

Obsah

Seznam použitých zkratk	11
Úvod (Kučera M., Dylevský I.)	13
1 Historie tělovýchovného lékařství (Kučera M.)	15
2 Význam pohybu (Kučera M.)	17
2.1 Základní pohybové vazby	17
2.1.1 Obratnostní schopnosti	17
2.1.2 Rychlostní schopnosti	18
2.1.3 Silové schopnosti	19
2.1.4 Vytrvalostní schopnosti	20
2.2 Význam pohybu v ontogenezi	22
2.2.1 Pohybová stimulace v prenatalní ontogenezi	24
2.2.2 Pohybová stimulace v postnatalní ontogenezi	24
2.3 Genetická determinace pohybových aktivit (Goetz P.)	36
2.3.1 Základní pojmy	36
2.3.2 Typy dědičnosti	37
2.3.3 Genetika poruch ovlivňujících pohybovou aktivitu	39
2.3.4 Genetická determinace pohybových aktivit	40
2.3.5 Verifikace pohlaví	42
2.4 Psychosociální aspekty sportu (Slepička P.)	42
2.4.1 Typologie sportovních aktivit	43
2.4.2 Psychické jevy a sportovní činnost	45
2.4.3 Poznávací procesy ve sportu	45
2.4.4 Emoce a motivace ve sportu	47
2.4.5 Aktuální psychické stavy ve sportu a možnosti jejich regulace	50
2.4.6 Sport jako socializační činitel	52
2.5 Reakce a adaptace na tělesnou zátěž (Máček M.)	55
2.5.1 Změny energetiky podmíněné pohybem	56
2.5.2 Reakce a adaptace metabolismu	59
2.5.3 Reakce a adaptace transportního systému	62
2.5.4 Reakce a adaptace svalového a podpůrného ústrojí	67
2.5.5 Adaptace nervového systému	67
2.6 Fyziologická únava (Kučera M.)	69
2.7 Žena a sport (Máčková J.)	72
2.7.1 Výkonnostní rozdíly	72
2.7.2 Menstruace a sportovní výkonnost	74
2.7.3 Trénink v průběhu těhotenství	74
2.7.4 Stárnoucí žena a sport	75
2.8 Funkce a stavba tréninkové jednotky (Kučera M.)	75

3	Poznámky z nipoanatomie a kineziologie (Dylevský I.)	79
3.1	Anatomie pojivových tkání v dětském věku	79
3.1.1	Vazivová tkáň	79
3.1.2	Chrupavčitá tkáň	80
3.1.3	Kostní tkáň	80
3.1.4	Dětská kost	81
3.1.5	Dětský kloub	82
3.2	Základy kineziologie sportovního pohybu	83
3.2.1	Atletika	83
3.2.2	Plavání	85
3.2.3	Gymnastika	86
3.2.4	Vzpírání	87
3.2.5	Kontaktní sporty	87
3.2.6	Střelba	88
3.2.7	Vodní sporty	88
3.2.8	Cyklistika	89
3.2.9	Hry	89
3.2.10	Zimní sporty	90
4	Typy pohybových aktivit (Kučera M.)	93
4.1	Organizace pohybu	93
4.2	Druhy sportu podle pohybových stereotypů	95
4.3	Sport a jeho vliv na organismus	96
5	Patofyziologie tělesné zátěže (Kučera M.)	107
5.1	Patologická únava – overloading	107
5.1.1	Akutní forma patologické únavy – přetížení, schvácení	107
5.1.2	Chronická forma patologické únavy – přetřénování	109
5.2	Reakce a adaptace na teplo a chlad (Zeman V.)	113
5.2.1	Kardiovaskulární systém při zátěži v horku	114
5.2.2	Pocení a vnitřní prostředí	114
5.2.3	Poškození organismu při fyzické zátěži v horku	114
5.2.4	Prevence přehřátí	115
5.2.5	Adaptace na teplo	116
5.2.6	Změny tělesné teploty při pobytu v chladné vodě	116
5.2.7	Ochrana proti tepelným ztrátám. Kritická teplota	118
5.2.8	Vliv celkového působení chladu na myokard	120
5.2.9	Diving reflex	121
5.2.10	Reakce a adaptace na chlad ve vyšším věku	121
5.2.11	Reakce a adaptace na teplo ve vyšším věku	122
5.2.12	Termoregulace u dětí	123
5.3	Adaptace na vysokohorské prostředí (Ošřádal B.)	124
5.3.1	Historie	124
5.3.2	Vysoká nadmořská výška	124

5.3.3	Adaptace na výškovou hypoxii	125
5.3.4	Výšková hypoxie a srdeční sval	128
5.3.5	Horská nemoc	130
5.3.6	Význam vysokohorských studií	130
6	Formy tělesné aktivity a profesní pohybové programy	133
6.1	Formy tělesné aktivity (<i>Kučera M.</i>)	133
6.1.1	Povinná školní tělesná výchova	134
6.1.2	Zájmová školní tělesná výchova	135
6.1.3	Sportovní školy a třídy	136
6.1.4	Rekreační tělesná výchova (sport)	136
6.1.5	Masový sport	136
6.1.6	Výkonnostní sport	137
6.1.7	Vrcholový sport	138
6.2	Profesní pohybové programy (<i>Matouš M.</i>)	139
6.2.1	Obecné principy	139
6.2.2	Pohybové programy u profesí manažerského typu	140
6.2.3	Pohybové programy u profesí s převahou fyzické zátěže	143
7	Klinika sportovní medicíny (<i>Máčková J.</i>)	147
7.1	Specifika klinického vyšetření	147
7.2	Postup vyšetření zdravotního stavu	148
7.2.1	Anamnéza	148
7.2.2	Vyšetření tělovýchovným lékařem	149
7.2.3	Laboratorní vyšetření	150
7.2.4	Vyšetření funkce opěrného a podpůrného systému	150
7.2.5	Antropometrické vyšetření	151
7.2.6	Vyšetření seniorů	158
7.3	Metodika vyšetření v terénu	160
7.3.1	Koncepce anaerobního prahu v řízení tréninku	161
7.3.2	Ranní tepová frekvence	161
7.3.3	Trénink podle srdeční frekvence	163
7.4	Měření výdeje energie při pohybové aktivitě	165
7.5	Holterovo monitorování křivky EKG	165
7.6	Funkční zátěžová diagnostika (<i>Radvanský J.</i>)	165
7.6.1	Hlavní zátěžové kardiopulsační parametry a jejich interpretace	166
7.6.2	Krevní tlak v zátěži	167
7.6.3	Zátěžové normy	167
7.6.4	Technika měření výkonnosti	170
7.6.5	Typ protokolu pro zátěžové vyšetření v laboratoři (EP)	171
7.6.6	Orientační stanovení tělesné zdatnosti	172

8	Pohyb v terapii (Kučera M.)	175
8.1	Akutní a chronická rizika pohybu	175
8.2	Specifika úrazů při sportovních aktivitách	179
8.3	Ochranné prostředky – výstroj a výzbroj (Ramba J.)	185
8.4	Specifika poranění hlavy ve sportu	185
8.4.1	Úrazy hlavy	186
8.4.2	Úrazy obličeje	187
8.4.3	Prevence úrazů hlavy a obličeje	188
8.5	Kontraindikace sportovní aktivity (Kučera M.)	190
8.5.1	Výběr sportovní činnosti	190
8.5.2	Onemocnění	191
8.5.3	Opětovně zařazení do sportovní činnosti	192
8.6	Sport v průběhu medikamentózní léčby	192
8.7	Pohybová aktivita při některých chorobách dýchacího ústrojí (Máček M.)	193
8.8	Pohybová aktivita při kardiovaskulárních chorobách (Radvanský J.)	197
8.8.1	Arteriální hypertenze	198
8.8.2	Ischemická choroba srdeční (IČHS)	200
8.9	Pohybová aktivita, diabetes mellitus a obezita	202
8.9.1	Diabetes mellitus (DM)	202
8.9.2	Obezita	203
8.10	Pohybová aktivita při některých chirurgických chorobách (Kučera M.)	206
8.10.1	Chirurgické choroby	206
8.10.2	Ortopedické choroby (Korbelář P.)	207
	Choroby horní končetiny	211
8.11	Pohybová aktivita při chorobách močového ústrojí (Kučera M.)	211
8.12	Pohybová aktivita při neurologických a psychiatrických chorobách	212
8.13	Pohybová aktivita při očních chorobách	214
8.14	Pohybová aktivita při onemocnění trávicího systému	216
8.15	Pohybová aktivita při infekčních chorobách (Matouš M.)	219
8.16	Pohybová aktivita při zlohubných onemocněních (Radvanský J.)	219
8.17	Diferenciální diagnostika snížené tělesné zdatnosti (Máček M.)	220
8.17.1	Ventilace	223
8.17.2	Oběhové ústrojí	224
8.17.3	Anémie	225
8.17.4	Obezita	225
8.17.5	Kouření	226
9	Sport invalidů (Kálal J.)	227
9.1	Historie sportu invalidů	228
9.2	Organizace sportu invalidů	228
9.3	Význam sportu invalidů	230
9.4	Předpoklady sportu invalidů	232

10	Výživa a sport (<i>Máčková J.</i>)	233
10.1	Potřeba zvýšeného příjmu energie	233
10.2	Potřeba tekutin (pitný režim)	233
10.3	Příjem potravy před závodem a tréninkem	235
10.4	Zvýšení zásob glykogenu	236
10.5	Výživové doplňky	238
10.6	Manipulace s hmotností	240
10.7	Poruchy výživy	241
11	Hygiena tělesné výchovy a sportu (<i>Dohnal K.</i>)	243
11.1	Hygienické požadavky na prostředí	243
11.2	Péče o hygienu těla	244
11.3	Sportovní oděv a obuv	244
12	Dopingová problematika (<i>Zeman V.</i>)	247
12.1	Definice dopingů a seznam dopingových skupin a metod	247
12.1.1	Dopingové skupiny	248
12.1.2	Dopingové metody	251
12.1.3	Skupiny a látky podléhající omezením	251
12.2	Legislativní zakotvení boje proti dopingům	252
	Laboratoř dopingové kontroly	253
13	Sport a imunita (<i>Zeman V.</i>)	255
13.1	Imunita a zátěž	255
13.2	Imunitní reaktivita a tepelný stres	256
14	Regenerace sil (<i>Javůrek J.</i>)	257
14.1	Význam regenerace sil	257
14.2	Regenerace sil v průběhu roku	258
14.3	Metody a prostředky regenerace sil	258
15	Fyzioterapie a rehabilitace (<i>Javůrek J.</i>)	261
15.1	Obecné zásady fyzioterapie	261
15.2	Speciální postupy ve fyzioterapii	262
16	Etické problémy sportovního lékaře (<i>Kučera M.</i>)	267
17	Systém a možnosti postgraduální výchovy (<i>Máčková J.</i>)	269
17.1	Současný stav tělovýchovného lékařství v ČR	269
17.2	Současný stav tělovýchovného lékařství ve světě	270
17.3	Předpisy o zdravotní péči v tělovýchovném lékařství	270
	Literatura	273
	Rejstřík	275