

Obsah

Předmluva (Prof. MUDr. J. Blahoš, DrSc.)	5	Dýchání a pohybová soustava	44
Předmluva autora	6	2.11. Význam konstituční hypermobility	47
1. ÚVOD	17	2.12. Reflexní faktor v patogenezi vertebrogených poruch	48
1.1. Zásady reflexní terapie	17	2.13. Kořenová bolest	50
1.2. Reflexní vztahy mezi periférií a centrem	18	2.14. Pojem „vertebrogení“	51
K dějinám manipulační léčby	20	2.15. Závěry	52
2. ETIOLOGIE A PATOGENEZE	25	3. FUNKČNÍ ANATOMIE A RENTGENOLOGIE PÁTEŘE	53
2.1. Morfologické hledisko	25	3.1. Obecné zásady rentgenové diagnostiky páteře	53
2.2. Teoretické implikace manipulační léčby	26	Diagnóza strukturálních změn	53
2.3. Funkční hledisko	27	Diagnóza poruch pohyblivosti (kinematiky)	53
2.4. Specifická funkční porucha páteře a kloubů	28	Diagnóza poruch statiky (relační diagnóza)	53
2.4.1. Vůle v kloubu a blokády	29	3.2. Technické předpoklady	54
2.4.2. Reflexní změny u blokád	30	3.3. Bederní páteř a pánev	54
2.4.3. Blokáda jako kloubní fenomén	30	3.3.1. Snímkování bederní páteře a pánve	54
2.4.4. Možný mechanismus blokády a účinku manipulace	31	3.3.2. Vyhodnocení statiky bederní páteře	56
2.4.5. Efekt manipulace	32	Statika bederní páteře ve frontální rovině	57
2.4.6. Vznik funkčních poruch – blokád	33	Statika bederní páteře v sagitální rovině	59
Přetížení a hybné zatížení	33	3.3.3. Pánev	60
Trauma	34	Typy pánve	60
Reflexní pochody	34	Sakroiliakální klouby	61
2.5. Páteř a její funkce	34	3.3.4. Bederní páteř	62
Ochranná a pohybová funkce	34	Rentgenová anatomie bederní páteře	63
Páteř a rovnováha – páteř jako funkční celek	34	Vyhodnocování z hlediska funkce	66
2.6. Význam nervových regulací	36	Rentgenové pohybové studie	66
2.6.1. Význam vývojové kineziologie	37	3.4. Hrudní páteř	67
2.7. Funkční poruchy páteře v dětském věku	38	3.4.1. Funkční anatomie	67
2.8. Následky blokád	40	Žebra	68
2.9. Význam poruch pohybových stereotypů	41	3.4.2. Rentgenový obraz	68
2.10. Patomechanismus chybných motorických stereotypů	43	3.4.3. Posuzování z hlediska funkce	69
Chůze a stoj	44	3.5. Krční páteř	70
Vzpřimování z předklonu (zvedání břemene)	44	3.5.1. Snímkovací technika	70
Zvedání paží	44	Vyhodnocení snímků	71
Nošení břemen	44		

3.5.2.	Funkční anatomie krční páteře	72			
	Funkční anatomie C_3-C_7	72			
	Funkční anatomie kraniocervikálního spojení	73			
	Kineziologie krční páteře v celku	74			
3.5.3.	Rentgenová anatomie krční páteře	79			
3.5.4.	Vyhodnocování z hlediska funkce	81			
3.5.5.	Pohybové studie	83			
3.5.6.	Některé morfologické změny	87			
	Anomálie	87			
	Degenerativní změny	90			
4.	VYŠETŘOVÁNÍ A DIAGNOSTIKA FUNKČNÍCH PORUCH POHYBOVÉ SOUSTAVY	91			
4.1.	Anamnéza	91			
	Chronicko-intermitentní průběh	91			
	Systémový charakter	91			
	Trauma v anamnéze	91			
	Závislost na zátěži, poloze a držení těla	91			
	Závislost na faktorech působících na vegetativní soustavu	92			
	Psychický faktor	92			
	Paroxyzmálnost	92			
	Asymetričnost	92			
	Význam věku	93			
	Vyšetření	93			
4.2.	Inspekce – vyšetření celkového postoje nemocného	93			
4.3.	Palpace (změny měkkých tkání)	95			
4.3.1.	Vyšetření hyperalgických zón (HAZ)	95			
4.3.2.	Vyšetření pojivové tkáně a fascií	95			
4.3.3.	Vyšetření spouštěvých bodů (TrP) ve svalech	96			
4.3.4.	Reflexní změny na okostici – bolestivé body	96			
4.3.5.	Kořenové syndromy	99			
4.4.	Vyšetření hybnosti	99			
4.5.	Vyšetření páteře	101			
4.5.1.	Vyšetření pánve a dolních končetin	101			
	Dolní končetiny	101			
	Pánev orientačně	102			
	Šikmá pánev	103			
	Sakroiliakální posun	103			
	Sakroiliakální blokáda	104			
	Bolestivá kostrč	107			
	Ligamentová bolest	107			
4.5.2.	Vyšetření bederní páteře	108			
	Celkové vyšetření	108			
	Vyšetření jednotlivých pohybových segmentů bederní páteře	109			
4.5.3.	Vyšetření hrudní páteře a žeber	112			
	Vyšetření žeber	114			
4.5.4.	Vyšetření krční páteře	115			
	Vyšetření jednotlivých segmentů	117			
	Pohyblivost mezi atlasem a záhlavím	120			
4.6.	Vyšetření periferních kloubů	121			
4.6.1.	Rameno	122			
4.6.2.	Loket	123			
4.6.3.	Zápěstí	123			
4.6.4.	Kyčelní kloub	124			
4.6.5.	Koleno	124			
4.6.6.	Chodidlo	125			
4.6.7.	Temporomandibulární kloub	126			
4.7.	Vyšetření rovnováhy	126			
4.8.	Vyšetření poruch svalové činnosti	128			
4.8.1.	Obecné zásady	128			
4.8.2.	Svaly s tendencí k oslabení	129			
4.8.3.	Svaly s tendencí ke zkracování	132			
4.8.4.	Vyšetření hypermobility (rozsahu pohybu)	135			
	Páteř	136			
	Některé klouby končetin	138			
4.8.5.	Vyšetřování koordinace – motorických stereotypů	139			
	Vyšetřování dýchání	142			
4.8.6.	Syndromy	142			
	Dolní zkřížený syndrom (podle JANDY)	142			
	Horní zkřížený syndrom	143			
	„Vrstvový syndrom“ (podle JANDY)	143			
4.9.	Testování	144			
4.10.	Postup vyšetření z hlediska funkční patologie	144			
4.11.	Funkční myšlení – funkční přístup	145			
4.12.	Zřetězení funkčních poruch, programy hybnosti	146			
4.12.1.	Zřetězení ve světle vývojové kineziologie	147			
4.13.	Otázky diferenciální diagnózy	152			

5.	INDIKACE TERAPIE	157	6.2.	Periferní klouby	176
5.1.	Léčebné metody	157	6.2.1.	Horní končetina	176
5.2.	Manipulace	157		Interfalangeální klouby	176
	Kontraindikace.	159		Metakarpofalangeální klouby	176
	Průběh manipulační léčby	160		Základní kloub palce	176
5.3.	Trakce	161		Zápěstí	177
5.4.	Manipulační léčba měkkých tkání ..	161		Loket	179
	Protahení kůže	161		Ramenní kloub	180
	Protahení pojivové řasy	161		Akromioklavikulární kloub	181
	Posouvání (zhybnění)			Sternoklavikulární	
	hlubokých tkání (fascií)			kloub a lopatka	182
	proti kosti	162	6.2.2.	Dolní končetina	183
	Léčení pouhým			Prsty	183
	(lehkým) tlakem	162		Tarzometatarzální skloubení	
	Léčení zaměřené na jizvy	162		a klouby mezi tarzálními kůstkami ..	183
	Svalová relaxace	162		Dolní hlezenní kloub	184
	Exteroceptivní stimulace	162		Horní hlezenní kloub	185
5.5.	Reflexní terapie	163		Tibiofibulární kloub	186
	Masáž	163		Kolenní kloub	186
	Místní znecitlivění			Kyčelní kloub	187
	a aplikace jehly	163	6.2.3.	Temporomandibulární kloub	188
	Elektrická stimulace	164	6.3.	Páteř	189
	Akupunktura	164	6.3.1.	Obecné zásady	189
	Manipulace měkkých		6.3.2.	Bederní páteř	190
	tkání v porovnání			Trakce	190
	s (ostatní) reflexní terapií	164		Mobilizace, manipulace	191
5.6.	Léčebná tělesná výchova	165	6.3.3.	Pánev	194
5.7.	Léčení poruch statiky	166		Sakroiliakální kloub	194
5.8.	Imobilizace a podpěry	167		Kostrč	196
5.9.	Farmakoterapie	167	6.3.4.	Hrudní páteř	197
5.10.	Chirurgická léčba	168	6.3.5.	Žebra	202
5.11.	Životospráva	168	6.3.6.	Krční páteř	205
5.12.	Závěry	168		Trakce	205
6.	TERAPIE	171		Jiroutův manévr	206
A.	Manipulační léčba	171		Mobilizace krční	206
6.1.	Obecné zásady techniky	171		Hlavové klouby	208
	Poloha nemocného	171		Anteflexe	208
	Postavení terapeuta	171		Lateroflexe	208
	Fixace	171		Retroflexe	208
	Výchozí postavení pacienta			Rotace	208
	a kloubu; směr mobilizace	171		Nárazová manipulace	209
	Předpětí	172		Trakční nárazová	
	Vlastní manipulace	172		manipulace na horním obratli	
	Mobilizace (prostá)	172		zablokovaného segmentu	
	Mobilizace s použitím metod			kontaktem ve směru nárazu	209
	svalové facilitace a inhibice	172		Trakční manipulace s nárazem	
	Nárazová manipulace	174		o malé rychlosti na horním obratli	
	Testování	175		zablokovaného segmentu vsedě	210
	Dokumentace	175		Rotační nárazová	
	Následná léčba	176		manipulace vsedě	210
			6.4.	Nepřímé techniky	210

6.4.1.	Funkční technika	210	6.7.3.	Automobilizace hrudní páteře a žeber	224	
6.4.2.	Strain a counterstrain.	212		Automobilizační cvičení do retroflexe vsedě.	224	
6.5.	Exteroceptivní stimulace (H. HERMACHOVÁ)	212		Automobilizační cvičení do anteflexe během nádechu	225	
6.5.1.	Taktilní citlivost a svalové napětí	212	6.7.4.	Automobilizace cervikotorakálního přechodu a prvního žebra	226	
6.5.2.	Hodnocení změn taktilního vnímání	213		Předozadní posuv obratlů v horní hrudní oblasti a v cervikotorakálním přechodu	226	
6.5.3.	Úprava taktilního vnímání.	214		Rotační automobilizační cvičení cervikotorakálního spojení.	226	
6.5.4.	Změny kožního vnímání po operacích (jizvách)	214		Automobilizační cvičení prvního žebra	227	
	Noha, ruka, ústa	215	6.7.5.	Automobilizace krční páteře	227	
	Jazyk, ústa	2105		Cvičení do úklonu krční páteře	227	
	Ruka	215		Anteflexní a retroflexní cvičení mezi záhlavím a atlasem.	227	
	Noha	215	6.7.6.	Automobilizace některých končetinových kloubů	229	
6.5.5.	Individuální charakter percepce	216		Automobilizační cvičení lokte radiálním pružením	229	
6.5.7.	Autoterapie	216		Autotrakce v oblasti karpálních kůstek.	229	
6.6.	Manipulace měkkých tkání	216		Autotrakce ramene.	229	
6.6.1.	Protažení kůže	217		Autoterapie kolenního kloubu rychlým rytmickým třepáním	229	
6.6.2.	Protažení pojivové řasy (v podkoží, svalstvu, jizvách).	217	6.7.7.	Automobilizace bederní páteře podle McKenziho	230	
6.6.3.	Působení tlakem.	217	6.8.	Postizometrická svalová relaxace (PIR) a reciproká inhibice	230	
6.6.4.	Léčení hlubokých fascií	217		6.8.1.	Obecné zásady	230
	Posun (protažení) fascií v lumbosakrální oblasti směrem kaudálním.	218		6.8.2.	Svaly v oblasti hlavy a krku.	232
	Posun (protažení) fascií na zádech směrem kraniálním.	218		Žvýkácké svaly	232	
	Protažení fascií na obou stranách trupu.	218		M. pterygoideus externus.	234	
	Protažení fascií okolo hrudníku	219		Krátké extenzory kraniocervikálního přechodu.	234	
	Skalp	219		M. levator scapulae	235	
	Fascie na krku a končetinách.	220		Horní část m. trapezius	236	
	Bolesti v oblasti paty	220		Skalenové svaly	237	
6.6.5.	Vzájemné posouvání metatarzů (metakarpů).	221		Mm. sternocleidomastoidei	238	
6.6.6.	Léčení bolestivých periostových bodů	221		6.8.3.	Svaly horní končetiny	238
	Autoterapie	222		Bolestivý m. adductor pollicis	238	
B.	Léčebná rehabilitace	222				
6.7.	Automobilizační cvičení	222				
6.7.1.	Automobilizace křížokyčelního kloubu	223				
	Technika podle Sachseho.	223				
6.7.2.	Automobilizace bederní páteře	224				
	Automobilizace (dolní) bederní páteře do anteflexe a retroflexe	224				
	Automobilizace bederní páteře do záklonu a úklonu vstoje	224				

Bolestivý laterální epikondylus . . .	239	Cvičení svalů pánevního dna.	264
Bolesti vznikající v m. triceps . . .	241	Dolní (ascendentní)	
Bolestivý mediální epikondylus	242	část m. trapezius	265
M. supraspinatus	243	M. serratus anterior	265
M. infraspinatus	243	Pozice na všech čtyřech	
M. subscapularis	243	s knihou na hlavě.	266
M. latissimus dorsi.	244	Hluboké flexory šije	266
6.8.4. Svalstvo trupu	244	6.11. Cvičení některých	
M. pectoralis major	244	nejdůležitějších	
Bolestivé okosticové		motorických stereotypů	267
body na žebrech	245	6.11.1. Stoj na obou nohách	267
M. pectoralis minor	246	6.11.2. Stoj na jedné noze a chůze.	267
M. serratus anterior	247	Střídavé vysunování dolních	
Bránice.	247	končetin v lehu na zádech	267
M. erector spinae	248	Rotace v kyčelním kloubu	
Torakální úsek		při abdukované dolní končetině	268
vzpřimovače trupu	248	Pohyb z flexe dolní končetiny	
Torakolumbální úsek		do extenze vleže na boku.	268
vzpřimovače trupu	249	6.11.3. Sed	268
Dolní bederní úsek		Vzpřímený sed na zemi	
vzpřimovače trupu	249	a rotace trupu	268
Bolest střední		Pohyb hrudníku ke stranám.	268
části m. trapezii	251	Ovládání pánve vsedě	269
M. quadratus lumborum	251	Brüggerův úlevový sed.	269
M. rectus abdominis	252	6.11.4 Předklon	270
6.8.5. Svaly pánve	253	Odvíjení se ze sedu na patách	270
M. iliopsoas	253	Anteflexe a retroflexe trupu	271
Tzv. ligamentová bolest		Zvedání předmětu ze země	271
v oblasti pánve.	254	Retroflexe.	271
Bolestivá kostrč	254	6.11.5. Zvedání paží	271
Abduktory	255	Vzpažení horních končetin	
Adduktory	255	z upažení vleže na bříše.	271
6.8.6. Svaly dolní končetiny	256	Zvednutí a spuštění ramena.	271
Ischiokrurální svaly	256	Zvedání paží vsedě	271
M. rectus femoris	256	Zvedání obou rukou na hlavu	272
M. piriformis	257	Otáčení hlavy.	273
M. biceps femoris.	257	6.11.6. Správné nošení břemen	273
Extenzory prstů	258	6.11.7. Dýchání	273
Bolestivá Achillova šlacha	259	6.11.8. Chodidla	274
Bolestivá patní ostruha	259	6.11.9. Ruce	275
6.9. Léčebný tělocvik	260	6.12. Opěry	275
6.9.1. Obecné zásady	260	6.13. Některé pokyny týkající	
6.10. Posilování oslabených svalů	261	se reflexní terapie	276
M. gluteus maximus	261	7. KLINIKA FUNKČNÍCH	
M. gluteus medius	262	PORUCH POHYBOVÉ	
M. rectus abdominis	262	SOUSTAVY	279
„Kolébka“.	263	A. Bolesti v zádech	279
„Pánevní houpačka“	263	7.1. Bolest v kříži	279
Cvičení hlubokých		7.1.1. Bolest v kříži následkem	
břišních a zádových svalů	263	přetížení svalů a vazů	279

7.1.1.	Bolestivá kostrč	280	7.5.5.	Kombinované poruchy	300
7.1.3.	Bolestivý kyčelní kloub	281	7.6.	Cervikokraniální syndrom	300
7.1.4.	Blokáda meziobratlových kloubů v oblasti bederní páteře a křížokyčelního kloubu	282	7.6.1.	Bolesti hlavy cervikálního původu	300
7.1.5.	Bolesti v kříži způsobené lézí destičky	283		Mandibulokraniální syndrom	302
7.1.6.	Sakroiliakální posun (viz kap. 4.)	285		Anteflexní bolest hlavy	302
7.1.7.	Předsunuté držení	285		Migréna	303
7.1.8.	Inflare and outflare (GREENMAN) – „vnitřní a vnější klopení pánve“	287	7.6.2.	Poruchy rovnováhy	303
7.1.9.	M. coccygeus a pánevní dno	288		Terapie	305
7.1.10.	Bolesti v kříži při omezené rotaci trupu	289		Význam vertebrální arterie	306
7.1.11.	Kombinované poruchy	290	7.6.3.	„Kvadrantový syndrom“	308
7.2.	Bolesti v hrudní páteři	291	C.	Onemocnění	
7.3.	Bolesti v krční páteři	292		patomorfologická	
	Akutní ústřel	292		s významnou funkční složkou	308
B.	Pseudoradikulární a jiné bolesti způsobené funkčními poruchami hybnosti	293	7.7.	Bazilární imprese a úzký cervikální páteřní kanál	308
7.4.	Bolesti dolních končetin	293	7.8.	Kořenové syndromy	310
	Blokáda hlavičky fibuly	294	7.8.1.	Kořenové syndromy na dolních končetinách	310
	Bolestivá patela	294		Kořenový syndrom L ₄	311
	Postižení			Kořenový syndrom L ₅	311
	tibio-femorálního kloubu	294		Kořenový syndrom S ₁	312
	Chodidlo	294		Některé diagnostické problémy	312
	Pata	294		Léčení	313
	Meralgia paraesthetica nocturna	294	7.8.2.	Kořenové syndromy na horních končetinách	315
7.5.	Bolesti horních končetin	295		Kořenový syndrom C ₆	315
7.5.1.	Bolest v ramenu	295		Kořenový syndrom C ₇	315
	Bolest v ramenu následkem poruchy svalové funkce	295		Kořenový syndrom C ₈	316
	Bolest vyzářující z krční a horní hrudní páteře	295		Terapie	316
	Bolest vznikající z horních žeber	295	7.9.	Vertebroviscerální vztahy	316
	Skapulohumerální kloub	296	7.9.1.	Obecné zásady	316
	Bolest způsobená abdukci v ramenu	296	7.9.2.	Tonzilitida	318
	Tendomyóza dlouhé hlavy m. triceps	297	7.9.3.	Plíce a pohrudnice	318
	Aksesorní ramenní klouby	297	7.9.4.	Srdce	318
7.5.2.	Bolest v oblasti loktu	297	7.9.5.	Žaludek a dvanáctník	320
	Bolestivý laterální epikondylus	297	7.9.6.	Játra a žlučník	321
	Bolestivý mediální epikondylus	298	7.9.7.	Ledviny	321
7.5.3.	Bolest v zápěstí	298	7.9.8.	Význam m. psoas a přímých břišních svalů	321
7.5.4.	Tunelové syndromy	298	7.9.9.	Gynekologické afekce a bolesti v kříži	322
	Syndrom karpálního tunelu	298	7.10.	Stavy po traumatu	323
	Syndrom horní hrudní apertury („skalenový syndrom“)	299		Traumata končetin	325
			7.11.	Klinický obraz dysfunkce ve významných pohybových segmentech	326
				Temporomandibulární kloub	326
				Kraniocervikální spojení	326
				Segment C ₀₋₁	326
				Segment C ₁₋₂	326
				Segment C ₂₋₃	327

Segmenty C ₃₋₄ až C ₅₋₆	327	8.3.	Otázky životosprávy.	332
Cervikotorakální přechod (segmenty C ₆₋₇ až Th ₂₋₃)	327		Aktivní prevence, tělovýchova a sport	334
Torakální segmenty Th ₃₋₄ až Th ₉₋₁₀	327		Odívání	335
Omezená rotace trupu (segmenty Th ₁₀₋₁₁ až L ₁₋₂)	327	8.4.	Obezita	336
Segment L ₂₋₃	328		Manipulace a jiné léčebné postupy za účelem prevence	336
Segment L ₃₋₄	328	9.	POSUDKOVÁ ČINNOST A FUNKČNÍ PORUCHY POHYBOVÉ SOUSTAVY	339
Segment L ₄₋₅	328	9.1.	Otázka pracovní schopnosti.	339
Segment L _{5-S} ₁	328	9.2.	Posuzování stavů po úrazu	341
Sakroiliakální kloub.	328	10.	POSTAVENÍ MANIPULAČNÍ TERAPIE A DALŠÍ PERSPEKTIVY	343
Kostrč.	328		Slovníček odborných výrazů.	347
Pánevní dno.	328		Rejstřík	349
Kyčelní kloub.	328		Literatura.	365
Capitulum fibulae	329			
Chodidlo	329			
8. PREVENCE FUNKČNÍCH PORUCH POHYBOVÉ SOUSTAVY	331			
8.1. Význam problematiky, výskyt	331			
8.2. Zásady a zaměření prevence	332			