

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 Kríž</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 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		
<i>Pavel Kolář</i>		II. NEUROLOGICKÁ SYNDROMOLOGIE	77
Horní zkřížený syndrom	65	1.1.7. Primární myogenní léze.....	78
Dolní zkřížený syndrom.....	66	<i>Petr Bitnar, Pavel Kolář</i>	
Vrstvový syndrom	66	Oslabení u myopatií	78
Vyšetření zkrácených svalů	66	Pseudohypertrofie a kontraktury svalstva u myopatií.....	78
1.1.3. Vyšetření senzitivních funkcí	66	1.1.8. Poruchy nervosvalového přenosu.....	79
<i>Alena Kobesová</i>		<i>Petr Bitnar</i>	
Testování citlivosti.....	67	Myasthenia gravis.....	79
Vyšetření jednotlivých modalit cití	68	Lambertův-Eatonův myastenický syndrom.....	79
Dotyk.....	68	1.1.9. Postižení periferních nervů	79
Termické cití	68	<i>Petr Bitnar</i>	
Bolest.....	68	Vyšetření poruch senzitivních vláken periferního nervu.....	79
Polohocit	68	Vyšetření poruch motorických vláken periferního nervu.....	79
Pohybocit	69	1.1.10. Míšní syndromologie.....	80
Vnímání vibrací.....	69	<i>Jiří Kříž, Veronika Hyšperská</i>	
Dvoubodová diskriminace	69	Postupná transversální léze míšní.....	80
Topognozie, grafestezie	69	Náhlá transversální léze míšní	80
Stereognozie	69	Pseudochabá míšní léze	80
Klinické senzitivní syndromy.....	69	Spastická míšní léze	80
1.1.4. Vyšetření reflexů	70	Směšená míšní léze.....	80
<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. Extrapiramidový 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 Marčišová, 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 Marčišová

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

Pavel Kolář

1.1.2. Aktivní cvičení s asistencí

230

Magdaléna Lepšíková

1.1.3. Cvičení svalové síly

230

Zdeněk Čech

Kineziologické poznámky

230

Vztah podnět-adaptace při posilovacích cvičeních

231

1.1.4. Dynamická neuromuskulární stabilizace

233

Pavel Kolář, Marcela Šafářová

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

Karel Lewit

Postizometrická relaxace

247

Příklady dalších technik

248

1.1.6. Terapie »suchou jehlou« se zaměřením na svalové spouštěvé body

250

Pavel Kolář

1.1.7. Trakce

250

Pavel Kolář

1.1.8. Relaxační techniky

251

Pavel Kolář

1.1.9. Cvičení zaměřené na rozvoj somatestezie

251

Pavel Kolář, Magdaléna Lepšíková

1.2. METODY A POSTUPY POUŽÍVANÉ V REHABILITACI NEMOCNÝCH S CHRONICKÝM POSTIŽENÍM RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU

251

Pavel Kolář, Jan Šulc

1.2.1. Metodika respirační fyzioterapie

252

Libuše Smolíková

1.2.2. Korekční fyzioterapie posturálního systému

252

Libuše Smolíková

1.2.3. Postupy respirační fyzioterapie s využitím posturálně respiračních funkcí bránice

255

Pavel Kolář

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

Libuše Smolíková

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

Libuše Smolíková

1.2.6. Kondiční fyzioterapie a plicní onemocnění 265

Pavel Kolář

1.3. VYBRANÉ FYZIOTERAPEUTICKÉ KONCEPTY 265

1.3.1. Vojtův princip: reflexní lokomoce..... 265

Irena Zouňková, Marcela Šafářová

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

Michaela Veverková, Marie Vávrová

1.3.3. Feldenkraisova metoda..... 275

Magdaléna Lepšíková

1.3.4. Proprioceptivní neuromuskulární facilitace.....276

Irena Zouňková, Pavel Kolář

1.3.5. Metoda podle R. Brunkowové..... 278

Pavel Kolář

1.3.6. Brüggerův koncept..... 278

Dagmar Pavlů

1.3.7. Aktivní terapie v závěsu 280

Alice Hamáčková, Dagmar Tomisová, Ctirad Tomis

1.3.8. Cvičení na velkém míči 281

Pavel Kolář

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..... 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 KONTRAIKACE FYZIKÁLNÍ TERAPIE..... 292

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***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 Pavlů, 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 dystrofie326

Facioskapulohumerální forma dystrofie327

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 Kríž</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 sexuálních 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	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
<i>Hypermetrie</i>	<i>358</i>	<i>Barbora Danielová</i>	
<i>Adiadochokineze</i>	<i>358</i>	1.16.3. Friedreichova ataxie	377
<i>Asynergie</i>	<i>358</i>	<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>	
<i>Paleocerebelární syndrom</i>	<i>360</i>	1.17.1. Charakteristika onemocnění	378
<i>Neocerebelární syndrom</i>	<i>360</i>	1.17.2. Rehabilitace u roztroušené sklerózy	380
<i>Pseudocerebelární syndrom</i>	<i>360</i>	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>		<i>Spavost (somnia)</i>	<i>382</i>
1.14.1. Řízení rovnováhy	362	<i>Sopor</i>	<i>382</i>
<i>Závrať a její nejčastější příčiny</i>	<i>362</i>	<i>Kóma</i>	<i>382</i>
1.14.2. Klinický obraz pacienta s poruchou vestibulárního systému	363	Posouzení stavu vědomí	383
<i>Vyšetření</i>	<i>363</i>	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>	
<i>Jednostranná vestibulární léze</i>	<i>364</i>	1.19.1. Příčiny a klinický obraz	384
<i>Benigní paroxysmální polohové vertigo</i>	<i>365</i>	<i>Apalický syndrom</i>	<i>384</i>
<i>Oboustranná vestibulární porucha</i>	<i>366</i>	1.19.2. Rehabilitace u kraniocerebrálních traumat	385
<i>Poruchy rovnováhy vázané na změny v oblasti krční páteře</i>	<i>366</i>	1.20. CÉVNÍ ONEMOCNĚNÍ MOZKU	386
<i>Centrální poruchy rovnováhy</i>	<i>366</i>	<i>Ondřej Horáček, Pavel Kolář</i>	
<i>Syndrom a. vertebalis</i>	<i>366</i>	1.20.1. Ischemické cévní mozkové příhody	387
<i>Psychogenní vertigo</i>	<i>366</i>	<i>Ischémie v karotickém povodí</i>	<i>387</i>
1.14.5. Biologická zpětná vazba v rehabilitaci pacientů s poruchami rovnováhy	367	<i>Ischémie ve vertebrobasilárním povodí</i>	<i>388</i>
<i>Ondřej Čákrť, Rudolf Černý, Jaroslav Jeřábek</i>		<i>Dělení podle vývoje onemocnění</i>	<i>388</i>
<i>Brain port</i>	<i>367</i>	1.20.2. Hemoragické cévní mozkové příhody	388
1.15. EXTRAPYRAMIDOVÉ PORUCHY	367	<i>Centrální tříštivé hemoragie</i>	<i>388</i>
<i>Alena Kobesová</i>		<i>Globální subkortikální hemoragie</i>	<i>388</i>
1.15.1. Základní charakteristika, klasifikace	367	<i>Mozečková krvácení</i>	<i>389</i>
<i>Poruchy hypokinetické</i>	<i>368</i>	<i>Krvácení do mozkového kmene</i>	<i>389</i>
<i>Poruchy hyperkinetické</i>	<i>368</i>	<i>Subarachnoidální krvácení</i>	<i>389</i>
1.15.2. Parkinsonova nemoc	368	1.20.3. Rehabilitace u CMP	389
Objektivní neurologický nález	368	1.21. DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA	393
<i>Hypokineze, bradykineze, akineze</i>	<i>368</i>	<i>Pavel Kolář</i>	
<i>Rigidita</i>	<i>369</i>	1.21.1. Screening při ohrožení DMO	394
<i>Třes</i>	<i>369</i>	1.21.2. Formy DMO a jejich klinické projevy	395
<i>Posturální poruchy</i>	<i>369</i>		

Spastická diparéza	395
Spastická hemiparéza	395
Cerebelární forma	396
Dyskinetická forma DMO	397
Smíšená tetraparéza	398
Atonická diplegie	398
1.21.3. Rehabilitace u DMO	398
Desired outcome a coping proces	398
Desired outcome	398
Coping proces	399
Rehabilitace u DMO	399
Vojtova reflexní lokomoce u dětí s DMO	399
Koncept manželů Bobathových u dětí s DMO ..	400
<i>Michaela Málková</i>	
Pohybová terapie podle Petöho	400
<i>Irena Zouňková, Pavel Kolář</i>	
Cvičení zaměřené na rozvoj somatestezie	400
1.21.4. DMO z pohledu ortopeda	401
<i>Alena Schejbalová</i>	
Indikace k operacím	401
Indikace k operacím v oblasti kyčelního kloubu	401
Indikace k operacím v oblasti kolenního kloubu	402
Indikace k operacím v oblasti hlezna a nohy	402
Indikace k operacím v oblasti páteře	403
Indikace k operacím na horních končetinách	403
1.21.5. Neurochirurgická léčba	404
<i>Pavel Kolář</i>	
1.21.6. Botulotoxin v léčbě DMO	404
<i>Pavel Kolář, Josef Kraus</i>	

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

Lokální patologická (posttraumatická) hypermobilita	415
Strategie léčebné rehabilitace	415
2.2.5. Porucha nervových regulačních mechanismů	415
<i>Pavel Kolář</i>	
Změna aferentace z receptorů	416
Porucha na úrovni centrálních regulačních mechanismů ve vztahu k pohybovému učení	416
Strategie léčebné rehabilitace	416
2.3. KLASIFIKACE PODLE ETIOLOGIE A PATOGENEZE	417
<i>Pavel Kolář</i>	
2.3.1. Vrozené vývojové vady	417
<i>Pavel Kolář, Martin Švehlík</i>	
Etiologie	417
Zásady rehabilitační léčby u vrozených vývojových vad	417
Rehabilitace po operačním výkonu	418
Klasifikace vrozených vývojových vad	418
Vrozené vývojové vady horních končetin	418
Vrozené vývojové vady pletence ramenního	418
Sprengelova deformita lopatky	418
Dysostosis cleidocranialis	418
Vrozený pakloub klíční kosti	418
Os acromiale	418
Vrozené vady loketního kloubu	418
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

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	SPECIÁLNÍ ČÁST	
Etiologie a patogeneze	427	2.4. KLASIFIKACE PODLE LOKALIZACE	440
Primární (idiopatická) OA	427	2.4.1. Páteř	440
Sekundární OA	427	Vrozené vývojové vady	441
Diagnostika	427	Deformity	441
Lokalizace	428	<i>Pavel Kolář, Marcela Šafářová</i>	
Koxartróza	428	Skolióza	441
Gonartróza	428	Klasifikace podle etiologie a patogeneze	441
Terapie	428	Nestrukturální (funkční) skolióza	441
Farmakoterapie	428	Strukturální skolióza	441
Operační výkony	428	Idiopatická skolióza	441
Rehabilitace	428	Kongenitální skolióza	445
<i>Olga Dyrhonová, Pavel Kolář</i>		Neuromuskulární skolióza	445
Alloplastiky	429	Skolióza při neurofibromatóze	445
<i>Martina Votavová</i>		Ostatní skoliózy	445
Rehabilitace po alloplastice	429	Rehabilitace	445
<i>Martina Votavová, Věra Cikánková</i>		Klappovo lezení	446
Alloplastika kyčelního kloubu	430	Metoda Schrottové	446
Alloplastika kolenního kloubu	431	Vojtova metoda	447
Alloplastika hlezna	431	Režimová opatření	447
Alloplastika ramenního kloubu	432	Korzetoterapie	447
Alloplastika loketního kloubu	432	Operační léčba	448
2.3.4. Zánětlivá onemocnění	432	Hyperkyfóza	448
<i>Pavel Kolář, Olga Dyrhonová, Jiří Kříž</i>		<i>Pavel Kolář</i>	
Etiologie a patogeneze	432	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,</i>		Posttraumatické komplikace	484
<i>Veronika Kubů</i>		Flekční kontraktura loketního kloubu	484
Farmakoterapie	467	Osové deformity loketního kloubu	484
<i>Pavel Kolář</i>		Cubitus varus	484
Invazivní zákroky	467	Cubitus valgus	484
<i>Jan Štulík</i>		Volkmanova kontraktura	485
Intervenční metody řízené výpočetní tomografií	467	2.4.4. Zápěstí a ruka	485
Operační léčba	467	<i>Petr Bitnar, Pavel Kolář</i>	
Prostá resekce	467	Vrozené vývojové vady	485
Osteosyntéza	468	Onemocnění měkkých tkání z přetížení	485
Kostní děza okolních segmentů	468	Tenosynovialitidy	485
Mobilní stabilizace páteře	469	Lupavý palec, prst (digitus saltans)	485
2.4.2. Pletenec ramenní	469	Morbus de Quervain	486
<i>Petra Valouchová, Olga Dyrhonová,</i>		Dupuytrenova kontraktura	486
<i>Jiří Kríž, Pavel Kolář</i>		Degenerativní onemocnění kloubů	487
Vrozené vývojové vady pletence ramenního	470	Rhizartróza	487
Onemocnění měkkých tkání	470	Artróza interfalangeálních kloubů ruky	487
Impingement syndrom	470	Traumatické léze	487
Kalcifikující tendinitida	472	Poranění měkkých tkání	487
Subakromiální burzitida	472	Luxace	488
Ruptury rotátorové manžety	472		
Syndrom šlachy dlouhé hlavy bicepsu	473		
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.....	490	Vlastní rehabilitační program.....	508
<i>Magdaléna Lepšíková, Pavel Kolář,</i>		2.4.7. Hlezo 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		
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
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 lehčím 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 Váňová</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
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 Hoskovicová	
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