

Obsah

Seznam použitých zkratk	11
Předmluva	14
Úvod (Olga Švestková)	16
Koordinovaná rehabilitace	16
Rehabilitační nástroje, prostředky (intervence)	19
Terminologie v rehabilitaci	19
Proces rehabilitace	20
Základní pojmy při určování funkčního stavu pacienta/klienta	23
Mezinárodní legislativa v rehabilitaci	24
1 Teorie motoriky (Rastislav Druga)	37
1.1 Základní pojmy	37
1.1.1 Buněčný pohyb	37
1.1.2 Pohyb u vícebuněčných organismů a nervový systém	37
1.1.3 Stavba a činnost nervové buňky	38
1.1.4 Komunikace mezi neurony	43
1.1.5 Gliové buňky	47
1.2 Nervová soustava a kosterní svalstvo	48
1.2.1 Stavba periferního nervu	48
1.2.2 Nervosvalová ploténka	50
1.2.3 Motorická jednotka a typy svalových vláken	54
1.2.4 Stavba kosterního svalu	56
1.2.5 Vazivové struktury svalu	62
1.2.6 Svalový stah a svalový tonus	65
2 Centrální mechanismy řízení motoriky (Rastislav Druga)	68
2.1 Prenatální a postnatální vývoj motoriky	68
2.2 Mícha a míšní motorické systémy	71
2.2.1 Stavba šedé hmoty míšní	72
2.2.2 Stavba bílé hmoty míšní	73
2.2.3 Míšní segment a míšní nerv	75
2.2.4 Svalové receptory	77
2.2.5 Gamma-systém	79
2.2.6 Šlachové receptory	80
2.2.7 Volná nervová zakončení ve svalu	82
2.2.8 Kloubní receptory	82
2.2.9 Kožní receptory	84
2.2.10 Míšní interneurony	85
2.2.11 Míšní premotoneurony	89
2.2.12 Propriospinální neurony	90
2.2.13 Míšní motoneurony	93

2.2.14	Spinální motorika při poškození míchy	97
2.2.15	Míšní léze, míšní interneurony a propriospinální systém	98
2.2.16	Plastické změny po iktu a po transverzální míšní lézi	99
2.3	Míšní reflex	100
2.3.1	Postnatální vývoj opěrné motoriky	102
2.4	Motorický systém polohy a pohybu	104
2.5	Motorický systém úmyslného pohybu	106
2.5.1	Motorická a premotorická kůra	106
2.5.2	Pyramidová dráha (tr. corticospinalis)	115
2.5.3	Tractus rubrospinalis	119
2.5.4	Motorické funkce hlavových nervů	119
2.6	Bazální ganglia a řízení motoriky	123
2.6.1	Striatum	123
2.6.2	Globus pallidus (pallidum)	128
2.6.3	Nucleus subthalamicus	128
2.6.4	Substantia nigra	128
2.6.5	Okruhy bazálních ganglií	129
2.6.6	Přímá, nepřímá a hyperpřímá dráha v okruhu bazálních ganglií	130
2.6.7	Léze a stimulace striata a pallida	131
2.6.8	Funkce dorzálního striata a pallida	132
2.6.9	Funkce ventrálního striata a pallida	133
2.6.10	Poruchy bazálních ganglií	133
2.6.11	Součinnost hemisfér a motorika	135
2.7	Funkce mozečku v řízení motoriky	135
2.7.1	Stavba kůry mozečku	136
2.7.2	Jádra mozečku	140
2.7.3	Funkční členění mozečku	141
2.7.4	Funkce mechových a šplhavých vláken	144
2.7.5	Funkce mozečku v řízení cílené motoriky	144
2.7.6	Mozečkové syndromy	145
2.7.7	Mozeček a kognitivní funkce	147
2.8	Funkce nucleus ruber	147
2.9	Podíl thalamu na řízení motoriky	147
2.10	Centrální systém řízení úmyslných pohybů	149
3	Pohybová soustava z klinického hlediska – část obecná (Jiří Votava)	154
3.1	Přístrojové vyšetření hybné soustavy člověka	154
3.1.1	Elektromyografie (analytická, jehlová)	154
3.1.2	Polyelektromyografie a další přístrojové metody	156
3.1.3	Zobrazovací metody, užívané pro hodnocení CNS	157
3.2	Reflexy a reflexní působení	158
3.2.1	Význam reflexů v neurologii a v rehabilitaci	160
3.2.2	Myotatické reflexy	161
3.2.3	Hoffmannův reflex	163

3.2.4	Svalový tonus	165
3.2.5	Relaxace	165
3.2.6	Složitější svalové reflexy vyvolané z proprioceptorů	166
3.2.7	Exteroreceptivní reflexy, především obranné	168
3.2.8	Supraspinální působení na reflexní děje, supraspinální reflexy	171
4	Pohybová soustava z klinického hlediska – část speciální (Jiří Votava)	173
4.1	Funkční poruchy pohybového ústrojí	174
4.2	Centrální (spastická) paréza	177
4.2.1	Patogeneze vzniku centrální parézy	177
4.2.2	Rozbor některých příznaků centrální parézy	178
4.2.3	Mechanismy podílející se na vzniku projevů centrální parézy	181
4.2.4	Rehabilitace u následků centrální parézy mozkového původu – cévní mozkové příhody	181
4.2.5	Rehabilitace u následků centrální parézy míšního původu – stavy po poranění míchy	186
4.3	Extrapiramidové syndromy (klinické poruchy bazálních ganglií) ...	190
4.3.1	Parkinsonův syndrom (hypertonicko-hypokinetický)	190
4.3.2	Mimovolní pohyby (hyperkineticko-hypotonické syndromy)	192
4.4	Mozečkový syndrom	194
4.5	Vestibulární syndrom (v. s.)	195
4.6	Spinální ataxie (syndrom zadních míšních provazců)	196
5	Spasticita a její terapie (Yvona Angerová)	198
5.1	Botulotoxin	198
5.1.1	Historie	198
5.1.2	Mechanismus účinku	198
5.1.3	Technika aplikace	199
5.1.4	Biologická aktivita botulotoxinu	200
5.1.5	Nežádoucí účinky	200
5.2	Neurofyziologické hodnocení spasticity	201
5.2.1	H reflex	201
5.2.2	F vlna	201
5.2.3	Spasticita – patofyziologie, terminologie	202
5.2.4	Spastické syndromy končetin	203
5.2.5	Bolest u spasticity	204
5.2.6	Léčba spasticity	205
5.2.7	Cíle léčby spasticity	206
5.2.8	Farmakologická léčba	206
5.2.9	Chirurgická léčba spasticity	208
5.2.10	Rehabilitace	210
5.2.11	Hodnocení závažnosti spasticity	214

6	Systém moderní rehabilitace (Olga Švestková, Jan Pfeiffer)	216
6.1	Definice	216
6.1.1	Pojetí a definice rehabilitace	216
6.1.2	Vývoj organizace rehabilitace	217
6.2	Uvedení tří nových pojmů velmi významných pro rehabilitaci – porucha na úrovni orgánu, disabilita na úrovni jedince, handicap jedinec versus společnost	218
6.2.1	Kritika nových pojmů a jejich vývoj až k současné definitivní verzi	219
6.2.2	Mezinárodní klasifikace funkčních schopností (funkčních schopností, disability a zdraví)	220
6.2.3	Jak kvalifikovat jednotlivé hodnoty klasifikace	220
6.3	Definice pojmů poslední definitivní verze Mezinárodní klasifikace funkčních schopností	221
6.4	Základní stručná informace jak s klasifikací pracovat	222
6.4.1	Tělesné funkce (označení b = body)	222
6.4.2	Tělesné struktury (označení s = struktury)	230
6.4.3	Aktivity a participace (označení d = disability)	231
6.4.4	Faktory prostředí (označení e = environment)	236
6.5	Organizační prostředky systému rehabilitace	239
6.5.1	Problém specializace lékařů a dalších odborníků	240
6.6	Praktické provádění rehabilitace nervových poruch	241
6.6.1	Kontuze mozku a jeho rehabilitace	241
6.6.2	Poruchy různých systémů mozku	242
	Závěr	245
7	Je ambulantní rehabilitace plnohodnotnou alternativou k pobytu v lůžkovém zařízení? (Olga Švestková, Jan Pfeiffer)	246
8	Léčebná rehabilitace dětí s poruchou centrálního motoneuronu (Olga Švestková, Jan Pfeiffer)	248
8.1	Jak rozhodnout, zda ordinovat léčebný tělocvik	248
8.2	Jaké rehabilitační postupy doporučit	249
8.3	Jaké vyšetření provedeme	250
8.4	Vojtova metoda reflexní lokomoce	258
8.4.1	Praktické provádění Vojtovy metody	260
8.5	Metodika manželů Bobathových	266
8.5.1	Důležité pojmy pro metodu manželů Bobathových	266
8.5.2	Důležité polohy, postoje a pohyby, které je nutné přednostně dítě učit	269
8.6	Metodika profesora Tardieu	275
8.6.1	Faktorové hodnocení	277

9 Rehabilitace a její vývoj českém prostředí (Jan Pfeiffer)	304
Úvod	304
Rehabilitace v Čechách.....	305
Technické pomůcky a prostředky	307
Deklarace práv „disabilních“ občanů	307
Rejstřík	311
Souhrn	317
Summary	319