

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..... 32

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..... 35

1.1.1. Vyšetření posturálních funkcí..... 35

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 reaktibilita.....	40
Poruchy postury.....	40
Stoj.....	42
Vyšetření jednotlivých tělesných regionů.....	43
Vyšetření stoji v modifikacích.....	47
Vyšetření stoji 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 reaktibility.....	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 mimovolných 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 spoušťového bodu	59	Myoklonie.....	74
Lokalizace spoušťových bodů	59	Fibrilární a fascikulární záškuby	74
Podstata formování spoušťových 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	Směšená míšní léze.....	80
1.1.4. Vyšetření reflexů.....	70		
<i>Pavel Kolář</i>			

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

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

Kyčelní 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 somatostezie	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. Propriocitivní 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, Ctirad Tomis</i>	
1.3.8. Cvičení na velkém míči	281
<i>Pavel Kolář</i>	
2. FYZIKÁLNÍ TERAPIE	
<i>Bronislav Schreier</i>	
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	286
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	292
3. BALNEOLOGIE	
<i>Jan Kálal, Ivan Vařeka</i>	
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 297*Veronika Schönová, Pavel Kolář***4.1. OBLASTI PŮSOBNÍ
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***Vladimír Komárek*

Evoluční neuroplasticita 304

Reparační neuroplasticita..... 305

Neuroplasticita a senzomotorické programy..... 305

Senzorické funkce v neurorehabilitaci 305*Pavel Kolář***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

Brunnströmové 307

Dagmar Pavlí, Pavel Kolář

Senzorická integrace podle Ayresové..... 308

Veronika Schönová

Koncept manželů Bobathových..... 310

Irena Zouňková

Pohybová terapie podle Petöho 312

Irena Zouňková, Pavel Kolář

Vojtova metoda 312

Pavel Kolář

Senzomotorická stimulace 312

Pavel Kolář

Proprioceptivní neuromuskulární facilitace 313

*Pavel Kolář***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

Faciaskapulohumerální 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>			
1.8.1. Příčiny, stupně a diagnostika		1.10. POLYNEUROPATICKÉ SYNDROMY	344
periferních paréz	330	<i>Alena Kobesová</i>	
1.8.2. Rehabilitace periferních paréz	331	1.10.1. Hereditární motorické a senzitivní	
Fyzioterapie	331	polyneuropatie	344
Ergoterapie.....	332	1.10.2. Diabetická neuropatie	346
Fyzikální terapie.....	332	Syndrom diabetické nohy.....	347
1.8.3. Přehled periferních paréz		1.10.3. Zánětlivé polyneuropatie	347
podle lokalizace	333	Syndrom Guillaina-Barrého	347
Periferní parézy horních končetin	333	Chronická zánětlivá demyelinizační	
Paréza plexus brachialis (C5–Th1)	333	polyneuropatie.....	348
Paréza n. radialis (C5–C7).....	334		
Paréza n. medianus (C5–Th1).....	335	1.11. POLIOMYELITIDA	
Paréza n. ulnaris (C8–Th1).....	335	A POSTPOLIOMYELITICKÝ SYNDROM	349
Paréza n. thoracicus longus (C5–C7)	336	<i>Ivana Wurstová</i>	
Paréza n. suprascapularis (C5–C6).....	336	1.11.1. Poliomyelitida	349
Paréza n. axillaris (C5–C6)	336	1.11.2. Postpoliomyelitický syndrom	350
Paréza n. musculocutaneus (C5–C7)	337		
Periferní parézy dolních končetin	337	1.12. POŠKOZENÍ MÍCHY	352
Paréza plexus lumbosacralis	337	<i>Jiří Kříž</i>	
Paréza n. femoralis (L2–L4).....	337	1.12.1. Etiologie, neurologický obraz	352
Paréza n. ischiadicus (L4–S3)	337	1.12.2. Systém léčebné péče	353
Paréza n. peroneus (L4–S1).....	337	1.12.3. Zdravotní důsledky míšní léze	
Paréza n. tibialis (L4–S3)	338	a možné komplikace	353
Paréza n. facialis (n. VII)	338	Autonomní dysreflexie.....	353
1.8.4. Periferní parézy u onemocnění		Ortostatická hypotenze.....	353
postihujících motoneurony předních		Tromboembolická nemoc.....	353
rohů míšních	339	Poruchy močení.....	353
1.8.5. Rehabilitace po operaci		Poruchy vyprazdňování	354
periferních nervů	339	Poruchy sexuální funkcí	354
		Poruchy kožního krytu.....	354
1.9. ÚŽINOVÉ SYNDROMY	340	Septické stavy	354
<i>Petr Bitnar, Ondřej Horáček</i>		Bolestivé stavy	354
1.9.1. Etiologie, patogeneze, klinické projevy		Spasticita	354
a diagnostika	340	Paraartikulární osifikace.....	354
1.9.2. Přehled nejčastějších úžinových		Osteoporóza	354
syndromů	340	1.12.4. Rehabilitace u pacientů	
Úžinové syndromy horní hrudní apertury	340	s poškozením míchy	355

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

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 PATOGENÉZE	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 pakloub 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
<i>Olga Dyrhonová, Jiří Kříž</i>	
2.2.2. Funkční změny měkkých tkání	413
<i>Olga Dyrhonová, Jiří Kříž</i>	
2.2.3. Omezení rozsahu pohybu v pohybovém segmentu	414
<i>David Smékal, Pavel Kolář</i>	
2.2.4. Hypermobilita	414
<i>David Smékal, Pavel Kolář</i>	
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 hrudníku	423	Pyogenní artritida	433
Vrozené vývojové vady páteře	423	Osteomyelitida	434
Diastematomyelie	423	Spondylodiscitida	435
Meningomyelokéla	423	Zásady rehabilitace	435
Klippelův-Feilův syndrom	424	2.3.5. Traumatologie pohybového aparátu	435
Spina bifida	424	<i>Olga Dyrhonová, Pavel Kolář</i>	
2.3.2. Onemocnění měkkých tkání z přetížení	424	Fáze hojení	435
<i>Pavel Kolář, Jiří Kříž, Olga Dyrhonová</i>		Rány	436
Onemocnění šlach	424	Kontuze	436
Etiologie a patogeneze	424	Poranění šlach	436
Diagnostika	424	Poranění svalů	436
Klinický obraz	424	Diagnostika	436
Tendinóza	424	Klasifikace	436
Entezopatie	424	Svalová křeč	437
Paratenonitida, peritendinitida, tenosynovialitida	424	Namožení svalu	437
Zobrazovací metody	425	Natažení svalu	437
Diferenciální diagnostika	425	Natržení svalu	437
Lokalizace	425	Poranění kloubů	438
Horní končetina	425	Poranění kostí – zlomeniny	438
Dolní končetina	425	Klasifikace zlomenin	438
Terapie	425	Kostní hojení	439
Rehabilitace	425	Doba hojení zlomenin	439
2.3.3. Degenerativní onemocnění kloubů	427	Terapie	440
<i>Pavel Kolář</i>		Rehabilitace	440
Osteoartróza	427		
Etiologie a patogeneze	427	SPECIÁLNÍ ČÁST	
Primární (idiopatická) OA	427	2.4. KLASIFIKACE PODLE LOKALIZACE	440
Sekundární OA	427	2.4.1. Páteř	440
Diagnostika	427	Vrozené vývojové vady	441
Lokalizace	428	Deformity	441
Koxartróza	428	<i>Pavel Kolář, Marcela Šafářová</i>	
Gonartróza	428	Skolióza	441
Terapie	428	Klasifikace podle etiologie a patogeneze	441
Farmakoterapie	428	Nestrukturální (funkční) skolióza	441
Operační výkony	428	Strukturální skolióza	441
Rehabilitace	428	Idiopatická skolióza	441
<i>Olga Dyrhonová, Pavel Kolář</i>		Kongenitální skolióza	445
Alloplastiky	429	Neuromuskulární skolióza	445
<i>Martina Votavová</i>		Skolióza při neurofibromatóze	445
Rehabilitace po alloplastice	429	Ostatní skoliózy	445
<i>Martina Votavová, Věra Cikánková</i>		Rehabilitace	445
Alloplastika kyčelního kloubu	430	Klappovo lezení	446
Alloplastika kolenního kloubu	431	Metoda Schrottové	446
Alloplastika hlezna	431	Vojtova metoda	447
Alloplastika ramenního kloubu	432	Režimová opatření	447
Alloplastika loketního kloubu	432	Korzetoterapie	447
2.3.4. Zánětlivá onemocnění	432	Operační léčba	448
<i>Pavel Kolář, Olga Dyrhonová, Jiří Kříž</i>		Hyperkyfóza	448
Etiologie a patogeneze	432	<i>Pavel Kolář</i>	
		Juvenilní kyfóza (m. Scheuermann)	448

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 (habituální luxace).....	479
Degenerace intervertebrálních kloubů	452	Diferenciální diagnostika bolestí pletence ramenního	480
Spinální stenóza	452	Obecné zásady rehabilitace u poruch pletence ramenního	480
Abnormity páteřního kanálu	453	2.4.3. Loketní kloub	481
Spondylolistéza	453	<i>Pavel Kolář, Petr Bitnar, Olga Dyrhonová</i>	
Osteoporóza	454	Vrozené vývojové vady	481
Ankylozující spondylitida	454	Onemocnění měkkých tkání z přetížení	481
Záněty	454	Entezopatie.....	481
Nádory	454	Epicondylitis radialis humeri	481
Porucha řídicí funkce CNS	455	Epicondylitis ulnaris humeri	481
Porucha ve zpracování nocicepce	456	Entezopatie m. triceps brachii	481
Porucha psychiky.....	457	Bursitis olecrani	482
Důsledky strukturálních a funkčních poruch.....	457	Degenerativní onemocnění loketního kloubu	482
Diskogenní bolest	457	Artróza loketního kloubu.....	482
Radikulární syndrom.....	457	Traumatické léze	483
Pseudoradikulární syndrom	458	Luxace.....	483
Cílená terapie	458	Zlomeniny v oblasti loketního kloubu	483
Rehabilitace	458	Rehabilitace u traumatických lézí.....	483
<i>Pavel Kolář, Karel Lewit, Jiří Čumpelík, Veronika Kubů</i>		Posttraumatické komplikace	484
Farmakoterapie	467	Flekční kontraktura loketního kloubu	484
<i>Pavel Kolář</i>		Osová deformity loketního kloubu	484
Invazivní zákroky	467	Cubitus varus	484
<i>Jan Štulík</i>		Cubitus valgus.....	484
Intervenční metody řízené výpočetní tomografií.....	467	Volkmannova kontraktura	485
Operační léčba	467	2.4.4. Zápěstí a ruka	485
Prostá resekce.....	467	<i>Petr Bitnar, Pavel Kolář</i>	
Osteosyntéza.....	468	Vrozené vývojové vady	485
Kostní děza okolních segmentů.....	468	Onemocnění měkkých tkání z přetížení	485
Mobilní stabilizace páteře	469	Tenosynovialitidy.....	485
2.4.2. Pletenec ramenní	469	Lupavý palec, prst (digitus saltans)	485
<i>Petra Valouchová, Olga Dyrhonová, Jiří Kříž, Pavel Kolář</i>		Morbus de Quervain.....	486
Vrozené vývojové vady pletence ramenního	470	Dupuytrenova kontraktura	486
Onemocnění měkkých tkání	470	Degenerativní onemocnění kloubů	487
Impingement syndrom.....	470	Rhizartróza	487
Kalcifikující tendinitida	472	Artróza interfalangeálních kloubů ruky.....	487
Subakromiální burzitida	472	Traumatické léze	487
Ruptury rotátorové manžety.....	472	Poranění měkkých tkání.....	487
Syndrom šlachy dlouhé hlavy bicepsu	473	Luxace.....	488
Tendinóza dlouhé hlavy bicepsu	473		

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.....	489	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 šlachy.....	513
Entezopatie m. rectus femoris.....	497	Tenosynovialitida, tendinóza šlachy	
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 šlachy.....	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 šlachy 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 pojišťoven.....	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	3. LÉČEBNÁ REHABILITACE U VYBRANÝCH INTERNÍCH A DALŠÍCH ONEMOCNĚNÍ	
TLO	526	<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský, Libuše Smolíková, Pavel Kolář</i>	
TLSO	526	OBECNÁ ČÁST	
CTLSO	526	3.1. FYZIOLOGICKÉ MECHANISMY UPLATŇUJÍCÍ SE V REHABILITACI VČETNĚ ADAPTACE NA TĚLESNOU ZÁTĚŽ	542
2.5.7. Nejčastější aplikace ortéz v dětské ortopedii	526	<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský</i>	
Pes equinovarus congenitus	526	3.1.1. Adaptace krevního oběhu	543
Metatarsi adducti.....	526	<i>Jiří Radvanský</i>	
Pes calcaneovalgus.....	526	3.1.2. Adaptace dýchacího ústrojí	544
Deformity nohou při artrogrypóze	526	<i>Miloš Máček</i>	
Plochá noha.....	526	3.1.3. Metabolická adaptace	545
Morbus Osgood-Schlatter (tendopatie lig. patellae)	527	<i>Jiří Radvanský</i>	
Dislokace pately	527	3.1.4. Imunitní adaptace	546
Genu varum, genu valgum, genu recurvatum.....	527	<i>Ondřej Suchánek, Pavel Kolář</i>	
Vrozená vývojová kyčelní dysplazie.....	527	3.2. FUNKČNÍ ZÁTĚŽOVÉ VYŠETŘENÍ NEMOCNÝCH S KARDIORESPIRAČNÍ PORUCHOU	548
Morbus Calvé-Legg-Perthes	528	<i>Jiří Radvanský</i>	
Redukční defekty končetin.....	528	3.2.1. Laboratorní zátěžové vyšetření	549
Skoliózy.....	528	3.2.2. Základní pojmy funkčního zátěžového vyšetření.....	549
2.5.8. Nejčastější aplikace ortéz v ortopedii u dospělých pacientů	528	3.2.3. Vyšetření zdatnosti u málo zdatných	550
Ortotické řešení komplikací při aplikaci TEP kolenního a kyčelního kloubu	528	3.2.4. Hodnocení zdatnosti na základě submaximálních zátěžových testů	551
Aplikace ortéz při revmatoidní artritidě.....	529	3.2.5. Hodnocení zátěžového vyšetření	552
Nestejná délka končetin.....	529	3.2.6. Posudková činnost včetně posouzení funkční schopnosti seniora	554
Ortotická podpora léčby defektů chodidel.....	529	3.2.7. Specifika zátěžové adaptace u pacienta s ICHS	554
Poznámky k aplikaci trupových ortéz při low back pain	530	3.3. FUNKČNÍ VYŠETŘENÍ PLIC	555
Ortotické pomůcky u deformit chodidel v dospělém věku	530	<i>Jan Šulc</i>	
Ortotické řešení akutních a chronických nestabilit kloubů dolních a horních končetin.....	530	3.3.1. Příčiny vzniku plicních dysfunkcí u pacientů s postižením pohybového aparátu a některých orgánových systémů	555
Aplikace ortéz při traumatech páteře	531	3.3.2. Diagnostické postupy.....	556
Ortotické řešení šlachových poranění ruky.....	531	Metody vyšetření funkce plic.....	557
Funkční léčba šlachových poranění na dolní končetině.....	531	Popis parametrů plicních funkcí.....	559
Funkční léčba zlomenin na dolní končetině	531		
Ortotická péče u pacientů po kraniotraumatech.....	532		
Ortotická podpora u pacientů po popáleninách.....	533		
2.6. REHABILITACE U PACIENTŮ PO AMPUTACI KONČETIN	533		
<i>Jan Kálal</i>			
2.6.1. Příčiny amputací.....	533		
2.6.2. Protézování	533		
Skladba protézy.....	534		
Chůze o protéze	534		
Indikační kritéria.....	534		

3.3.3. Interpretace a použití závěrů funkčního vyšetření plic	560
Restriktivní porucha funkce plic	560
Hyperinflace plic	561
Obstrukční poruchy	561
Změny pružných vlastností plic	561
Využití v klinické praxi	561

SPECIÁLNÍ ČÁST

3.4. RESPIRAČNÍ PORUCHY	562
<i>Miloš Máček, Jiří Radvanský, Libuše Smolíková, Pavel Kolář</i>	
3.4.1. Rehabilitace u bronchiálního astmatu ...	562
<i>Miloš Máček</i>	
Pozátěžový bronchospasmus	563
3.4.2. Rehabilitace u chronické obstrukční plicní nemoci	564
<i>Miloš Máček</i>	
Periferní svalová dysfunkce	565
Rehabilitace u nemocných s CHOPN	565
Program vhodný pro nemocné se středním a lehkým průběhem CHOPN	566
Některé podpůrné metody při uplatnění pohybové terapie u CHOPN	567
3.4.3. Uplatnění rehabilitace u některých dalších poruch ventilace	569
<i>Miloš Máček</i>	
Respirační insuficience při nervosvalových poruchách a deformitách hrudníku	569
Rehabilitace pacientů po míšním poranění: vliv na funkci plic	570
<i>Jan Šulc</i>	
Rehabilitace u pacientů s podporou dýchání	572
<i>Libuše Smolíková</i>	
3.4.4. Metody a postupy používané v rehabilitaci nemocných s chronickým postižením respiračního systému	572
<i>Libuše Smolíková, Pavel Kolář</i>	
3.5. OPERACE V OBLASTI HRUDNÍKU	572
<i>Lenka Babková</i>	
3.5.1. Rehabilitace v plicní chirurgii	572
Dechová průprava	573
3.5.2. Rehabilitace v kardiochirurgii	573
Předoperační zvyšování zdatnosti a korekce poruch hybného systému	573
Pooperační rehabilitační postupy	573
Pohybová terapie	574
Pooperační komplikace	575
3.6. ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ	576
<i>Jiří Radvanský</i>	
Klíčové komponenty komplexního rehabilitačního plánu	577

3.7. PORUCHY METABOLISMU	579
<i>Jiří Radvanský</i>	
3.7.1. Diabetes mellitus 2. typu	579
3.7.2. Diabetes mellitus 1. typu	581
3.8. REVMATICKÉ CHOROBY	582
<i>Irena Koudelková, Pavel Kolář</i>	
3.8.1. Revmatoidní artritida	582
3.8.2. Juvenilní idiopatická artritida	585
3.8.3. Ankylozující spondylitida	586
3.8.4. Osteoporóza	588
3.8.5. Fibromyalgický syndrom	590
<i>Petr Knotek, Pavel Kolář</i>	
Klinické projevy a diagnostika	592
Diferenciální diagnostika	592
Biologické aspekty FMS	593
Psychologické aspekty FMS	594
Terapie	595
3.9. DALŠÍ PORUCHY A ONEMOCNĚNÍ	597
<i>Pavel Kolář</i>	
3.9.1. Lymfatické otoky a jejich léčba	597
<i>Martin Wald, Hana Váchová</i>	
Anatomie mízního systému	598
Mechanismus vzniku lymfedému	598
Dělení lymfedému	598
Diagnóza a diferenciální diagnóza	598
Terapie	598
Manuální lymfodrenáž	599
Farmakoterapie	599
Frekvence terapie	599
Prevence otoků	599
Prognóza	600
3.9.2. Léčebná rehabilitace u inkontinence stolice	600
<i>Pavel Kolář</i>	
3.10. GERIATRIE	601
<i>Zdeněk Kalvach</i>	
3.10.1. Fenotyp stáří a involuční deteriorace	601
3.10.2. Geriatrická křehkost a tzv. geriatrické syndromy	602
Geriatrický syndrom hypomobility, dekondice a svalové slabosti	602
Hypomobilita	602
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
<i>Martina Ježková, Pavel Kolář</i> 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
<i>Martina Hoskovicová</i>	
5.7. TĚHOTENSTVÍ, POROD A ŠESTINEDĚLÍ	635
<i>Martina Ježková, Pavel Kolář</i> Těhotenství	635
Porod	635
Šestinedělí	636
6. LÉČEBNÁ REHABILITACE U BOLESTIVÝCH STAVŮ	
<i>Jiří Kozák, Pavel Kolář</i>	
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

Ondřej Pěč, Lenka Vachková, Jan Mužík

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

Běla Hátlová, Milena Adámková

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 ..

ZKRATKY

REJSTŘÍK