a suplementy pro rýsování svalů a shazování tuku	440
14.1.5	Příprava před závody (autor: Tomáš Bureš).....	442
14.2	Bikiny fitness (autor: Sabina Pleváková).....	446
14.2.1	Sportovní cíle v bikiny fitness.....	446
14.2.2	Nutriční požadavky a výživové postupy	452
14.2.3	Jídelníček a suplementy v mimosoutěžním období.....	458
14.2.4	Jídelníček a suplementy pro rýsování svalů a shazování tuku	461
14.2.5	Příprava před závody.....	463
14.3	Physique mužů (autor: Aleš Lamka)	465
14.3.1	Sportovní cíle ve physique mužů.....	465
14.3.2	Nutriční požadavky a výživové postupy	467
14.3.3	Jídelníček a suplementy v mimosoutěžním období.....	469
14.3.4	Jídelníček a suplementy pro rýsování svalů a shazování tuku	471
14.3.5	Příprava před závody.....	473
14.4	Silový trojboj (autor: Milan Špingl).....	474
14.4.1	Sportovní cíle v silovém trojboji	474
14.4.2	Nutriční požadavky a výživové postupy	476
14.4.3	Jídelníček a suplementy v silovém trojboji	479
14.4.4	Příprava před závody.....	481
14.5	Vzpírání (autor: Jiří Orság)	483

14.5.1	Sportovní cíle ve vzpírání	483
14.5.2	Nutriční požadavky a výživové postupy	483
14.5.3	Jídelníček a suplementy ve vzpírání	487
14.6	Strongman (autor: Jiří Tkadlčík).....	490
14.6.1	Sportovní cíle u strongmanů.....	490
14.6.2	Nutriční požadavky a výživové postupy	492
14.6.3	Jídelníček a suplementy u strongmanů.....	495
14.6.4	Příprava před závody	497
14.7	CrossFit (autor: Filip Trojovský).....	499
14.7.1	Sportovní cíle v CrossFitu	499
14.7.2	Nutriční požadavky a výživové postupy	501
14.7.3	Jídelníček a suplementy v CrossFitu	502
14.7.4	Příprava před závody.....	503
15	Závěr.....	504
15.1	Poděkování	505
	Kolektiv autorů.....	506
	Seznam použitých zkratk	517
	Zdroje a doporučená literatura.....	521