

OBSAH

Úvod	13
1. Teoretické základy funkčního vyšetření kloubů končetin	15
1.1. Anatomické rozdělení kloubů	15
1.1.2. Klouby jednoduché	15
1.1.3. Klouby složené	16
1.2. Pohyby kloubů	16
1.3. Funkční kloubní blokády	18
1.4. Vývoj teorií o vzniku kloubní blokády	19
1.4.1. Teorie subluxační	19
1.4.2. Teorie degenerativních změn	20
1.4.3. Teorie funkční kloubní blokády	20
1.5. Vznik funkčních kloubních blokad	22
1.6. Reflexní změny vzniklé v důsledku funkčních kloubních blokad	24
2. Zásady správného postupu funkčního vyšetření kloubů končetin	26
2.1. Všeobecné zásady vyšetřovací techniky	26
2.2. Zásady týkající se nemocného	26
2.3. Zásady týkající se vyšetřujícího	27
2.4. Zásady správného funkčního vyšetření kloubů	27
2.5. Mobilisace	28
2.6. Manipulace	29
2.7. Indikace a kontraindikace manipulace na kloubech končetin	30
2.7.1. Kontraindikace	30
2.7.1.1. Všeobecné kontraindikace	30
2.7.1.2. Kontraindikace z hlediska technického postupu	31
2.7.2. Indikace manipulace	31
3. Klinické vyšetření kloubu	33
3.1. Vyšetření anamnesy	33
3.1.1. Lokalisace bolestí	33
3.1.2. Iradiace bolestí od bolestivého kloubu	33
3.1.3. Vznik bolestí	34
3.1.4. Závislost bolesti na pohybu	34
3.1.5. Medikamentosní ovlivnění bolesti	34
3.1.6. Trauma v anamnesi	34

3.1.7. Sport	35
3.1.8. Pracovní anamnesa	35
3.2. Postup klinického vyšetření kloubu	35
3.2.1. Vyšetření pohledem, aspekci	35
3.2.2. Vyšetření pohmatem, palpaci	36
3.2.3. Vyšetření aktivních pohybů	36
3.2.4. Vyšetření pohybů proti odporu	36
3.2.5. Vyšetření pasivních pohybů	37
3.2.6. Vyšetření kloubní vůle	37
4. Vyšetření, mobilisace a manipulace kloubů horní končetiny	40
4.1. Interfalangeální klouby	40
4.1.1. Vyšetření interfalangeálních kloubů aspekci	40
4.1.2. Vyšetření aktivních pohybů	40
4.1.3. Vyšetření pasivních pohybů	40
4.1.4. Vyšetření kloubní vůle v interfalangeálních kloubech	41
4.1.4.1. Dorsopalmární posun	41
4.1.4.2. Laterolaterální posun	42
4.1.4.3. Vyšetření rotace	43
4.1.5. Mobilisace interfalangeálních kloubů	45
4.1.5.1. Laterální zaúhlení	45
4.2. Metakarpofalangeální klouby	45
4.2.1. Vyšetření aktivních pohybů	45
4.2.2. Vyšetření pasivních pohybů	45
4.2.3. Vyšetření kloubní vůle	46
4.2.3.1. Dorsopalmární posun	46
4.2.3.2. Laterolaterální posun	46
4.2.3.3. Vyšetření rotace	46
4.2.4. Mobilisace	48
4.2.5. Manipulace	48
4.2.5.1. Manipulace směrem dorsálním	48
4.2.5.2. Manipulace směrem palmárním	48
4.3. Metakarpy	48
4.3.1. Vyšetření a mobilisace hlaviček metakarpů	48
4.3.1.1. Fixace hlavičky jednoho metakarpu	51
4.3.1.2. Vzájemný posun hlaviček metakarpů	51
4.3.1.3. Posun hlavičky metakarpu palmárně pomocí dvou palců	51
4.3.2. Mobilisace celých metakarpů	53
4.3.2.1. Vějíř dorsální	53
4.3.2.2. Vějíř palmární	53
4.4. Vyšetření I. karpometakarpálního kloubu	53
4.4.1. Vyšetření aktivních pohybů	54

4.4.2.	Vyšetření pasivních pohybů	54
4.4.3.	Vyšetření kloubní vůle	54
4.4.3.1.	Dorsopalmární posun	54
4.4.3.2.	Vyšetření I. metakarpu do rotace	56
4.4.4.	Mobilisace I. metakarpu	56
4.4.5.	Manipulace I. metakarpu	56
4.4.5.1.	Manipulace směrem dorsálním	56
4.4.5.2.	Manipulace směrem palmárním	56
4.5.	Zápěstí	58
4.5.1.	Vyšetření zápěstí aspekci	60
4.5.2.	Vyšetření aktivních pohybů v zápěstí	61
4.5.3.	Vyšetření pasivních pohybů	61
4.5.4.	Vyšetření kloubní vůle a mobilisace zápěstí	61
4.5.4.1.	Posun horní řady proti předloktí dorsálně	61
4.5.4.2.	Posun radiální části kloubu směrem dorsálním	63
4.5.4.3.	Posun os triquetrum proti ulně dorsálně	63
4.5.5.	Mobilisace dorsálním směrem (hmat tří palců)	63
4.5.6.	Posun proximální řady radiálním směrem	64
4.5.7.	Vyšetření a mobilisace os scaphoideum	66
4.5.8.	Vyšetření a mobilisace mediokarpálního kloubu směrem palmárním	68
4.5.9.	Vyšetření a mobilisace os trapezium	69
4.5.10.	Trakční manipulace mediokarpálního kloubu	71
4.5.11.	Trakční manipulace os scaphoideum	71
4.5.12.	Vyšetření a mobilisace radioulnárního kloubu distálního	72
4.6.	Loketní kloub	74
4.6.1.	Vyšetření aspekci	75
4.6.2.	Vyšetření aktivních pohybů	75
4.6.3.	Vyšetření pasivních pohybů	75
4.6.4.	Vyšetření kloubní vůle v loketním kloubu	75
4.6.4.1.	Posun ulnárním směrem	76
4.6.4.2.	Posun radiálním směrem	76
4.6.5.	Mobilisace loketního kloubu	76
4.6.5.1.	Laterální pružení	76
4.6.5.2.	Distakce v ose humeru	78
4.6.5.3.	Trakce s flexí	81
4.6.5.4.	Trakce v radiohumerálním kloubu	81
4.6.5.5.	Trakce v humeroulnárním kloubu	81
4.6.6.	Radioulnární kloub proximální	81
4.6.6.1.	Pasivní supinace a pronace předloktí	82
4.6.7.	Vyšetření hybnosti hlavičky rádia	82
4.6.8.	Mobilisace hlavičky rádia	84
4.6.9.	Manipulace loketního kloubu	84
4.6.9.1.	Manipulace směrem ulnárním	84

4.6.9.2. Manipulace směrem radiálním	84
4.6.9.3. Manipulace hlavičky rádia	84
4.6.9.4. Palpační citlivost hlavičky rádia	85
4.7. Rameno	85
4.7.1. Vyšetření anamnesy bolestí v rameni	87
4.7.2. Vyšetření aspektů	87
4.7.3. Vyšetření aktivních pohybů v rameni	87
4.7.3.1. Vyšetření abdukce a addukce	87
4.7.3.2. Vyšetření zevní rotace	88
4.7.3.3. Vyšetření vnitřní rotace	88
4.7.3.4. Vyšetření flexe	89
4.7.3.5. Vyšetření extenze	89
4.7.4. Vyšetření pasivních pohybů v ramenním kloubu	89
4.7.4.1. Vyšetření zevní rotace	89
4.7.4.2. Vyšetření vnitřní rotace	89
4.7.4.3. Vyšetření abdukce	90
4.7.5. Vyšetření pohybů v ramenním kloubu proti odporu	90
4.7.5.1. Abdukce v rameni proti odporu	91
4.7.5.2. Zevní rotace v rameni proti odporu	91
4.7.5.3. Vnitřní rotace proti odporu	91
4.7.5.4. Test na bolestivost šlachy dlouhé hlavy bicepsu	95
4.7.6. Vyšetření kloubní vůle v ramenním kloubu	96
4.7.6.1. Posun hlavice humeru kaudálním směrem	96
4.7.6.2. Posun hlavice humeru dorsálním směrem	97
4.7.6.3. Posun hlavice humeru ventrálním směrem	99
4.7.6.4. Posun hlavice humeru kraniálním směrem	99
4.7.6.5. Posun hlavice humeru laterálním směrem	99
4.7.7. Trakce v ramenním kloubu	101
4.8. Akromioklavikulární kloub	102
4.8.1. Vyšetření akromioklavikulárního kloubu aspektů	103
4.8.2. Test na bolestivost akromioklavikulárního kloubu	103
4.8.3. Vyšetření a mobilisace akromioklavikulárního kloubu	103
4.8.4. Manipulace akromioklavikulárního kloubu	105
4.8.4.1. Distrakce v akromioklavikulárním kloubu	105
4.8.4.2. Posun akromia dorsálním směrem	106
4.8.4.3. Manipulace klavikuly dorsálním směrem	108
4.8.4.4. Manipulace klavikuly ventrálním směrem	109
4.9. Sternoklavikulární kloub	110
4.9.1. Vyšetření palpací	110
4.9.2. Vyšetření a mobilisace sternoklavikulárního kloubu	110
4.9.3. Manipulace sternoklavikulárního kloubu	110
4.9.4. Obstřík sternoklavikulárního kloubu	112
4.10. Lopatka	112

4.10.1. Rotační pohyb lopatkou	112
4.10.2. Pasivní abdukce lopatky	114
4.11. Diferenciální diagnosa bolestí v oblasti ramenního kloubu	115
4.11.1. Periarthritis humeroscapularis	116
4.11.2. Bolestivý oblouk — bolestivá abdukce	116
4.11.3. Zmrzlé rameno	117
5. Vyšetření kloubů dolní končetiny	119
5.1. Interfalangeální klouby	119
5.1.1. Vyšetření interfalangeálních kloubů aspekci	119
5.1.2. Vyšetření kloubní vůle interfalangeálních kloubů	119
5.1.2.1. Dorsoplantární posun	119
5.1.2.2. Laterolaterální posun	120
5.1.3. Mobilisace interfalangeálních kloubů	120
5.2. Metatarsofalangeální klouby	120
5.2.1. Vyšetření kloubní vůle metatarsofalangeálních kloubů	122
5.2.1.1. Dorsoplantární posun	122
5.2.1.2. Laterolaterální posun	122
5.2.1.3. Vyšetření kloubní vůle do rotace	123
5.3. Nožní klenba	123
5.3.1. Mobilisace metatarsů	125
5.3.1.1. Vějíř dorsální	125
5.3.1.2. Vějíř plantární	125
5.4. Tarsometatarsální klouby	127
5.4.1. Vyšetření kloubní vůle a mobilisace Lisfrancova kloubu	128
5.4.1.1. Dorsoplantární posun	129
5.4.1.2. Vyšetření a mobilisace směrem do rotace	131
5.4.1.3. Vyšetření a mobilisace basí I.—V. metatarsu	132
5.5. Kosti nártní	134
5.5.1. Vyšetření a mobilisace os cuboideum	134
5.5.2. Manipulace os cuboideum a basí metatarsů plantárním směrem	136
5.5.3. Manipulace os cuboideum a basí metatarsů dorsálním směrem	136
5.5.4. Vyšetření a mobilisace os naviculare	138
5.5.4.1. Dorsoplantární posun os naviculare	138
5.5.4.2. Manipulace os naviculare dorsálním směrem	139
5.5.4.3. Manipulace os naviculare plantárním směrem	139
5.5.5. Dolní kloub zánártní	140
5.5.5.1. Vyšetření hybnosti kalkaneu	141
5.5.5.1.1. Mediolaterální posun kalkaneu	142
5.5.5.1.2. Ventrální posun kalkaneu	142
5.5.5.1.3. Supinace a pronace kalkaneu	142
5.5.6. Mobilisace kalkaneu, kloubu talokalkaneonavikulárního a kalkaneokuboidního	143

5.5.7.	Manipulace kalkaneu	146
5.5.8.	Manipulace dolního zánártního kloubu	146
5.5.8.1.	Manipulace talu mediálně	147
5.5.8.2.	Manipulace talu laterálně	147
5.6.	Talokrurální kloub	148
5.6.1.	Vyšetření talokrurálního kloubu	149
5.6.2.	Mobilisace talokrurálního kloubu	149
5.6.3.	Manipulace talokrurálního kloubu	151
5.7.	Kolenní kloub	151
5.7.1.	Anatomie a funkce kolenního kloubu	152
5.7.2.	Vyšetření kolenního kloubu aspekci	153
5.7.3.	Vyšetření kolenního kloubu palpaci	154
5.7.3.1.	Vyšetření zkřížených vazů kolena	154
5.7.3.2.	Test na postranní vazy	155
5.7.3.3.	Palpace úponu postranních vazů kolena	156
5.7.4.	Vyšetření aktivních pohybů v koleně	156
5.7.5.	Vyšetření pasivních pohybů v kolenním kloubu	157
5.7.6.	Vyšetření a mobilisace pately	157
5.7.6.1.	Kraniokaudální posun pately	159
5.7.6.2.	Mediolaterální posun pately	159
5.7.6.3.	Manipulace pately	159
5.7.7.	Vyšetření kloubní vůle v kolenním kloubu	159
5.7.7.1.	Ventrodorsální posun tibie	160
5.7.7.2.	Mediolaterální posun tibie	162
5.7.7.3.	Dorsální posun tibie	162
5.7.7.4.	Vyšetření kloubní vůle do rotace	162
5.7.8.	Mobilisace kolenního kloubu	165
5.7.8.1.	Trakce kolenního kloubu v poloze na břicho v ose bérce	166
5.7.8.2.	Distrakce kolenního kloubu v poloze na boku	166
5.7.8.3.	Mobilisace do flexe	167
5.7.8.4.	Mobilisace do rotace za současné extenze	168
5.7.8.5.	Mobilisace kolenního kloubu s otvíráním kloubních štěrbin mediálně a laterálně	171
5.7.8.5.1.	Mobilisace kolenního kloubu s otvíráním kloubní štěrbin mediálně	171
5.7.8.5.2.	Mobilisace kolenního kloubu s otvíráním kloubní štěrbin laterálně	171
5.8.	Tibiofibulární kloub	172
5.8.1.	Vyšetření zevní rotace kolenního kloubu	173
5.8.2.	Vyšetření vnitřní rotace kolenního kloubu	173
5.8.3.	Palpace hlavičky fibuly	175
5.8.4.	Vyšetření ventrodorsálního posunu hlavičky fibuly	175
5.8.5.	Manipulace hlavičky fibuly ventrálním směrem	177

5.8.6. Manipulace hlavičky fibuly směrem dorsálním	177
5.9. Kyčelní kloub	179
5.9.1. Anatomie a funkce kyčelního kloubu	179
5.9.2. Vyšetření kyčelního kloubu	181
5.9.3. Vyšetření anamnesy	181
5.9.4. Palpační vyšetření	182
5.9.5. Vyšetření aktivních pohybů	183
5.9.6. Vyšetření pasivních pohybů v kyčli	183
5.9.6.1. Vyšetření vnitřní rotace	183
5.9.6.2. Vyšetření zevní rotace	183
5.9.6.3. Vyšetření abdukce	184
5.9.6.4. Vyšetření flexe	185
5.9.7. Mobilisace kyčelního kloubu	186
5.9.7.1. Mobilisace kyčelního kloubu v poloze na zádech v ose krčku	186
5.9.7.2. Mobilisace kyčelního kloubu do hyperextense	187
5.9.8. Trakční manipulace kyčelního kloubu	187
Literatura	190