

Obsah

SEZNAM AUTORŮ	V
PŘEDMLUVA	XV
1. FYZIOLOGIE TĚLESNÉ ZÁTĚŽE	1
1.1. Základní pojmy zátěžové fyziologie (<i>Miloš Máček</i>)	1
1.2. Fyzikální jednotky	1
1.3. Nové poznatky o vlivu pohybu na funkce i adaptaci svalů (<i>Jiří Radvanský</i>)	3
■ Svalová plasticita	4
1.4. Motorické a metabolické funkce svalů (<i>Miloš Máček</i>)	5
1.5. Neurohumorální regulace	5
1.6. Energetické zdroje a změny transportního systému v iniciální fázi zátěže	6
1.6.1. Energetické zdroje	6
1.6.2. Transportní systém	9
1.7. Energetické zdroje a změny transportního systému po dosažení rovnovážného stavu	10
1.7.1. Energetické zdroje	10
■ Mechanická účinnost práce	11
■ Ekonomika běhu	11
1.7.2. Transportní systém	12
1.8. Energetické zdroje a změny transportního systému při vytrvalostní zátěži	14
1.8.1. Energetické zdroje	14
1.8.2. Transportní systém	15
1.9. Iniciální fáze zátěže	16
1.10. Zátěž maximální intenzity (<i>Jiří Radvanský</i>)	17
1.11. Zotavení, pozátěžový kyslík (<i>Miloš Máček</i>)	19
1.12. Únava	19
2. MECHANISMY PŮSOBNÍ POHYBOVÉ AKTIVITY, JEJÍ NEDOSTATEK, DETRÉNINK	23
2.1. Metabolická adaptace (<i>Miloš Máček</i>)	23
2.1.1. Oxidativní uvolňování energie	23
2.1.2. Glykolytické uvolňování energie	24
2.2. Kardiovaskulární adaptace (<i>Jiří Radvanský</i>)	25
2.2.1. Změny plazmatického objemu	27
2.2.2. Srdeční frekvence	27
2.2.3. Reakce oběhu na statickou a odporovou zátěž (<i>Miloš Máček</i>)	27
2.2.4. Změny tepového a minutového objemu	28
2.2.5. Extrakce kyslíku (a.-v. O ₂ difference)	28
2.2.6. Změny průtoku a distribuce krve	29
2.3. Adaptace dýchání	29
■ Výsledky aerobního tréninku	29
2.4. Adaptace svalového a podpůrného systému	30
2.5. Adaptace centrálního nervového systému	30
2.6. Důsledky nedostatečné pohybové aktivity, hypokineze	30
■ Detrénink	31

3.	ZDRAVOTNÍ PÉČE O SPORTOVCE (<i>Miloš Máček, Jiřina Máčková</i>)	35
3.1.	Vyšetření sportovce	35
3.1.1.	Náplň vyšetření	36
3.1.2.	Laboratorní vyšetření	37
3.1.3.	Antropometrické vyšetření	38
3.1.4.	Vyšetřování v terénních podmínkách	38
3.1.5.	Vhodné přístroje pro vyšetřování v terénu (<i>Kryštof Slabý</i>)	39
	■ Telemetrické sledování srdeční frekvence	39
	■ Monitorace a záznam srdeční frekvence	39
	■ Krokoměry	39
	■ Akcelerometry	40
	■ Kombinované přístroje	40
3.1.6.	Závěr prohlídky (<i>Miloš Máček, Jiřina Máčková</i>)	40
3.2.	Faktory ovlivňující výsledky tréninku (<i>Miloš Máček</i>)	41
3.2.1.	Rozcvičení	41
	■ Ovlivnění spotřeby kyslíku rozcvičením	41
	■ Zvýšení svalové teploty při rozcvičení	42
	■ Ovlivnění výkonnosti rozcvičením	42
	■ Inhalace kyslíku	42
3.2.2.	Intenzita tréninku	43
	■ Posouzení intenzity zátěže podle spotřeby kyslíku	43
	■ Určení intenzity zátěže podle srdeční frekvence	44
	■ Trvání cvičební jednotky	45
	■ Frekvence tréninku	46
3.2.3.	Formy cvičení	46
3.3.	Doporučení a návrhy na zvyšování tělesné zdatnosti	47
3.3.1.	Objem cvičení vyjádřený počtem kroků	48
3.3.2.	Vliv dědičnosti na tělesnou zdatnost	49
3.3.3.	Jak dlouho si můžeme uchovat svou tělesnou zdatnost	49
3.4.	Problematika tréninku osob, které cvičí pro své zdraví a radost z pohybu	50
3.4.1.	Trénink anaerobní výkonnosti	50
3.4.2.	Laktát jako ukazatel výkonnosti (<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský</i>)	50
3.4.3.	Intervalový trénink	51
3.5.	Odporový trénink a statická svalová činnost (<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský</i>)	53
3.5.1.	Svalová síla a cesty k jejímu zvýšení	53
3.5.2.	Druhy svalové činnosti	53
3.5.3.	Stanovení zátěže při odporovém tréninku	54
3.5.4.	Energetické zdroje pro statickou práci	55
3.5.5.	Indikace a preskripce odporového tréninku	56
3.5.6.	Rozdíly mezi odporovým tréninkem a silovým cvičením	56
3.5.7.	Problémy kombinace aerobního a odporového tréninku	57
	■ Vhodnost cvičení síly v dětském věku a podobnost s odporovým tréninkem u seniorů	57
3.5.8.	Kontraindikace odporového tréninku	58
3.5.9.	Závěr	58
3.6.	Některé praktické rady pro starší začátečníky	58
3.7.	Účast lékaře v řízení tréninkového procesu (<i>Petr Krejčí</i>)	59
3.7.1.	Postavení tělovýchovného lékaře	59
3.7.2.	Funkční vyšetření v tréninku	59
	■ Obecná funkční vyšetření	60
	■ Speciální testy pro určení trénovanosti	60
3.7.3.	Terénní kontroly	60
	■ Význam sledování srdeční frekvence a krevního tlaku	61
	■ Sledování koncentrace laktátu	61
	■ Sledování produkce močoviny	61
	■ Sledování produkce kreatinkinázy	61

3.7.4.	Význam regenerace	61
	■ Stravování při tréninku a závodech	61
	■ Pitný režim	62
3.7.5.	Činnost lékaře na sportovišti	62
	■ Nechirurgické příčiny přerušení výkonu	62
	■ Chirurgické příčiny přerušení výkonu	63
3.8.	Zátěžové vyšetření (Jiří Radvanský)	63
3.8.1.	Nutná personální a technická vybavení zátěžové laboratoře zdravotnického zařízení	64
3.8.2.	Indikace pro zátěžové testování dětské i dospělé populace	64
3.8.3.	Modelace dynamické zátěže v laboratoři	65
3.8.4.	Význam rozcvičení pro zátěžový test	65
3.9.	Protokoly pro zátěžové vyšetření a stanovení energetického výdeje	65
3.9.1.	Protokol pro zátěž do maxima s analýzou výměny dýchacích plynů	66
3.9.2.	Protokol pro hůře spolupracujícího pacienta	66
3.9.3.	Zátěžový protokol s více stupni do maximální zátěže	67
3.9.4.	Kontraindikace zátěžového vyšetření	67
3.9.5.	Příprava na zátěžový test	67
3.9.6.	Vlastní zátěžový test	68
3.10.	Hodnocení tělesné zdatnosti	68
3.10.1.	Hodnocení zdatnosti na základě submaximálních laboratorních zátěžových testů	68
3.10.2.	Hodnocení tělesné zdatnosti zátěží do maxima u zdravé populace	69
3.10.3.	Hodnocení EKG u adolescentů a mladých dospělých s ambicemi k intenzivní sportovní činnosti	70
3.10.4.	Kritéria »pozitivity« klidového EKG jako indikace k vyšetření kardiologem	71
3.10.5.	Nejčastější EKG parametry odvozené ze zátěžového vyšetření	71
	■ Změny tepové frekvence v zátěži	71
	■ Prodloužené sínokomorové vedení	72
	■ QT interval a zátěž	72
	■ Syndrom preexcitace Wolf-Parkinson-White (WPW) a zátěž	72
	■ Blokády Tawarových ramének	72
	■ Změny repolarizační fáze	72
	■ Arytmie při zátěžovém testu	73
3.11.	Krevní tlak v tělesné zátěži	74
3.12.	Anaerobní práh	74
	■ Ventilační anaerobní práh	74
3.13.	Odhad intenzity tělesné zátěže dle Borga	76
3.14.	Test schopnosti při zátěži mluvit, test de parler	76
4.	VLIV ZEVNÍHO PROSTŘEDÍ NA VÝKONNOST A ZDRAVOTNÍ STAV, ADAPTACE A AKLIMATIZACE	77
4.1.	Tělesná aktivita v horku (Jiřina Máčková)	77
4.1.1.	Změny kožní cirkulace při cvičení v horku	80
4.1.2.	Reakce na tělesnou zátěž v horku u dětí	82
4.1.3.	Úmyslná dehydratace	83
4.1.4.	Důsledky hypohydratace pro zdraví a výkonnost	83
4.1.5.	Poruchy regulace tělesné teploty	83
4.1.6.	Prevence škod z přehřátí	84
4.1.7.	Dva příklady pitného režimu pro výkony různé intenzity a trvání	85
	■ Cvičení trvající méně než 1 hodinu intenzitou 80 % VO ₂ max a více	85
	■ Cvičení trvající 1–3 hodiny intenzitou 60–90 % VO ₂ max	85
4.1.8.	Adaptace na práci v teple	86
4.1.9.	Trénink a aklimatizace na teplo	86
4.1.10.	Hyponatremie vyvolaná cvičením	87
4.1.11.	Závěry pro praxi	89

4.2.	Tělesná aktivita v chladu (Václav Zeman)	89
4.2.1.	Změny tělesné teploty v chladné vodě	89
4.2.2.	Metabolická reakce na chlad	90
4.2.3.	Studený vzduch, ekvivalentní teplota a pohybová aktivita	91
4.2.4.	Ochrana proti tepelným ztrátám	92
4.2.5.	Zdravotní rizika při fyzické aktivitě v chladu	93
	■ Hypotermie	93
	■ Vliv na myokard	93
	■ Diving reflex	94
	■ Respirační ústrojí	94
	■ Vliv na pohybové ústrojí	94
	■ Lokální působení chladu na kůži	94
4.2.6.	Adaptace na chlad	95
	■ Klasifikace chladové adaptace	95
	■ Projevy chladové adaptace	95
	■ Reakce a adaptace na chlad u dětí a ve vyšším věku	96
4.2.7.	Otužování	97
4.3.	Pohybová aktivita a sport ve vysokohorském prostředí (Jiřina Máčková)	98
4.3.1.	Fyziologické a zdravotní aspekty pohybové aktivity a sportu ve středních výškách	98
4.3.2.	Význam tréninku ve výšce do 2500 m	99
4.3.3.	Hypoxický trénink	99
4.3.4.	Trénink pro výkon ve výšce	99
4.3.5.	Výškový trénink pro výkon v nížině	100
4.3.6.	Bydlet vysoko, trénovat nízko	100
4.4.	Fyziologické a zdravotní aspekty pohybové aktivity v extrémních výškách (Ivan Rotman) ..	101
4.4.1.	Aklimatizace na velehorské výšky a její poruchy	101
	■ Výškové zóny	101
4.4.2.	Průběh aklimatizace	101
	■ Doporučení pro aklimatizaci na výšku	102
4.4.3.	Akutní horská nemoc jako selhání aklimatizace	103
	■ Klinický obraz	103
	■ Terapie	104
	■ Léková profylaxe AHN	105
	■ Další nejčastěji se vyskytující zdravotní problémy velehorských výšek	106
4.4.4.	Lékařské zabezpečení výprav do velehor a posuzování zdravotního stavu	106
4.4.5.	Kontraindikace pro pobyt ve velkých výškách	107
4.4.6.	Výškové horolezectví žen	109
4.5.	ORL problematika při potápění (Jaroslav Fajstavr)	110
4.5.1.	Postižení zevního zvukovodu	110
4.5.2.	Barotrauma středoušní dutiny	111
4.5.3.	Poranění vnitřního ucha	111
4.5.4.	Barotrauma paranasálních dutin	112
4.5.5.	Sinusitis chronica	113
4.6.	Vliv oděvu na termoregulaci (Miloš Máček)	114
4.6.1.	Faktory určující vliv oděvu	114
4.6.2.	Vhodný oděv při cvičení v teple až horku	115
4.6.3.	Vhodný oděv při cvičení v chladu	116
5.	VZTAH VÝŽIVY A POHYBOVÉ AKTIVITY (Jiří Radvanský)	119
5.1.	Výživa ve vztahu k běžné pohybové aktivitě a prevenci civilizačních chorob	119
	■ Makroživiny	120
	■ Mikroživiny a vláknina	120
5.2.	Zásady výživy pro vrcholové i výkonnostní sportovce	120
	■ Energetický výdej při sportovním výkonu	120
5.2.1.	Potřeba živin v závislosti na typu sportu	121
	■ Zásady krytí energetických potřeb pro sporty s velmi intenzivními krátkými úseky zátěže ...	121

■ Zásady krytí energetických potřeb pro sporty vytrvalostní	122
5.3. Základní charakteristika makroživin ve vztahu ke sportovnímu výkonu	122
■ Sacharidy	122
■ Tuky	123
■ Bílkoviny	123
■ Trojpoměr makroživin ve výživě sportovce	123
5.3.1. Jak modifikovat stravu v den závodu nebo většího výkonu	123
■ Příjem potravy před zátěží	123
■ V průběhu zátěže	123
■ Po ukončení zátěže	124
■ Těžký výkon v horku	124
5.3.2. Mikroživiny – vitaminy, minerály, stopové prvky	124
5.4. Dietní doplňky	124
6. POHYBOVÁ AKTIVITA A SPORT V DĚTSKÉM VĚKU (Miloš Máček)	127
6.1. Vliv pohybové aktivity a sportovního tréninku na růst a vývoj dětského organismu	127
6.1.1. Úvod	127
6.2. Některé vývojové rozdíly a jejich souvislost s pohybovou aktivitou	128
6.3. Maximální aerobní výkonnost v dětském věku	129
6.3.1. Vliv pohybové aktivity na výkonnost dětí	130
6.3.2. Vytrvalostní zátěž v dětském věku	132
6.3.3. Schopnost adaptace pro anaerobní výkony v dětském věku	134
6.3.4. Vývoj svalové síly a možnosti jejího ovlivnění tréninkem v období růstu	135
6.3.5. Sport a pohybová aktivita v dětském věku jako prevence ICHS v dospělosti	137
6.3.6. Prevence osteoporózy	137
6.3.7. Vhodné formy tréninku u rostoucího organismu	138
6.3.8. Závěr	139
7. POHYBOVÁ AKTIVITA VE VYŠŠÍM VĚKU (Miloš Máček)	141
7.1. Změny funkční kapacity v období zralosti a stáří	141
7.2. Změny svalů a svalové síly s věkem	142
7.2.1. Adaptace svalů starších osob na odporový a vytrvalostní trénink	143
7.3. Celkový vliv pohybové aktivity ve vyšším věku	143
7.4. Působení biomechanických faktorů	144
7.5. Pravidelná pohybová aktivita a délka života	145
7.6. Vhodné formy aktivity ovlivňující kardiopulmonální výkonnost	146
7.6.1. Význam rozcvičení u seniorů	146
7.6.2. Vhodná intenzita cvičení	146
7.6.3. Trvání a frekvence cvičebních jednotek	147
7.6.4. Vhodná forma a druh pohybové aktivity	147
7.7. Vhodné formy pohybové aktivity zaměřené na zvýšení síly	147
7.7.1. Vhodná intenzita	147
7.7.2. Trvání a frekvence cvičení	148
7.7.3. Kontraindikace silových a odporových cvičení	148
7.8. Pohybová aktivita osob vysokého věku	148
7.9. Závěr	149
8. ŽENA A SPORT (Jiřina Máčková, Miloš Máček)	151
8.1. Problémy při uplatnění žen ve sportu v různých obdobích života	151
8.2. Rozdíly ve stavbě a složení těla	151
8.2.1. Fyziologické rozdíly	152
8.2.2. Svalová síla	153
8.3. Vliv menstruace na výkonnost	153
8.3.1. Triáda sportovkyň	154
8.3.2. Poruchy cyklu a trénink	154
8.3.3. Poruchy výživy u sportovkyň	156



8.3.4.	Osteoporóza	157
8.4.	Tělesná zátěž v těhotenství a po porodu.	157
8.4.1.	Změny v pohybovém ústrojí vyvolané těhotenstvím a pohybová aktivita	158
8.4.2.	Změny výživy.	158
8.4.3.	Změny termoregulace.	158
8.4.4.	Změny oběhu a dýchání.	158
8.4.5.	Reakce plodu na zvýšenou pohybovou aktivitu matky	159
	■ Vyšetření těhotných před zahájením cvičení	159
8.5.	Doporučení a ordinace pohybové aktivity.	160
8.5.1.	Nevhodné pohybové aktivity.	160
8.5.2.	Zahájení tréninku a pohybové aktivity po porodu.	160
8.5.3.	Závěr.	161
9.	POHYBOVÝ SYSTÉM A TĚLESNÁ ZÁTĚŽ (Miroslav Kučera).	163
9.1.	Úvahy o významu pohybu	163
9.2.	Indikace a kontraindikace sportovní aktivity u některých postižení hybné soustavy	164
9.3.	Postižení hybné soustavy	165
9.4.	Sportovní traumatologie	168
9.4.1.	Úraz.	169
9.4.2.	Dělení úrazů při tělovýchovných aktivitách	169
	■ Úrazy vzniklé při rekreační pohybové aktivitě spontánního charakteru	169
	■ Úrazy při organizovaných formách tělesné výchovy a sportu	169
	■ Úrazy obecného charakteru	170
	■ Úrazy typické pro jednotlivé sportovní aktivity obecného charakteru	171
9.5.	Nejčastější příčiny úrazů	171
9.5.1.	Vina druhé osoby	171
9.5.2.	Klimatické podmínky	171
9.5.3.	Další vnější faktory	171
9.5.4.	Výstroj a výzbroj	171
9.5.5.	Povrch cvičební plochy.	172
9.5.6.	Nedostatečná či nesprávná příprava.	172
9.5.7.	Vlastní neopatrnost a nekázeň cvičence	172
9.5.8.	Únava	172
9.6.	Mechanismus vzniku úrazu.	172
9.7.	Patologické procesy při vzniku úrazu	173
9.8.	Diagnóza.	174
9.8.1.	Mikrotrauma	174
9.8.2.	Chronické poškození	174
9.9.	Obecné principy prevence	175
10.	POSTURÁLNÍ STABILIZACE A SPORTOVNÍ ZÁTĚŽ (Marcela Šafářová, Pavel Kolář)	177
10.1.	Posturální stabilizace – vymezení pojmu	177
10.2.	Posturální stabilizace – ontogenetické hledisko	178
10.3.	Stabilizační systém páteře	178
10.4.	Stabilizační funkce bránice, břišních svalů a pánevního dna.	179
10.5.	Stabilizační funkce břišních svalů a pánevního dna	180
10.6.	Stabilizační funkce paravertebrálních svalů (extenzorů páteře)	180
	■ Vyšetření posturální stabilizace páteře	180
10.7.	Funkční vyšetření	182
10.7.1.	Vyšetření dechového vzoru	182
	■ Brániční dýchání	183
	■ Kostální způsob dýchání	183
10.8.	Funkční testy	183
10.9.	Ovlivnění stabilizačních funkcí	186
10.10.	Posturální vzor stabilizace páteře – shrnutí	186
	■ Edukační postup.	186
10.11.	Závěr	188

11.	NĚKTERÉ PATOLOGICKÉ STAVY VZNIKAJÍCÍ PŘI SPORTOVNÍ ČINNOSTI (Miloš Máček)	189
11.1.	Přetrénování neboli syndrom nevysvětlitelného poklesu výkonnosti	189
11.1.1.	Nové názory na vznik syndromu nevysvětlitelného poklesu výkonnosti	190
11.1.2.	Návrhy na omezení rizika nevysvětlitelného poklesu výkonnosti u vrcholových atletů i u amatérů, kteří se účastní extrémních soutěží.	191
11.1.3.	Návrhy na farmakologickou terapii	191
11.2.	Abstinenční syndrom	191
11.3.	Vyčerpání nebo schvácení	192
11.4.	Knock-out	192
11.5.	Náhlá netraumatická smrt při sportu (Jiří Radvanský)	193
11.5.1.	Náhlá smrt u sportovců v období maximální výkonnosti.	193
11.5.2.	Atletické srdce versus hypertrofická kardiomyopatie	193
11.5.3.	Náhlá smrt u mladých sportovců	194
11.5.4.	Možnosti prevence	194
11.5.5.	Komoce srdce jako příčina NS	194
11.5.6.	Poruchy iontových kanálů jako příčina náhlé smrti	195
11.5.7.	Mitrální prolaps a náhlá smrt	195
11.5.8.	Pokusy o účinnou prevenci	195
11.6.	Otologické problémy a sport (Jaroslav Fajstavr)	196
11.6.1.	Zevní ucho, vrozené vady	196
	■ Poranění zevního ucha	196
	■ Záněty zevního ucha, perichondritida	196
	■ Bubínek	197
11.6.2.	Střední ucho.	197
11.6.3.	Horní dýchací cesty a jejich adnexa	197
11.6.4.	Chronické záněty.	197
11.6.5.	Úrazy nosu a paranazálních dutin	198
11.7.	Oko a sport (Blanka Brúnová)	198
11.7.1.	Úvod	198
11.7.2.	Změny v oku při intenzivní tělesné zátěži	199
11.7.3.	Oční úrazy	199
11.7.4.	Zvláštní druhy očních úrazů a jejich prevence	200
12.	POHYBOVÁ AKTIVITA A SPORT JAKO TERAPIE (Miloš Máček)	203
12.1.	Imunita a tělesná zátěž	203
12.1.1.	Stres a imunita	203
12.1.2.	Intenzivní tělesná zátěž jako stresor	203
12.1.3.	Tepelný stres a tělesná zátěž.	204
12.1.4.	Vliv pohybové aktivity v chladu na imunitu	204
12.1.5.	Preventivní a léčebné možnosti	205
12.2.	Pohybová aktivita u chronických plicních onemocnění	205
12.2.1.	Pohybová aktivita a sport u chronické obstrukční plicní nemoci	205
	■ Další příčiny snížené zdatnosti u CHOPN	207
	■ Vhodné druhy pohybových aktivit u CHOPN	207
	■ Podpůrná farmakologická terapie	209
12.2.2.	Pohybová aktivita a sport u nemocných s bronchiálním astmatem.	209
	■ Možnosti rehabilitace a pohybové léčby	210
	■ Pozátěžový bronchospasmus neboli pozátěžové astma (PAST).	211
	■ Prevence a léčení astmatu i pozátěžového bronchospasmu	213
	■ Riziko záměny léčení a prevence PAST za doping.	214
12.3.	Pohybová léčba a aktivita u kardiologických pacientů jako součást komplexní terapie (Jiří Radvanský)	215
12.3.1.	Klíčové komponenty doporučení American Heart Association	215
12.3.2.	Jak stanovit optimální zatížení pro správnou adaptaci na zátěž.	218
12.3.3.	Struktura cvičební jednotky.	218

12.3.4.	Vztah krevního tlaku a tělesné zátěže	219
12.3.5.	Závěr	219
12.4.	Pohybová aktivita a léčba pohybem u diabetu	220
12.4.1.	Diabetes mellitus 2. typu	220
12.4.2.	Obecné metabolické změny po cvičení u diabetika	220
12.4.3.	Zásady stanovení pohybového režimu u diabetiků	220
12.4.4.	Postup ke stanovení programu pohybové léčby	221
12.4.5.	Pohybové aktivity u diabetika 1. typu	221
12.4.6.	Léčba pohybem u diabetika 2. typu	222
	■ Diabetik bez komplikací	222
	■ Cvičení i při rozvinutých komplikacích	222
	■ Doporučené sportovní aktivity	222
12.4.7.	Relativní kontraindikace pohybové terapie	223
12.5.	Sport a pohybová aktivita nemocných s epilepsií (Josef Kraus)	223
12.5.1.	Úvod	223
12.5.2.	Definice a klasifikace záchvatů	224
12.5.3.	Epilepsie a sport	224
12.5.4.	Zvýšená tělesná aktivita a výskyt záchvatů	225
12.5.5.	Epilepsie a kontaktní sporty	225
12.5.6.	Prospěšnost tělesné aktivity pro pacienty s epilepsií	225
12.5.7.	Psychický přínos	226
12.5.8.	Léčiva a tělesná aktivita	226
12.5.9.	Rizika pacientů s epilepsií	227
12.5.10.	Doporučení pro jednotlivé sporty	227
12.5.11.	Vliv epilepsie na život u sportovců kontaktních sportů	228
12.5.12.	Letalita	228
12.5.13.	Cestování	228
12.5.14.	Komplikace	228
12.5.15.	Diferenciální diagnostika	229
12.5.16.	Podpora sportujících pacientů s epilepsií	229
12.5.17.	Závěr	229
12.6.	Úrazy hlavy při sportu	230
12.6.1.	Potřeba pohybové aktivity u chronických neurologických onemocnění	231
13.	SPORT OSOB SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM (Klára Daďová)	233
13.1.1.	Úvod	233
13.1.2.	Zátěžové vyšetření	233
13.1.3.	Přínos pohybových aktivit a základy jejich preskripce	234
13.1.4.	Struktura organizovaného sportu	236
13.1.5.	Klasifikace sportovců	236
13.1.6.	Doping	237
13.1.7.	Závěr	237
SEZNAM ZKRATEK		239
REJSTŘÍK		241