

OBSAH

I. OBECNÁ ČÁST

ÚVODNÍ ČÁST

Pavel Kolář

Pojetí a definice rehabilitace.....	1
<i>Jan Calta, Pavel Kolář</i>	
Současný stav poskytování rehabilitace.....	2
Léčebná (medicínská) rehabilitace.....	2
Sociální rehabilitace.....	5
Prostředky pedagogické rehabilitace.....	6
Prostředky pracovní rehabilitace	7
Preventivní funkce rehabilitace.....	7
Výchozí principy rehabilitace	8
Jednotlivé typy rehabilitačních zařízení.....	8
Řízení oboru a vzdělávání pracovníků.....	9
Současný stav zavádění ucelené rehabilitace v České republice	9
Klasifikace funkční schopnosti, dysability a zdraví.....	10

LÉČEBNÁ REHABILITACE – DIAGNOSTICKÉ A TERAPEUTICKÉ POSTUPY

Rehabilitační ošetřovatelství

Pavel Kolář

Polohování.....	15
Indikace polohování.....	15
Zásady polohování	15
Cíle polohování.....	16
Způsoby polohování.....	17
<i>Pavel Kolář, Jiří Kříž</i>	
Vertikalizace.....	19
Mobilizace pacienta	19
Cíle mobilizace.....	19
Zamezení vzniku heterotopických osifikací.....	19
Způsoby mobilizace	20
Aktivní cvičení.....	21

Léčebná rehabilitace zaměřená na ovlivnění funkčního deficitu

Pavel Kolář

Bolest a porucha funkce pohybové soustavy	22
<i>Karel Lewit, Pavel Kolář</i>	
Funkční poruchy pohybové soustavy	22
<i>Karel Lewit, Pavel Kolář</i>	

A. DIAGNOSTICKÉ POSTUPY

1. VYŠETŘOVACÍ POSTUPY ZAMĚŘENÉ NA FUNKCI POHYBOVÉ SOUSTAVY

Pavel Kolář, Karel Lewit, Olga Dyrhonová

Základy klinického vyšetření.....	25
Anamnéza.....	25
Aspekce.....	28
Palpace	28
<i>Karel Lewit</i>	
Auskultace	31
<i>Petr Bitnar</i>	

1.1. NERVOSVALOVÉ FUNKCE A JEJICH KLINICKÉ VYŠETŘENÍ.....

Pavel Kolář

Sval v reflexních souvislostech jako součást hybného systému.....	33
Motorické vzory	33
Hybné stereotypy	34
Klinické projevy a vyšetření poruch nervosvalového systému	35

I. FUNKČNÍ A NEUROLOGICKÁ SYMPTOMATOLOGIE.....

1.1.1. Vyšetření posturálních funkcí

Pavel Kolář

Postura.....	36
Posturální funkce – norma.....	36
Vývoj postury	36
Reflexní model postury a lokomoce	37
Vymezení pojmu postura	38
Posturální stabilita.....	39
Posturální stabilizace.....	39
Posturální reaktivita.....	40
Poruchy postury	40
Stoj.....	42
Vyšetření jednotlivých tělesných regionů	43
Vyšetření stoje v modifikacích.....	47
Vyšetření stoje při neurologických poruchách.....	47
Chůze	48
<i>Petra Valouchová, Pavel Kolář</i>	
Fáze krokového cyklu	48
Typy chůze podle V. Jandy.....	48
Vyšetření chůze v klinické praxi.....	49

Laboratorní vyšetření chůze.....	50	Myotatické reflexy	71
Typologie poruch chůze z neurologického pohledu	50	Myotatické reflexy na horních končetinách.....	71
Vyšetření posturální stabilizace a posturální reaktivity	51	Myotatické reflexy na dolních končetinách	71
<i>Pavel Kolář</i>		Exteroceptivní reflexy	71
1.1.2. Vyšetření svalového tonu	56	Idiomuskulární dráždivost.....	72
<i>Pavel Kolář</i>		Patologické reflexy.....	72
Reflexní regulace svalového tonu	57	Patologické reflexy vybavitelné na horních končetinách	72
Vazivová složka svalového tonu.....	57	Patologické reflexy vybavitelné na dolních končetinách.....	72
Poruchy svalového tonu	57	Klonus.....	73
Hypertonie a spasmus.....	58	Mediopubický reflex.....	74
Kontraktura	58	1.1.5. Vyšetření mimovolních pohybů.....	74
Lokální hypertonické změny ve svalové tkáni	58	<i>Pavel Kolář</i>	
<i>Zdeněk Čech</i>		Tremor	74
Trigger points – klinická charakteristika.....	58	Křeče (spasmy)	74
Histologické nálezy v oblasti spouštěvého bodu	59	Myoklonie.....	74
Lokalizace spouštěvých bodů	59	Fibrilární a fascikulární záškuby	74
Podstata formování spouštěvých bodů ve svalové tkáni.....	59	Choreatické a atetotické hyperkineze	75
Trigger points versus tender points.....	59	Atetóza	75
Lokální svalový záškub	60	Chorea.....	75
Trigger points jako zdroj spontánní myofasciální bolesti	60	Tiky	75
Vyšetření trigger points pomocí přístrojových vyšetřovacích metod.....	60	1.1.6. Vyšetření svalové síly.....	75
Spasticita	61	<i>David Smékal, Magdaléna Lepšíková</i>	
<i>Pavel Kolář</i>		Svalová slabost.....	75
Rigidita.....	64	Svalová síla.....	75
Paratonie.....	64	Měření svalové síly	75
Hypotonie.....	65	Vyšetření svalové síly	76
Poruchy svalového tonu a jejich posturální rozložení	65	II. NEUROLOGICKÁ SYNDROMOLOGIE	77
<i>Pavel Kolář</i>		1.1.7. Primární myogenní léze.....	78
Horní zkřížený syndrom	65	<i>Petr Bitnar, Pavel Kolář</i>	
Dolní zkřížený syndrom.....	66	Oslabení u myopatií	78
Vrstvový syndrom	66	Pseudohypertrofie a kontraktury svalstva u myopatií.....	78
Vyšetření zkrácených svalů	66	1.1.8. Poruchy nervosvalového přenosu.....	79
1.1.3. Vyšetření senzitivních funkcí	66	<i>Petr Bitnar</i>	
<i>Alena Kobesová</i>		Myasthenia gravis.....	79
Testování citlivosti.....	67	Lambertův-Eatonův myastenický syndrom.....	79
Vyšetření jednotlivých modalit čítí	68	1.1.9. Postižení periferních nervů	79
Dotyk.....	68	<i>Petr Bitnar</i>	
Termické čítí.....	68	Vyšetření poruch senzitivních vláken periferního nervu.....	79
Bolest	68	Vyšetření poruch motorických vláken periferního nervu.....	79
Polohocit	68	1.1.10. Míšní syndromologie.....	80
Pohybocit	69	<i>Jiří Kříž, Veronika Hyšperská</i>	
Vnímání vibrací.....	69	Postupná transverzální léze míšní.....	80
Dvoubodová diskriminace	69	Náhlá transverzální léze míšní	80
Topognozie, grafestezie	69	Pseudochabá míšní léze	80
Stereognozie	69	Spastická míšní léze	80
Klinické senzitivní syndromy.....	69	Smišená míšní léze.....	80
1.1.4. Vyšetření reflexů	70		
<i>Pavel Kolář</i>			

Syndrom míšního konu	80
Syndrom cauda equina	80
Syndrom zadních míšních provazců.....	81
Brownův-Séquardův syndrom.....	81
Intramedulární syndrom	81
1.1.11. Mozečková syndromologie	81
<i>Pavel Kolář</i>	
Pasivita.....	81
Hypermetrie	81
Asynergie.....	81
Diadochokineze.....	81
Další mozečkové příznaky.....	81
1.1.12. Extrapiramidový syndrom.....	82
<i>Pavel Kolář</i>	
1.1.13. Thalamický syndrom.....	82
<i>Pavel Kolář</i>	
1.1.14. Kmenové syndromy	82
<i>Pavel Kolář</i>	
Mediální syndromy.....	82
Laterální syndromy	83
1.1.15. Syndromy meningeálního dráždění, intrakraniální hypotenze, hypertenze a komorové syndromy	83
<i>Pavel Kolář</i>	
Syndrom meningeálního dráždění.....	83
Syndrom intrakraniální hypotenze	84
Syndrom zvýšeného nitrolebního tlaku.....	84
Komorové syndromy.....	84
1.1.16. Korové syndromy a jejich vyšetření.....	84
<i>Pavel Kolář, Rastislav Druga</i>	
Čelní lalok.....	85
Primární motorická korová oblast (M I).....	85
Premotorická oblast	85
Frontální okohybné pole	86
Brocovo motorické centrum řeči.....	86
Prefrontální korová oblast.....	86
Příznaky poškození motorické kůry frontálních laloků	87
Axiální fenomény	87
Paraaxiální fenomény.....	87
Další poruchy při lézi frontálního kortexu	87
Vyšetřovací testy u poruch frontálních laloků.....	87
Spánkový lalok.....	88
Týlní lalok	88
Temenní lalok	89
Poruchy fatických funkcí.....	89
Poruchy gnostických funkcí.....	89
Poruchy praktických funkcí	90
Limbecký systém	90
Vyšetření motorických funkcí z pohledu korové plasticity	91
<i>Pavel Kolář, Magdaléna Lepšíková</i>	
Vyšetření selektivní hybnosti	91
Příklady klinických testů	92
III. NEUROMOTORICKÝ VÝVOJ A JEHO VYŠETŘENÍ.....	94
Klinické vyšetření pomocí motorických programů ..94	
<i>Pavel Kolář</i>	
Screening neuromotorického vývoje	94
Centrální koordinační porucha.....	94
Vývojová kineziologie jako vyšetřovací metoda – vyšetření dítěte v prvním roce života.....	95
Posturální aktivita.....	95
Posturální aktivita v jednotlivých fázích vývoje (0–15 měsíců)	96
Posturální reaktivita	105
<i>Pavel Kolář, Marcela Šafářová</i>	
1. Trakční zkouška	106
2. Landauova reakce	106
3. Axilární vis	107
4. Vojtova sklopná reakce	108
5. Horizontální závěs podle Collisové.....	109
6. Reakce podle Peipera a Isberta	110
7. Vertikální závěs podle Collisové.....	111
Primitivní reflexologie	111
<i>Pavel Kolář</i>	
Funkční vztah mezi posturální aktivitou, posturální reaktivitou a primitivní reflexologií.....	111
Psychomotorický vývoj v období časného dětského věku	113
<i>Irena Zounková, Pavel Kolář</i>	
Centrální koordinační porucha v předškolním a školním věku	117
<i>Irena Zounková, Pavel Kolář</i>	
Sledované oblasti v neurovývojovém vyšetření.....	117
Fyzioterapie u centrální koordinační poruchy	121
1.2. KINEZIOLOGIE A KLINICKÉ VYŠETŘENÍ KLOUBNÍHO SYSTÉMU.....	124
<i>Pavel Kolář</i>	
Pohyby v kloubu	124
Rozdělení kloubů podle počtu os a tvaru styčných ploch.....	125
Rozdělení kloubů podle počtu artikulujících kostí v kloubu.....	126
Inervace kloubů	126
Vyšetření rozsahu pohybu v kloubech.....	126
<i>David Smékal</i>	
1.2.1. Kineziologie páteře, pánve a hrudníku	128
<i>Pavel Kolář</i>	
Páteř	128
Pánev	131
Hrudník.....	131
Anatomické parametry ovlivňující funkci páteře.....	133
Regionální anatomické parametry	133
Globální anatomické parametry.....	134

Vyšetření páteře, pánve a hrudníku	135	Hlavní typy úchopu	157
Anamnéza a fyzikální vyšetření.....	135	Vyšetření zápěstí a ruky	158
Neurologické vyšetření	136	Anamnéza.....	158
Hodnocení motorických funkcí	138	Aspekce.....	158
Funkční vyšetření	138	Palpace	158
1.2.2. Kineziologie pletence ramenního	144	Pasivní pohyby.....	158
<i>Petra Valouchová, Pavel Kolář</i>		Aktivní pohyby	158
Kosti pletence ramenního	144	Funkční testy	158
Klouby pletence ramenního	145	1.2.5. Kineziologie kyčelního kloubu	159
Pohyby v kloubech pletence ramenního	146	<i>Magdaléna Lepšíková, Pavel Kolář</i>	
Vyšetření pletence ramenního	147	Vyšetření kyčelního kloubu	161
<i>Michaela Tomanová</i>		Anamnéza.....	161
Anamnéza.....	147	Aspekce.....	161
Aspekce.....	147	Palpace	161
Palpace	147	Pasivní pohyby.....	161
Joint play	148	Aktivní pohyby	162
Pasivní pohyby.....	148	Vyšetření kyčelního kloubu v dětském věku	162
Aktivní pohyby	148	1.2.6. Kineziologie kolenního kloubu	162
Addukce a vnitřní rotace (Apley Scratch Test)	148	<i>Pavel Kolář</i>	
Abdukce a vnější rotace	148	Pohyby kolenního kloubu	162
Speciální vyšetřovací testy pletence		Vyšetření kolenního kloubu	164
ramenního	148	Anamnéza.....	164
Vyšetření pohybů proti odporu – odporové		Aspekce.....	164
testy	148	Palpace	164
Testování instability.....	149	Pasivní pohyby.....	165
Testování přední instability	149	Aktivní pohyby	165
Testování zadní instability	150	Funkční vyšetření.....	165
Clunk test.....	150	Vyšetření menisků	165
Kaudální (inferiorní) instabilita.....	150	Vyšetření stability kolenního kloubu	166
Multidirectional instability.....	150	Vyšetření femoropatelního kloubu	167
Testy na patologii šlachy dlouhé hlavy		Test stability pately – anxiety test	167
m. biceps brachii	150	Příznak hoblíku.....	167
Testy na rotátorovou manžetu		Zohlenův test.....	167
a impingement syndrom	151	Fairbankův test	167
Testy na akromioklavikulární skloubení	152	1.2.7. Kineziologie hlezna a nohy	167
1.2.3. Kineziologie loketního kloubu	152	<i>Pavel Kolář, Ivan Vařeka</i>	
<i>Petr Bitnar</i>		Klouby hlezna a nohy	168
Pohyby v loketním kloubu	153	Pohyby kloubů hlezna a nohy	169
Vyšetření loketního kloubu	153	Funkční vztahy kloubů hlezna a nohy	170
Anamnéza.....	153	Vyšetření hlezna a nohy	170
Aspekce.....	153	Anamnéza.....	170
Palpace	154	Aspekce.....	171
Pasivní pohyby.....	154	Palpace	171
Aktivní pohyby	154	Pasivní pohyby.....	171
Funkční testy	154	Aktivní pohyby	172
Testy na nestabilitu	154	Funkční vyšetření	172
Testy k vyšetření laterální epikondylalgie.....	154	Testy na nestabilitu hlezna.....	172
1.2.4. Kineziologie zápěstí a ruky	155	1.3. MĚKKÉ TKÁNĚ	173
<i>Petr Bitnar</i>		<i>Petr Bitnar</i>	
Zápěstí	155	1.3.1. Kůže	174
Pohyby v komplexu karpálních kostí	155	1.3.2. Podkoží	177
Karpometakarpální klouby	156	1.3.3. Fascie	178
Ruka	156		

2. VISCEROMOTORICKÉ VZTAHY A AUTONOMNÍ NERVOVÝ SYSTÉM

Petr Bitnar, Hana Marčíšová, Pavel Kolář

2.1. VISCEROSOMATICKÉ A SOMATOVISCERÁLNÍ VZTAHY 181

Petr Bitnar

2.1.1. Viscerosomatické (visceromotorické) vztahy 181

Viscerální vzorec 181

2.1.2. Somatoviscerální vztahy 182

Pohybový systém a viscerální bolest 182

Pohybový systém a funkční poruchy
vnitřních orgánů 182

Pohybový systém jako spouštěcí faktor
latentního interního onemocnění 183

Pohybový systém jako prostředek v léčbě
interních onemocnění 183

2.1.3. Přehled základních viscerálních vzorců 184

2.2. VYŠETŘENÍ AUTONOMNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU 186

Hana Marčíšová

2.2.1. Anatomie a fyziologie ANS 186

2.2.2. Funkce ANS v oblasti pohybového aparátu 187

Vazomotorika 187

Somatosenzorický systém a ANS 187

ANS a svalová funkce 188

2.2.3. Anatomické vegetativní syndromy 189

Pavel Kolář

Centrální vegetativní syndromy 189

Periferní vegetativní syndromy 189

Claudův-Bernardův-Hornerův syndrom 190

Syndrom zadního krčního sympatiku 190

Celkové vegetativní syndromy 190

Reflexní vegetativní syndromy 190

3. PSYCHICKÉ FUNKCE A BOLEST

Petr Knotek

3.1. PSYCHOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA V REHABILITACI 191

3.2. POSUZOVANÉ PROCESY A METODY JEJICH TESTOVÁNÍ 191

Reaktivita na bolestivé stimuly 191

Bolest patologického procesu 192

Počáteční fáze psychického zpracovávání bolesti 193

Kognitivní procesy 193

Afekty 194

Chování 194

Interpersonální komunikace 194

4. VYŠETŘENÍ POMOCÍ FUNKČNÍCH LABORATORNÍCH METOD

Milan Zedka, Pavel Kolář

4.1. LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ POHYBU 197

Milan Zedka

4.1.1. Kinematická analýza 197

Milan Zedka

4.1.2. Kinetická analýza (posturografie) 198

Ondřej Čákrť

Fyzikální základ vyšetření 198

Posturografie v klinické praxi 199

Faktory ovlivňující posturální stabilitu 199

4.1.3. Elektromyografická analýza v biomechanice 199

Milan Zedka, Petra Valouchová

Vyšetření svalové koordinace 201

Vyšetření síly 201

Posouzení unavitelnosti svalu 202

4.2. POMOCNÁ NEUROLOGICKÁ VYŠETŘENÍ 202

Milan Zedka

4.2.1. Elektromyografie 202

4.2.2. Elektroencefalografie 205

4.2.3. Evokované potenciály 207

Somatosenzorické evokované potenciály 207

Zrakové evokované potenciály 208

Sluchové evokované potenciály 209

Motorické evokované potenciály 209

4.3. VYŠETŘENÍ POMOCÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD 210

Pavel Kolář, Martin Kynčl

4.3.1. Radiologické metody 210

Rentgenové vyšetření 210

Pavel Kolář, Olga Dyrhonová

Ramenní kloub 211

Zápěstí 211

Kýčelní kloub 211

Kolenní kloub 211

Hlezenní kloub 211

Páteř 211

Výpočetní tomografie 212

Pavel Kolář, Martin Kynčl

Magnetická rezonance 213

Martin Kynčl, Pavel Kolář

Funkční magnetická rezonance 213

Traktografie 213

Martin Kynčl, Pavel Kolář

Scintigrafické vyšetření 214

Pavel Kolář, Martin Kynčl

Pozitronová emisní tomografie 214

Pavel Kolář, Martin Kynčl

Jednofotonová emisní tomografie	214
<i>Pavel Kolář, Martin Kynčl</i>	
Near infrared spectroscopy.....	214
<i>Pavel Kolář, Martin Kynčl</i>	
4.3.2. Ultrazvukové vyšetření	214
<i>Zdeněk Hříbal</i>	

5. TESTOVÁNÍ TÍŽE MOTORICKÉHO POSTIŽENÍ A OMEZENÍ AKTIVIT DENNÍHO ŽIVOTA

Pavel Kolář

5.1. METODY POUŽÍVANÉ V REHABILITACI K MĚŘENÍ A HODNOCENÍ	217
5.2. HODNOCENÍ TÍŽE MOTORICKÉHO POSTIŽENÍ	218
5.2.1. Testování hrubé motoriky podle Gross Motor Function Measure.....	218
5.2.2. Vývojová kineziologie jako hodnotící metoda motorického postižení.....	219
5.2.3. Další testy hodnotící motorické postižení	220
5.3. TESTOVÁNÍ A HODNOCENÍ OMEZENÝCH AKTIVIT DENNÍHO ŽIVOTA	221
5.3.1. Test funkční soběstačnosti	221
5.3.2. Test Barthelové.....	221
5.3.3. Katzův test každodenních činností	224
5.3.4. Test aktivit	224
5.3.5. Frenchayský test aktivit.....	224
5.3.6. Faktorové hodnocení podle prof. Tardieu.....	226
5.3.7. Další testy	227

B. TERAPEUTICKÉ POSTUPY

1. FYZIOTERAPEUTICKÉ METODY A KONCEPTY

Pavel Kolář

1.1. OBECNÉ FYZIOTERAPEUTICKÉ (MYOSKELETÁLNÍ) POSTUPY	230
1.1.1. Pasivní pohyby	230
<i>Pavel Kolář</i>	
1.1.2. Aktivní cvičení s asistencí	230
<i>Magdaléna Lepšíková</i>	
1.1.3. Cvičení svalové síly.....	230
<i>Zdeněk Čech</i>	
Kineziologické poznámky	230
Vztah podnět–adaptace při posilovacích cvičeních	231

1.1.4. Dynamická neuromuskulární stabilizace	233
<i>Pavel Kolář, Marcela Šafářová</i>	
Obecné principy nácvikových technik	235
Nácvik posturální stabilizace páteře, hrudníku a pánve.....	235
Ovlivnění tuhosti a zlepšení dynamiky hrudního koše	236
Ovlivnění napřimění páteře.....	237
Nácvik posturálního dechového stereotypu a stabilizační funkce bránice	238
Nácvik posturální stabilizace páteře s využitím reflexní lokomoce	239
Nácvik hluboké posturální stabilizace páteře v modifikovaných polohách	240
Cvičení posturálních funkcí ve vývojových řadách.....	240
Asistence pohybu při cvičení	243
Facilitační prvky nácvikových technik	243
Příklady cvičení	246
1.1.5. Mobilizace měkkých tkání.....	246
<i>Karel Lewit</i>	
Postizometrická relaxace	247
Příklady dalších technik	248
1.1.6. Terapie »suchou jehlou« se zaměřením na svalové spoušťové body	250
<i>Pavel Kolář</i>	
1.1.7. Trakce.....	250
<i>Pavel Kolář</i>	
1.1.8. Relaxační techniky	251
<i>Pavel Kolář</i>	
1.1.9. Cvičení zaměřené na rozvoj somatestezie	251
<i>Pavel Kolář, Magdaléna Lepšíková</i>	
1.2. METODY A POSTUPY POUŽÍVANÉ V REHABILITACI NEMOCNÝCH S CHRONICKÝM POSTIŽENÍM RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU.....	251
<i>Pavel Kolář, Jan Šulc</i>	
1.2.1. Metodika respirační fyzioterapie.....	252
<i>Libuše Smolíková</i>	
1.2.2. Korekční fyzioterapie posturálního systému.....	252
<i>Libuše Smolíková</i>	
1.2.3. Postupy respirační fyzioterapie s využitím posturálně respiračních funkcí bránice.....	255
<i>Pavel Kolář</i>	
Úloha bránice při fyziologickém dechovém cyklu...255	
Kineziologie dýchání za patologické situace.....	257
Posturálně lokomoční funkce bránice	258
Techniky respirační fyzioterapie s využitím posturálně lokomočních funkcí.....	259
Vliv polohy na posturálně respirační funkci bránice.....	260

1.2.4. Respirační fyzioterapie – metody a techniky hygieny dýchacích cest	260
<i>Libuše Smolíková</i>	
Aktivní cyklus dechových technik	260
Autogenní drenáž	260
PEP systém dýchání	261
Oscilující PEP systém.....	261
RFT pomocí dechových trenažerů.....	262
Intrapulmonální perkusivní ventilace	262
Inhalační léčba – součást respirační fyzioterapie..	263
Respirační fyzioterapie u pacientů na jednotkách intenzivní péče	263
Kontrolní mechanismy respirační fyzioterapie	263
1.2.5. Dechová gymnastika	263
<i>Libuše Smolíková</i>	
1.2.6. Kondiční fyzioterapie a plicní onemocnění	265
<i>Pavel Kolář</i>	
1.3. VYBRANÉ FYZIOTERAPEUTICKÉ KONCEPTY	265
1.3.1. Vojtův princip: reflexní lokomoce	265
<i>Irena Zouňková, Marcela Šafářová</i>	
Terapeutický systém	266
Aktivace reflexní lokomoce.....	266
Reflexní plazení.....	266
Aktivační systém 1.–6. pozice.....	268
Reflexní otáčení	269
Účinek léčby	271
Principy a zásady terapie	271
Indikace a kontraindikace	272
1.3.2. Senzomotorická stimulace	272
<i>Michaela Veverková, Marie Vávrová</i>	
1.3.3. Feldenkraisova metoda	275
<i>Magdaléna Lepšíková</i>	
1.3.4. Proprioceptivní neuromuskulární facilitace	276
<i>Irena Zouňková, Pavel Kolář</i>	
1.3.5. Metoda podle R. Brunkowové	278
<i>Pavel Kolář</i>	
1.3.6. Brüggerův koncept	278
<i>Dagmar Pavlů</i>	
1.3.7. Aktivní terapie v závěsu	280
<i>Alice Hamáčková, Dagmar Tomisová, Ctírad Tomis</i>	
1.3.8. Cvičení na velkém míči	281
<i>Pavel Kolář</i>	

2. FYZIKÁLNÍ TERAPIE

Bronislav Schreier

2.1. ROZDĚLENÍ FT PODLE DRUHU APLIKOVANÉ ENERGIE	285
2.1.1. Mechanoterapie	285
2.1.2. Termoterapie a hydroterapie	285

2.1.3. Elektroterapie	285
2.1.4. Fototerapie	286
2.1.5. Kombinovaná terapie a kombinace procedur FT	286

2.2. ROZDĚLENÍ FT PODLE HLAVNÍHO ÚČINKU

2.2.1. Fyzikální terapie s analgetickým účinkem	286
Fyzikální terapie s primárním analgetickým účinkem	286
Fyzikální terapie se sekundárním analgetickým účinkem	287
2.2.2. Fyzikální terapie s dominantně myorelaxačním účinkem	288
Ultrazvuková terapie	288
Kombinovaná terapie ultrazvuku a elektroterapie	288
Elektroterapie	289
2.2.3. Fyzikální terapie s antiedematózním a trofiku podporujícím účinkem	289
Vakuumkompresní terapie	289
Elektroterapie	289
Ultrasonoterapie	289
Fototerapie.....	289
Galvanoterapie	290
Střídavé procedury	290
Kryoterapie.....	290
2.2.4. Elektrodiagnostika a elektrostimulace kosterních svalů	290
Elektrodiagnostika	290
Elektrostimulace	291
Elektrogymnastika	291

2.3. OBECNÉ KONTRAINDIKACE FYZIKÁLNÍ TERAPIE

3. BALNEOLOGIE

Jan Kálal, Ivan Vařeka

3.1. DĚLENÍ LÉČIVÝCH ZDROJŮ	293
3.1.1. Vody.....	293
3.1.2. Peloidy.....	294
3.1.3. Plyny.....	294
3.1.4. Klima	294
3.2. POUŽITÍ PŘÍRODNÍCH LÉČIVÝCH ZDROJŮ V BALNEOLOGII	295
3.2.1. Využití vody	295
3.2.2. Využití peloidů	295
3.2.3. Využití plynu	295
3.3. LÁZNĚ V ČESKÉ REPUBLICE A INDIKACE LÁZEŇSKÉ LÉČBY	296

4. ERGOTERAPIE*Veronika Schönová, Pavel Kolář*

4.1. OBLASTI PŮSOBENÍ ERGOTERAPEUTŮ	297
4.2. SPECIALIZACE	297
4.3. ERGOTERAPEUTICKÝ PROCES	298

4.4. OBLASTI ERGOTERAPEUTICKÉ INTERVENCE	298
Motorické funkce.....	298
Senzorické funkce.....	298
Kognitivní, komunikační a navazující sociální funkce.....	298
Aktivity běžného života.....	299
Kompenzační pomůcky.....	299
Předpracovní rehabilitace.....	299

II. SPECIÁLNÍ ČÁST**1. LÉČEBNÁ REHABILITACE V NEUROLOGII***Pavel Kolář, Ondřej Horáček***OBEČNÁ ČÁST****1.1. NEUROFYZIOLOGICKÝ ZÁKLAD FYZIOTERAPEUTICKÝCH POSTUPŮ**..... 303*Pavel Kolář*

Neuroplasticita	304
<i>Vladimír Komárek</i>	
Evoluční neuroplasticita.....	304
Reparační neuroplasticita.....	305
Neuroplasticita a senzomotorické programy.....	305
Senzorické funkce v neurorehabilitaci	305
<i>Pavel Kolář</i>	

1.2. PŘEHLED FYZIOTERAPEUTICKÝCH METOD..... 307*Pavel Kolář*

Trénink senzitivity.....	307
Cvičení s uvědoměním jako součást senzomotorického tréninku.....	307
Metoda senzorické stimulace podle Affolterové ...	307
Perfettiho metoda.....	307
Metoda Roodové.....	307
Pohybová rehabilitace hemiplegiků podle Brunströmové.....	307
<i>Dagmar Pavlí, Pavel Kolář</i>	
Senzorická integrace podle Ayresové.....	308
<i>Veronika Schönová</i>	
Koncept manželů Bobathových.....	310
<i>Irena Zounková</i>	
Pohybová terapie podle Petöho.....	312
<i>Irena Zounková, Pavel Kolář</i>	
Vojtova metoda.....	312
<i>Pavel Kolář</i>	
Senzomotorická stimulace.....	312
<i>Pavel Kolář</i>	
Proprioceptivní neuromuskulární facilitace.....	313
<i>Pavel Kolář</i>	

1.3. NEUROPSYCHOLOGIE.....313*Kateřina Chamoutová, Pavel Kolář*

1.3.1. Neuropsychologické postupy	313
Behaviorálně neurologický přístup.....	313
Americký neuropsychologický přístup.....	313
Neuropsychologie v České republice.....	314
1.3.2. Neuropsychologické vyšetření	314
1.3.3. Využití neuropsychologických postupů v rehabilitaci	316

1.4. LOGOPEDIE.....317*Pavel Kolář*

Vývojová dysartrie.....	317
Afázie.....	318
Dysartrie.....	319
Poruchy polykání a možnosti jejich ovlivnění.....	320
Orofaciální terapie.....	320

1.5. ORTOTICKÁ PÉČE U NEUROLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ..... 321*Petr Krawczyk*

1.5.1. Ortotika u pacientů s DMO	321
1.5.2. Ortotika u pacientů s CMT	323
1.5.3. Ortotika u pacientů po poliomyelitidě	324
1.5.4. Ortotika u pacientů po CMP	324

1.6. ERGOTERAPIE..... 324*Veronika Schönová***SPECIÁLNÍ ČÁST****1.7. PORUCHY NERVOSVALOVÉHO PŘENOSU A SVALOVÁ ONEMOCNĚNÍ**..... 325*Petr Bitnar, Magdaléna Lepšíková*

1.7.1. Poruchy nervosvalového přenosu – myasthenia gravis	325
1.7.2. Svalová onemocnění	326
Svalové dystrofie	326
Duchenneova a Beckerova svalová dystrofie.....	326
Facioskapulohumerální forma dystrofie.....	327

Pletencové formy svalových dystrofií	327	Skalenový syndrom.....	341
Další formy svalových dystrofií	327	Kostoklavikulární a hyperabdukční syndrom.....	341
Myotonická dystrofie	327	Úžinové syndromy horní končetiny	
Kongenitální, metabolické, zánětlivé		a pletence ramenního	341
a toxické myopatie	328	Nervus suprascapularis	341
Poruchy iontových kanálů	329	Nervus medianus	341
Periodické obrny.....	329	Nervus ulnaris.....	341
Hyperkalemická periodická paralýza	329	Nervus radialis.....	342
Hypokalemická periodická paralýza.....	329	Úžinové syndromy dolní končetiny	
Paramyotonia congenita	329	a pletence pánevního.....	342
Myotonické syndromy	329	Nervus femoralis.....	342
Myotonia congenita.....	329	Nervus ischiadicus.....	342
Atypické myotonické syndromy	330	Nervus peroneus	342
		Nervus tibialis.....	342
1.8. PERIFERNÍ PARÉZY	330	1.9.3. Léčebná rehabilitace.....	342
<i>Ondřej Horáček</i>		1.10. POLYNEUROPATICKÉ SYNDROMY	344
1.8.1. Příčiny, stupně a diagnostika		<i>Alena Kobesová</i>	
periferních paréz.....	330	1.10.1. Hereditární motorické a senzitivní	
1.8.2. Rehabilitace periferních paréz	331	polyneuropatie.....	344
Fyzioterapie	331	1.10.2. Diabetická neuropatie	346
Ergoterapie.....	332	Syndrom diabetické nohy	347
Fyzikální terapie.....	332	1.10.3. Zánětlivé polyneuropatie	347
1.8.3. Přehled periferních paréz		Syndrom Guillaina-Barrého	347
podle lokalizace	333	Chronická zánětlivá demyelinizační	
Periferní parézy horních končetin.....	333	polyneuropatie.....	348
Paréza plexus brachialis (C5–Th1)	333	1.11. POLIOMYELITIDA	
Paréza n. radialis (C5–C7).....	334	A POSTPOLIOMYELITICKÝ SYNDROM	349
Paréza n. medianus (C5–Th1).....	335	<i>Ivana Wurstová</i>	
Paréza n. ulnaris (C8–Th1).....	335	1.11.1. Poliomyelitida.....	349
Paréza n. thoracicus longus (C5–C7)	336	1.11.2. Postpoliomyelitický syndrom	350
Paréza n. suprascapularis (C5–C6).....	336	1.12. POŠKOZENÍ MÍCHY	352
Paréza n. axillaris (C5–C6)	336	<i>Jiří Kříž</i>	
Paréza n. musculocutaneus (C5–C7)	337	1.12.1. Etiologie, neurologický obraz.....	352
Periferní parézy dolních končetin	337	1.12.2. Systém léčebné péče	353
Paréza plexus lumbosacralis	337	1.12.3. Zdravotní důsledky míšní léze	
Paréza n. femoralis (L2–L4)	337	a možné komplikace.....	353
Paréza n. ischiadicus (L4–S3)	337	Autonomní dysreflexie.....	353
Paréza n. peroneus (L4–S1).....	337	Ortostatická hypotenze.....	353
Paréza n. tibialis (L4–S3)	338	Tromboembolická nemoc.....	353
Paréza n. facialis (n. VII).....	338	Poruchy močení.....	353
1.8.4. Periferní parézy u onemocnění		Poruchy vyprazdňování	354
postihujících motoneurony předních		Poruchy sexuálních funkcí	354
rohů míšních	339	Poruchy kožního krytu.....	354
1.8.5. Rehabilitace po operaci		Septické stavy	354
periferních nervů	339	Bolestivé stavy	354
		Spasticita	354
1.9. ÚŽINOVÉ SYNDROMY.....	340	Paraartikulární osifikace.....	354
<i>Petr Bitnar, Ondřej Horáček</i>		Osteoporóza	354
1.9.1. Etiologie, patogeneze, klinické projevy		1.12.4. Rehabilitace u pacientů	
a diagnostika.....	340	s poškozením míchy	355
1.9.2. Přehled nejčastějších úžinových			
syndromů.....	340		
Úžinové syndromy horní hrudní apertury	340		

1.13. POSTIŽENÍ MOZEČKOVÝCH FUNKCÍ	356	1.16. NEURODEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ	373
<i>Alena Kobesová</i>		<i>Barbora Danielová, Alena Zumrová</i>	
1.13.1. Funkční anatomie mozečku	356	1.16.1. Základní charakteristika neurodegenerativních onemocnění	373
1.13.2. Základní klinické projevy mozečkové léze	357	<i>Ondřej Horáček</i>	
Ataxie	357	1.16.2. Amyotrofická laterální skleróza	373
Hypermetrie	358	<i>Barbora Danielová</i>	
Adiadochokineze	358	1.16.3. Friedreichova ataxie	377
Asynergie	358	<i>Alena Zumrová</i>	
Pasivita	359	1.16.4. Autosomálně dominantní spinocerebelární ataxie	378
Mozečkový tremor	359	<i>Alena Zumrová</i>	
Okohybné poruchy	359	1.17. ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA	378
Paleocerebelární a neocerebelární syndrom	359	<i>Ondřej Horáček</i>	
Paleocerebelární syndrom	360	1.17.1. Charakteristika onemocnění	378
Neocerebelární syndrom	360	1.17.2. Rehabilitace u roztroušené sklerózy	380
Pseudocerebelární syndrom	360	1.18. PORUCHY VĚDOMÍ	382
1.13.3. Rehabilitace u postižení mozečkových funkcí	360	<i>Pavel Kolář</i>	
1.13.4. Prognóza mozečkových poruch	361	1.18.1. Příčiny	382
1.14. PORUCHY ROVNOVÁHY	362	Stupně kvantitativně omezeného vědomí	382
<i>Ondřej Čákrť, Michal Truc</i>		Spavost (somnolence)	382
1.14.1. Řízení rovnováhy	362	Sopor	382
Závrať a její nejčastější příčiny	362	Kóma	382
1.14.2. Klinický obraz pacienta s poruchou vestibulárního systému	363	Posouzení stavu vědomí	383
Vyšetření	363	1.18.2. Neurorehabilitační postupy u pacientů v bezvědomí	383
1.14.3. Teoretická východiska pro rehabilitaci	364	1.19. KRANIOCEREBRÁLNÍ TRAUMATA	384
1.14.4. Rehabilitace u jednotlivých klinických jednotek	364	<i>Ondřej Horáček, Pavel Kolář</i>	
Jednostranná vestibulární léze	364	1.19.1. Příčiny a klinický obraz	384
Benigní paroxysmální polohové vertigo	365	Apalický syndrom	384
Oboustranná vestibulární porucha	366	1.19.2. Rehabilitace u kraniocerebrálních traumat	385
Poruchy rovnováhy vázané na změny v oblasti krční páteře	366	1.20. CÉVNÍ ONEMOCNĚNÍ MOZKU	386
Centrální poruchy rovnováhy	366	<i>Ondřej Horáček, Pavel Kolář</i>	
Syndrom a. vertebralis	366	1.20.1. Ischemické cévní mozkové příhody	387
Psychogenní vertigo	366	Ischémie v karotickém povodí	387
1.14.5. Biologická zpětná vazba v rehabilitaci pacientů s poruchami rovnováhy	367	Ischémie ve vertebrobazilárním povodí	388
<i>Ondřej Čákrť, Rudolf Černý, Jaroslav Jeřábek</i>		Dělení podle vývoje onemocnění	388
Brain port	367	1.20.2. Hemoragické cévní mozkové příhody	388
1.15. EXTRAPYRAMIDOVÉ PORUCHY	367	Centrální tříštivé hemoragie	388
<i>Alena Kobesová</i>		Globózní subkortikální hemoragie	388
1.15.1. Základní charakteristika, klasifikace	367	Mozečková krvácení	389
Poruchy hypokinetické	368	Krvácení do mozkového kmene	389
Poruchy hyperkinetické	368	Subarachnoidální krvácení	389
1.15.2. Parkinsonova nemoc	368	1.20.3. Rehabilitace u CMP	389
Objektivní neurologický nález	368	1.21. DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA	393
Hypokineze, bradykineze, akineze	368	<i>Pavel Kolář</i>	
Rigidita	369	1.21.1. Screening při ohrožení DMO	394
Třes	369	1.21.2. Formy DMO a jejich klinické projevy	395
Posturální poruchy	369		

Spastická diparéza	395	Lokální patologická (posttraumatická)	
Spastická hemiparéza	395	hypermobilita	415
Cerebelární forma	396	Strategie léčebné rehabilitace	415
Dyskinetická forma DMO	397	2.2.5. Porucha nervových regulačních	
Smišená tetraparéza	398	mechanismů	415
Atonická diplegie	398	<i>Pavel Kolář</i>	
1.21.3. Rehabilitace u DMO	398	Změna aferentace z receptorů	416
Desired outcome a coping proces	398	Porucha na úrovni centrálních regulačních	
Desired outcome	398	mechanismů ve vztahu k pohybovému učení	416
Coping proces	399	Strategie léčebné rehabilitace	416
Rehabilitace u DMO	399		
Vojtova reflexní lokomoce u dětí s DMO	399	2.3. KLASIFIKACE PODLE ETIOLOGIE	
Koncept manželů Bobathových u dětí s DMO ..	400	A PATOGENEZE	417
<i>Michaela Málková</i>		<i>Pavel Kolář</i>	
Pohybová terapie podle Petöho	400	2.3.1. Vrozené vývojové vady	417
<i>Irena Zounková, Pavel Kolář</i>		<i>Pavel Kolář, Martin Švehlík</i>	
Cvičení zaměřené na rozvoj somatostezie	400	Etiologie	417
1.21.4. DMO z pohledu ortopeda	401	Zásady rehabilitační léčby u vrozených	
<i>Alena Schejbalová</i>		vývojových vad	417
Indikace k operacím	401	Rehabilitace po operačním výkonu	418
Indikace k operacím v oblasti kyčelního kloubu	401	Klasifikace vrozených vývojových vad	418
Indikace k operacím v oblasti kolenního kloubu	402	Vrozené vývojové vady horních končetin	418
Indikace k operacím v oblasti hlezna a nohy	402	Vrozené vývojové vady pletence ramenního	418
Indikace k operacím v oblasti páteře	403	Sprengelova deformita lopatky	418
Indikace k operacím na horních končetinách	403	Dysostosis cleidocranialis	418
1.21.5. Neurochirurgická léčba	404	Vrozený paklob klíční kosti	418
<i>Pavel Kolář</i>		Os acromiale	418
1.21.6. Botulotoxin v léčbě DMO	404	Vrozené vady loketního kloubu	418
<i>Pavel Kolář, Josef Kraus</i>		Vrozená luxace loketního kloubu,	
		vrozená luxace hlavičky radia	418
		Vrozená radioulnární synostóza	419
		Vrozený zkrat radia	419
		Vrozené vývojové vady zápěstí ruky	419
		Manus vara congenita	419
		Madelungova deformita	419
		Vrozené vývojové vady prstů	419
		Kamptodaktylie	419
		Klinodaktylie	419
		Syndaktylie	419
		Hypoplazie palce	419
		Vrozené vývojové vady dolních končetin	419
		Vrozené vývojové vady kyčelního kloubu	419
		Vrozené vývojové vady kolenního kloubu	419
		Vrozená dislokace kolena	419
		Vrozená luxace pately	420
		Patella bipartita	420
		Vrozené vývojové vady hlezna a přednoží	420
		Pes equinovarus congenitus	420
		Pes calcaneovalgus	421
		Talus verticalis (pes planovalgus congenitus)	421
		Metatarsus varus	422
		Vrozené vady prstů nohy	422
		Hallux varus congenitus	422
		Digitus quintus supraductus	422
		Syndaktylie	422
		Polydaktylie	422

2. LÉČEBNÁ REHABILITACE V ORTOPEDII A TRAUMATOLOGII

Pavel Kolář, Jiří Kříž, Olga Dyrhonová

OBEČNÁ ČÁST

2.1. VLIV FUNKCE NA MORFOLOGICKOU PŘESTAVBU TKÁNĚ

411

2.2. KLASIFIKACE PODLE SYMPTOMATOLOGIE

412

2.2.1. Otok

413

Olga Dyrhonová, Jiří Kříž

2.2.2. Funkční změny měkkých tkání

413

Olga Dyrhonová, Jiří Kříž

2.2.3. Omezení rozsahu pohybu v pohybovém segmentu

414

David Smékal, Pavel Kolář

2.2.4. Hypermobilita

414

David Smékal, Pavel Kolář

Příčiny

414

Kompenzační hypermobilita

415

Hypermobilita při neurologickém onemocnění

415

Konstituční hypermobilita

415

Makrodaktylie	422	Sterilní zánět	433
Vrozené vývojové vady hrudníku	422	Infekční zánět	433
Pectus infundibuliforme (excavatum)	422	Klasifikace podle etiologie	433
Pectus carinatum	423	Klasifikace podle lokalizace	433
Rehabilitace u vrozených vývojových vad		Pyogenní artritida	433
hrudníku	423	Osteomyelitida	434
Vrozené vývojové vady páteře	423	Spondylodiscitida	435
Diastematomyelie	423	Zásady rehabilitace	435
Meningomyelokéla	423	2.3.5. Traumatologie pohybového aparátu	435
Klippelův-Feilův syndrom	424	<i>Olga Dyrhonová, Pavel Kolář</i>	
Spina bifida	424	Fáze hojení	435
2.3.2. Onemocnění měkkých tkání		Rány	436
z přetížení	424	Kontuze	436
<i>Pavel Kolář, Jiří Kříž, Olga Dyrhonová</i>		Poranění šlach	436
Onemocnění šlach	424	Poranění svalů	436
Etiologie a patogeneze	424	Diagnostika	436
Diagnostika	424	Klasifikace	436
Klinický obraz	424	Svalová křeč	437
Tendinóza	424	Namožení svalu	437
Entezopatie	424	Natažení svalu	437
Paratenonitida, peritendinitida,		Natržení svalu	437
tenosynovialitida	424	Poranění kloubů	438
Zobrazovací metody	425	Poranění kostí – zlomeniny	438
Diferenciální diagnostika	425	Klasifikace zlomenin	438
Lokalizace	425	Kostní hojení	439
Horní končetina	425	Doba hojení zlomenin	439
Dolní končetina	425	Terapie	440
Terapie	425	Rehabilitace	440
Rehabilitace	425		
2.3.3. Degenerativní onemocnění kloubů	427		
<i>Pavel Kolář</i>		SPECIÁLNÍ ČÁST	
Osteoartróza	427	2.4. KLASIFIKACE PODLE LOKALIZACE	440
Etiologie a patogeneze	427	2.4.1. Páteř	440
Primární (idiopatická) OA	427	Vrozené vývojové vady	441
Sekundární OA	427	Deformity	441
Diagnostika	427	<i>Pavel Kolář, Marcela Šafářová</i>	
Lokalizace	428	Skolióza	441
Koxartróza	428	Klasifikace podle etiologie a patogeneze	441
Gonartróza	428	Nestrukturální (funkční) skolióza	441
Terapie	428	Strukturální skolióza	441
Farmakoterapie	428	Idiopatická skolióza	441
Operační výkony	428	Kongenitální skolióza	445
Rehabilitace	428	Neuromuskulární skolióza	445
<i>Olga Dyrhonová, Pavel Kolář</i>		Skolióza při neurofibromatóze	445
Alloplastiky	429	Ostatní skoliózy	445
<i>Martina Votavová</i>		Rehabilitace	445
Rehabilitace po alloplastice	429	Klappovo lezení	446
<i>Martina Votavová, Věra Cikánková</i>		Metoda Schrottové	446
Alloplastika kyčelního kloubu	430	Vojtova metoda	447
Alloplastika kolenního kloubu	431	Režimová opatření	447
Alloplastika hlezna	431	Korzetoterapie	447
Alloplastika ramenního kloubu	432	Operační léčba	448
Alloplastika loketního kloubu	432	Hyperkyfóza	448
2.3.4. Zánětlivá onemocnění	432	<i>Pavel Kolář</i>	
<i>Pavel Kolář, Olga Dyrhonová, Jiří Kříž</i>		Juvenilní kyfóza (m. Scheuermann)	448
Etiologie a patogeneze	432		

Bederní hyperlordóza	448	Subluxace šlachy dlouhé hlavy bicepsu	474
Torticollis	449	Ruptura šlachy bicepsu	474
Torticollis muscularis congenita.....	449	Syndrom zmrzlého ramene	474
Torticollis muscularis dospělých	449	Degenerativní onemocnění	475
Torticollis muscularis acquisita	450	Glenohumerální artróza	475
Torticollis posttraumatica	450	Akromioklavikulární artróza.....	475
Torticollis spastica	450	Traumatické léze	476
Torticollis acuta	450	Glenohumerální luxace	476
Vertebrogenní algický syndrom	450	Akromioklavikulární luxace.....	476
<i>Pavel Kolář</i>		Sternoklavikulární luxace	477
Etiologie a patogeneze	450	Zlomeniny proximálního humeru.....	477
Klasifikace podle etiologie a patogeneze.....	451	Instability	479
Strukturální příčiny	451	Glenohumerální instabilita.....	479
Funkční příčiny	451	Posttraumatická instabilita (recidivující luxace) ...	479
Postižení meziobratlové ploténky	451	Multidirekcionální atraumatická instabilita	
Degenerace intervertebrálních kloubů	452	(habituální luxace)	479
Spinální stenóza	452	Diferenciální diagnostika bolestí pletence	
Abnormity páteřního kanálu	453	ramenního	480
Spondylolistéza	453	Obecné zásady rehabilitace u poruch	
Osteoporóza	454	pletence ramenního	480
Ankylozující spondylitida	454	2.4.3. Loketní kloub	481
Záněty	454	<i>Pavel Kolář, Petr Bitnar, Olga Dyrhonová</i>	
Nádory	454	Vrozené vývojové vady	481
Porucha řídicí funkce CNS	455	Onemocnění měkkých tkání z přetížení	481
Porucha ve zpracování nocicepce	456	Entezopatie	481
Porucha psychiky.....	457	Epicondylitis radialis humeri	481
Důsledky strukturálních a funkčních poruch.....	457	Epicondylitis ulnaris humeri	481
Diskogenní bolest	457	Entezopatie m. triceps brachii	481
Radikulární syndrom	457	Bursitis olecrani	482
Pseudoradikulární syndrom	458	Degenerativní onemocnění	
Cílená terapie	458	loketního kloubu	482
Rehabilitace	458	Artróza loketního kloubu.....	482
<i>Pavel Kolář, Karel Lewit, Jiří Čumpelík,</i>		Traumatické léze	483
<i>Veronika Kubů</i>		Luxace.....	483
Farmakoterapie	467	Zlomeniny v oblasti loketního kloubu	483
<i>Pavel Kolář</i>		Rehabilitace u traumatických lézí	483
Invazivní zákroky	467	Posttraumatické komplikace	484
<i>Jan Štulík</i>		Flekční kontraktura loketního kloubu	484
Intervenční metody řízené výpočetní		Osová deformity loketního kloubu	484
tomografií.....	467	Cubitus varus	484
Operační léčba	467	Cubitus valgus.....	484
Prostá resekce	467	Volkmannova kontraktura	485
Osteosyntéza.....	468	2.4.4. Zápěstí a ruka	485
Kostní dřeň okolních segmentů	468	<i>Petr Bitnar, Pavel Kolář</i>	
Mobilní stabilizace páteře	469	Vrozené vývojové vady	485
2.4.2. Pletenec ramenní	469	Onemocnění měkkých tkání z přetížení	485
<i>Petra Valouchová, Olga Dyrhonová,</i>		Tenosynovialitidy	485
<i>Jiří Kříž, Pavel Kolář</i>		Lupavý palec, prst (digitus saltans)	485
Vrozené vývojové vady pletence ramenního	470	Morbus de Quervain	486
Onemocnění měkkých tkání	470	Dupuytrenova kontraktura	486
Impingement syndrom.....	470	Degenerativní onemocnění kloubů	487
Kalcifikující tendinitida	472	Rhizartróza	487
Subakromiální burzitida	472	Artróza interfalangeálních kloubů ruky.....	487
Ruptury rotátorové manžety.....	472	Traumatické léze	487
Syndrom šlachy dlouhé hlavy bicepsu	473	Poranění měkkých tkání.....	487
Tendinóza dlouhé hlavy bicepsu	473	Luxace.....	488

Zlomeniny.....	488	Fyziologie hojení měkkých tkání.....	503
Zlomeniny distálního předloktí.....	488	Fyziologie hojení ligament.....	503
Zlomenina os naviculare.....	488	Fyziologie hojení autogenního štěpu.....	503
Posttraumatické stavy.....	489	Rehabilitace po poranění a operacích menisků.....	504
Instabilita zápěstí.....	489	Rehabilitace po poranění vnitřního	
Pakloub navikulární kosti.....	489	postranního vazy.....	506
Obecné zásady rehabilitace u poruch		Rehabilitace po poranění a operacích	
zápěstí a ruky.....	489	předního zkříženého vazy.....	507
2.4.5. Kyčelní kloub.....	490	Vlastní rehabilitační program.....	508
<i>Magdaléna Lepšíková, Pavel Kolář,</i>		2.4.7. Hlezno a noha.....	510
<i>Olga Dyrhonová</i>		<i>Miroslav Dobeš, Pavel Kolář, Olga Dyrhonová</i>	
Onemocnění v dětském věku.....	490	Vrozené vývojové vady.....	510
Vrozená dysplazie kyčelní.....	490	Statické deformity.....	510
Klinické vyšetření u novorozenců a kojenců.....	490	Plochá noha.....	510
Vyšetření pomocí zobrazovacích metod.....	490	Klasifikace plochonoží.....	510
Klasifikace na základě RTG nálezu.....	491	Hallux valgus.....	512
Terapie.....	492	Hallux rigidus.....	512
Coxa vara adolescentium.....	493	Metatarzalgie.....	513
Morbus Perthes.....	495	Deformity prstů.....	513
Tranzientní synovialitida kyčelního kloubu.....	497	Digitus hamatus, kladívkovitý prst.....	513
Onemocnění v dospělosti.....	497	Digitus malleus, paličkovitý prst.....	513
Onemocnění měkkých tkání z přetížení.....	497	Onemocnění měkkých tkání z přetížení.....	513
Entezopatie adduktorů kyčelního kloubu.....	497	Peritendinitida, tendinóza Achillovy šlasy.....	513
Entezopatie m. rectus femoris.....	497	Tenosynovialitida, tendinóza šlasy	
Entezopatie ischiokrurálních svalů.....	497	m. tibialis posterior.....	513
Degenerativní onemocnění.....	498	Entezopatie krátkých svalů plosky,	
Koxartróza.....	498	ostruha patní kosti (calcar calcanei).....	514
Traumatické léze.....	498	Syndrom m. tibialis anterior.....	514
Poranění měkkého třísla.....	498	Traumatické léze.....	515
Luxace kyčelního kloubu.....	499	Ruptura Achillovy šlasy.....	515
Zlomeniny proximálního femuru.....	499	Poranění ligamentózního aparátu hlezna.....	515
Přenesené bolesti kyčelního kloubu		Akutní nestabilita hlezna.....	515
z jiných etází.....	500	Chronická laterální nestabilita hlezna.....	515
2.4.6. Kolenní kloub.....	500	Rehabilitační terapie po úrazech a operacích	
<i>Pavel Kolář, Jiří Kříž</i>		ligamentózního aparátu v oblasti hlezna a nohy....	516
Vrozené vývojové vady kolenního kloubu.....	500	2.5. ORTOTIKA.....	516
Onemocnění měkkých tkání z přetížení.....	500	<i>Petr Krawczyk</i>	
Tendopatie.....	500	2.5.1. Rozdělení a technický přehled ortéz.....	517
Tendopatie ligamentum patellae		Sériově vyráběné ortézy.....	517
(skokanské koleno).....	500	Individuálně vyráběné ortézy.....	517
Entezopatie m. rectus femoris.....	500	2.5.2. Funkční indikace ortéz.....	517
Entezopatie adduktorů kyčelního kloubu.....	500	Funkční požadavky na ortézy.....	519
Entezopatie šlasy m. biceps femoris.....	501	Principy působení ortéz.....	519
Aseptické nekrózy kolenního kloubu.....	501	2.5.3. Kontraindikace ortéz.....	519
Morbus Osgood-Schlatter (aseptická nekróza		2.5.4. Ortézy horní končetiny.....	519
tuberositas tibiae).....	501	SCS klasifikace.....	519
Morbus Sinding-Larsen-Johansson		Popis funkce ortézy podle SCS klasifikace.....	520
(osteochondróza apexu pately).....	501	Základní přehled ortéz horní končetiny.....	520
Disekující osteochondróza.....	501	HO.....	520
Degenerativní onemocnění.....	502	WO, WHO.....	520
Poruchy femoropatelního skloubení.....	502	EO, EWHO.....	520
Gonartróza.....	503	SO, SEO, SEWHO.....	520
Traumatické léze.....	503	2.5.5. Ortézy dolní končetiny.....	521
<i>Miroslav Dobeš</i>		Základní dělení ortéz dolní končetiny.....	521
Poranění měkkého kolena.....	503	FO.....	521
Fyziologie hojení kloubních struktur.....	503		

AFO.....	521	Péče o pahýl.....	535
KO	523	Nácvik chůze	535
KAFO	523	Předpis protézy	535
HKAFO.....	524	Kategorizace amputovaných podle předpisů pojištěn.....	535
2.5.6. Trupové ortézy	525	2.6.3. Komplikace amputací.....	536
Základní dělení trupových ortéz.....	525	2.7. REHABILITAČNÍ POMŮCKY	536
CTO.....	525	<i>Jan Kálal</i>	
TO	525		
TLO	526		
TLSO	526		
CTLSO	526		
2.5.7. Nejčastější aplikace ortéz v dětské ortopedii	526	3. LÉČEBNÁ REHABILITACE U VYBRANÝCH INTERNÍCH A DALŠÍCH ONEMOCNĚNÍ	
Pes equinovarus congenitus	526	<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský, Libuše Smolíková, Pavel Kolář</i>	
Metatarsi adducti.....	526		
Pes calcaneovalgus.....	526		
Deformity nohou při artrogrypóze.....	526		
Plochá noha.....	526	OBEČNÁ ČÁST	
Morbus Osgood-Schlatter (tendopatie lig. patellae)	527	3.1. FYZIOLOGICKÉ MECHANISMY UPLATŇUJÍCÍ SE V REHABILITACI VČETNĚ ADAPTACE NA TĚLESNOU ZÁTĚŽ	542
Dislokace pately	527	<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský</i>	
Genu varum, genu valgum, genu recurvatum.....	527	3.1.1. Adaptace krevního oběhu	543
Vrozená vývojová kyčelní dysplazie.....	527	<i>Jiří Radvanský</i>	
Morbus Calvé-Legg-Perthes	528	3.1.2. Adaptace dýchacího ústrojí	544
Redukční defekty končetin.....	528	<i>Miloš Máček</i>	
Skoliózy.....	528	3.1.3. Metabolická adaptace	545
2.5.8. Nejčastější aplikace ortéz v ortopedii u dospělých pacientů	528	<i>Jiří Radvanský</i>	
Ortotické řešení komplikací při aplikaci TEP kolenního a kyčelního kloubu	528	3.1.4. Imunitní adaptace	546
Aplikace ortéz při revmatoidní artritidě.....	529	<i>Ondřej Suchánek, Pavel Kolář</i>	
Nestejná délka končetin.....	529	3.2. FUNKČNÍ ZÁTĚŽOVÉ VYŠETŘENÍ NEMOCNÝCH S KARDIORESPIRAČNÍ PORUCHOU	548
Ortotická podpora léčby defektů chodidel.....	529	<i>Jiří Radvanský</i>	
Poznámky k aplikaci trupových ortéz při low back pain	530	3.2.1. Laboratorní zátěžové vyšetření	549
Ortotické pomůcky u deformit chodidel v dospělém věku	530	3.2.2. Základní pojmy funkčního zátěžového vyšetření	549
Ortotické řešení akutních a chronických nestabilit kloubů dolních a horních končetin.....	530	3.2.3. Vyšetření zdatnosti u málo zdatných	550
Aplikace ortéz při traumatech páteře	531	3.2.4. Hodnocení zdatnosti na základě submaximálních zátěžových testů	551
Ortotické řešení šlachových poranění ruky.....	531	3.2.5. Hodnocení zátěžového vyšetření	552
Funkční léčba šlachových poranění na dolní končetině.....	531	3.2.6. Posudková činnost včetně posouzení funkční schopnosti seniora	554
Funkční léčba zlomenin na dolní končetině	531	3.2.7. Specifika zátěžové adaptace u pacienta s ICHS	554
Ortotická péče u pacientů po kraniotraumatech.....	532	3.3. FUNKČNÍ VYŠETŘENÍ PLIC	555
Ortotická podpora u pacientů po popáleninách.....	533	<i>Jan Šulc</i>	
2.6. REHABILITACE U PACIENTŮ PO AMPUTACI KONČETIN	533	3.3.1. Příčiny vzniku plicních dysfunkcí u pacientů s postižením pohybového aparátu a některých orgánových systémů	555
<i>Jan Kálal</i>		3.3.2. Diagnostické postupy	556
2.6.1. Příčiny amputací.....	533	Metody vyšetření funkce plic.....	557
2.6.2. Protézování	533	Popis parametrů plicních funkcí.....	559
Skladba protézy.....	534		
Chůze o protéze	534		
Indikační kritéria.....	534		

3.3.3. Interpretace a použití závěrů funkčního vyšetření plic	560	3.7. PORUCHY METABOLISMU.....	579
Restriktivní porucha funkce plic.....	560	<i>Jiří Radvanský</i>	
Hyperinflace plic.....	561	3.7.1. Diabetes mellitus 2. typu	579
Obstrukční poruchy	561	3.7.2. Diabetes mellitus 1. typu	581
Změny pružných vlastností plic	561	3.8. REVMATICKÉ CHOROBY	582
Využití v klinické praxi	561	<i>Irena Koudelková, Pavel Kolář</i>	
SPECIÁLNÍ ČÁST		3.8.1. Revmatoidní artritida.....	582
3.4. RESPIRAČNÍ PORUCHY	562	3.8.2. Juvenilní idiopatická artritida	585
<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský,</i>		3.8.3. Ankylozující spondylitida	586
<i>Libuše Smolíková, Pavel Kolář</i>		3.8.4. Osteoporóza.....	588
3.4.1. Rehabilitace u bronchiálního astmatu	562	3.8.5. Fibromyalgický syndrom	590
<i>Miloš Máček</i>		<i>Petr Knotek, Pavel Kolář</i>	
Pozátěžový bronchospasmus.....	563	Klinické projevy a diagnostika	592
3.4.2. Rehabilitace u chronické obstrukční plicní nemoci	564	Diferenciální diagnostika	592
<i>Miloš Máček</i>		Biologické aspekty FMS.....	593
Periferní svalová dysfunkce	565	Psychologické aspekty FMS	594
Rehabilitace u nemocných s CHOPN.....	565	Terapie	595
Program vhodný pro nemocné se středním a lehčím průběhem CHOPN	566	3.9. DALŠÍ PORUCHY A ONEMOCNĚNÍ	597
Některé podpůrné metody při uplatnění pohybové terapie u CHOPN.....	567	<i>Pavel Kolář</i>	
3.4.3. Uplatnění rehabilitace u některých dalších poruch ventilace.....	569	3.9.1. Lymfatické otoky a jejich léčba.....	597
<i>Miloš Máček</i>		<i>Martin Wald, Hana Váchová</i>	
Respirační insuficience při nervosvalových poruchách a deformitách hrudníku	569	Anatomie mízního systému	598
Rehabilitace pacientů po míšním poranění: vliv na funkci plic.....	570	Mechanismus vzniku lymfedému	598
<i>Jan Šulc</i>		Dělení lymfedému	598
Rehabilitace u pacientů s podporou dýchání.....	572	Diagnóza a diferenciální diagnóza	598
<i>Libuše Smolíková</i>		Terapie	598
3.4.4. Metody a postupy používané v rehabilitaci nemocných s chronickým postižením respiračního systému	572	Manuální lymfodrenáž	599
<i>Libuše Smolíková, Pavel Kolář</i>		Farmakoterapie	599
3.5. OPERACE V OBLASTI HRUDNÍKU.....	572	Frekvence terapie.....	599
<i>Lenka Babková</i>		Prevence otoků	599
3.5.1. Rehabilitace v plicní chirurgii	572	Prognóza	600
Dechová průprava	573	3.9.2. Léčebná rehabilitace u inkontinence stolice	600
3.5.2. Rehabilitace v kardiochirurgii.....	573	<i>Pavel Kolář</i>	
Předoperační zvyšování zdatnosti a korekce poruch hybného systému.....	573	3.10. GERIATRIE	601
Pooperační rehabilitační postupy	573	<i>Zdeněk Kalvach</i>	
Pohybová terapie	574	3.10.1. Fenotyp stáří a involuční deteriorace.....	601
Pooperační komplikace.....	575	3.10.2. Geriatrická křehkost a tzv. geriatrické syndromy.....	602
3.6. ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ.....	576	Geriatrický syndrom hypomobility, dekondice a svalové slabosti	602
<i>Jiří Radvanský</i>		Hypomobilita	602
Klíčové komponenty komplexního rehabilitačního plánu.....	577	Dekondice	602
		Sarkopenie	603
		Geriatrické modifikace a souvislosti rehabilitačních aktivit	603
		3.10.3. Zásady výběru pohybových aktivit ve stáří	604
		<i>Miloš Matouš, Pavel Kolář</i>	
		Vyšetření před zahájením pohybového programu.....	604
		Pohybové programy	604
		Rekondiční pobyty	605

4. LÉČEBNÁ REHABILITACE V ONKOLOGII

Vítězslav Hradil

Specifika rehabilitace u onkologicky nemocných	609
Základní cíle a hodnocení rehabilitační léčby	609
Komplikace rehabilitační léčby	610

OBEČNÁ ČÁST

4.1. BOLESTIVÝ VZOREC U ONKOLOGICKY NEMOCNÝCH	610
4.1.1. Bolestivý vzorec a jeho ovlivnění	610
4.1.2. Dělení onkologické bolesti	610
4.2. PARAMETRY PRO PŘERUŠENÍ NEBO ÚPRAVU REHABILITAČNÍHO PROGRAMU	611
4.2.1. Laboratorní hodnoty	611
4.2.2. Metastázy dlouhých kostí	611
4.2.3. Další parametry upravující rehabilitační léčbu	611
4.3. REHABILITAČNÍ POSTUPY	612
4.3.1. Fyzikální terapie	612
4.3.2. Fyzioterapeutické techniky	613
4.3.3. Kontraindikace	613
4.4. SPECIFICKÉ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ REHABILITAČNÍ LÉČBU	613

SPECIÁLNÍ ČÁST

4.5. METASTATICKÁ POSTIŽENÍ	614
4.5.1. Metastatické postižení skeletu	614
Onkologické onemocnění páteře	615
Onkologická onemocnění a chirurgické přístupy u končetin	615
4.5.2. Metastatické postižení mozku a míchy	617
4.6. PARANEOPLASTICKÉ SYNDROMY	617
4.7. NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY ONKOLOGICKÉ LÉČBY	618
4.7.1. Cerebelární syndrom	619
4.7.2. Periferní polyneuropatie	620
4.7.3. Hormonální terapie	620
4.7.4. Imunoterapie	621
4.8. MĚKKÉ TKÁNĚ A SVALOVÁ TKÁŇ	621
4.9. RADIOTERAPIE	621
4.10. LYMFEDÉM	622

5. LÉČEBNÁ REHABILITACE V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ

Martina Ježková, Pavel Kolář

5.1. PŘEHLED GYNEKOLOGICKÝCH SYNDROMŮ S PODÍLEM FUNKČNÍCH PORUCH	623
Martina Ježková, Pavel Kolář	
Poruchy menstruačního cyklu a funkční sterilita	624
Amenorea	624
Dysmenorea	624
Sterilita	624
5.2. PREMENSTUAČNÍ SYNDROM A KLIMAKTERIUM	628
Premenstruační syndrom	628
Klimakterium	628
Menopauza, premenopauza, postmenopauza	628
Klimakterický syndrom	628
Syndromy ovlivnitelné rehabilitací	629
5.3. GYNEKOLOGICKÝ PÁNEVNÍ ZÁNĚT	629
5.4. ANATOMICKÉ PORUCHY V GYNEKOLOGII	629
5.5. GYNEKOLOGICKÉ OPERACE	630
Pooperační komplikace (pooperační jizvy)	632
5.6. INKONTINENCE MOČI	633
Martina Hoskvcová	
5.7. TĚHOTENSTVÍ, POROD A ŠESTINEDĚLÍ	635
Martina Ježková, Pavel Kolář	
Těhotenství	635
Porod	635
Šestinedělí	636
6. LÉČEBNÁ REHABILITACE U BOLESTIVÝCH STAVŮ	
Jiří Kozák, Pavel Kolář	
6.1. DĚLENÍ BOLESTI	639
Akutní bolest	639
Chronická bolest	639
6.2. ZÁKLADY NEUROFYZIOLOGIE BOLESTI	639
6.3. TERAPIE BOLESTI	640
6.4. KOMPLEXNÍ REGIONÁLNÍ BOLESTIVÝ SYNDROM	643

7. LÉČEBNÁ REHABILITACE U PSYCHOSOMATICKÝCH ONEMOCNĚNÍ

Petr Knotek, Pavel Kolář

7.1. MODERNÍ PSYCHOSOMATIKA	649
7.1.1. Psychosomatika a současná věda	650
7.1.2. Psychosomatika a iracionalita	650
7.1.3. Biologický, psychologický a sociální přístup	651
Psychosomatická integrita	651
Normalita	652
Psychobiologie a sociokulturní normy	653
Kognitivní procesy a adaptace	653
Selhání jako patologická adaptace	654
7.1.4. Placebo a nocebo	654
7.1.5. Charisma	655
7.1.6. Tělesné projevy jako symbol a příznak	656
7.1.7. Poruchy a příznaky	657
Akutní psychická reakce na stres	657
Neurotické poruchy	657
Psychosomatická porucha	657
Psychosomatické onemocnění orgánů a orgánových systémů	658
Systémová onemocnění	658
Somatopsychická porucha	658
7.2. TERAPIE	658
7.2.1. Biologický, psychologický a sociální kontext: nespecifické faktory rehabilitace	658
7.2.2. Léčebná rehabilitace	659
<i>Barbora Danielová, Petr Knotek, Pavel Kolář</i>	
7.2.3. Psychoterapie	660
7.2.4. Psychofarmakoterapie	661

8. REHABILITACE V PSYCHIATRII

8.1. REHABILITACE V OBLASTI SOCIÁLNÍCH A PRACOVNÍCH FUNKCÍ	663
<i>Ondřej Pěč, Lenka Vachková, Jan Mužík</i>	
8.1.1. Obecné aspekty psychiatrické rehabilitace	664
Současné školy psychiatrické rehabilitace	664
Cílová skupina psychiatrické rehabilitace	664
Principy psychiatrické rehabilitace	664
Úzdrava	665
8.1.2. Proces psychiatrické rehabilitace a možné přístupy	665
Proces psychiatrické rehabilitace podle bostonské školy	665
Proces psychosociální rehabilitace podle nizozemské školy STORM	666

8.1.3. Specifické úrovně psychiatrické rehabilitace	667
Pracovní rehabilitace	667
Podporované vzdělávání	668
Rehabilitace v oblasti bydlení	668
Rehabilitace v oblasti sociálních kontaktů a volného času	670
8.1.4. Vyhodnocení psychiatrické rehabilitace ..	670
8.2. PSYCHOMOTORICKÁ TERAPIE	670
<i>Běla Hátlová, Milena Adámková</i>	
8.2.1. Obecné aspekty psychomotorické terapie	671
Výzkum v kinezioterapii	671
Tělesné sebepojetí	671
Role pohybové aktivity při vyrovnávání se se zátěží	671
Somatický stav a pohybové schopnosti psychicky nemocných	672
Proč pohybové terapie	672
8.2.2. Kinezioterapie	672
Vymezení pojmu kinezioterapie	672
Působení kinezioterapie	673
Formy kinezioterapie v léčbě psychiatrických pacientů	673
Integrativně zaměřená kinezioterapie	673
Kinezioterapeutické aktivační programy	673
Kinezioterapeutické aktivně relaxační programy	673
Koncentrativně zaměřená kinezioterapie	674
Kinezioterapeutické programy zvyšující sebedůvěru a důvěru v druhé	674
Kinezioterapeutické komunikativní programy	674
Terapeutické využití sportovních cvičení	674
Navrhované formy kinezioterapie pro léčbu psychických onemocnění	674
Kinezioterapie v léčbě demence	674
Kinezioterapie v léčbě syndromu závislosti	674
Kinezioterapie v léčbě schizofrenie	675
Kinezioterapie v léčbě manických onemocnění	675
Kinezioterapie v léčbě neuróz	675
Kinezioterapie v léčbě poruch osobnosti a chování	675
Zásady vedení kinezioterapie psychicky nemocných	675
MEDAILONKY VÝZNAMNÝCH OSOBNOSTÍ ..	679
ZKRATKY	693
REJSTŘÍK	697