

# Obsah

Předmluva . . . . .	17
1 Úvod . . . . .	19
2 Etiopatogeneze vertebrogenních poruch . . . . .	23
2.1 Páteř jako celek . . . . .	23
2.1.1 Posuzování a hodnocení funkce páteře . . . . .	24
2.1.1.1 Statika páteře . . . . .	24
2.1.1.1.1 Držení těla . . . . .	24
2.1.1.2 Dynamika páteře . . . . .	26
2.1.1.3 Hodnocení ochranné funkce páteře . . . . .	26
2.1.2 Vztah páteře k ostatním složkám hybného systému . . . . .	26
2.1.3 Vztah páteře k celému organismu . . . . .	27
2.2 Etiopatogeneze vertebrogenních poruch . . . . .	27
2.2.1 Morfologické hledisko . . . . .	27
2.2.2 Degenerativní změny . . . . .	27
2.2.2.1 Degenerativní změny meziobratlové destičky . . . . .	28
2.2.2.2 Význam degenerativních změn pro vznik vertebrogenních poruch . . . . .	29
2.2.3 Meziobratlové destičky . . . . .	29
2.3 Funkční poruchy páteře . . . . .	30
2.3.1 Vývoj teorií o vzniku funkční kloubní blokády . . . . .	30
2.3.1.1 Teorie subluxační . . . . .	31
2.3.1.2 Teorie meziobratlové destičky . . . . .	31
2.3.1.3 Teorie uskřinutí meniskoidů . . . . .	31
2.3.1.3.1 Kloubní vřle . . . . .	31
2.3.1.3.2 Chondrosynoviální membrána . . . . .	32
2.3.1.3.3 Meniskoidy . . . . .	33
2.3.1.3.4 Hypotéza lokalizace uskřinutí meniskoidů . . . . .	35
2.3.2 Klinický význam funkčních kloubních blokád . . . . .	37
2.3.2.1 Klinicky němé funkční kloubní blokády . . . . .	37
2.3.2.2 Klinicky manifestované funkční kloubní blokády . . . . .	37
2.3.2.2.1 Subjektivní manifestace . . . . .	38
2.3.2.2.2 Objektivní klinické známky funkčních kloubních blokád . . . . .	38
2.3.3 Reflexní změny . . . . .	38
2.3.3.1 Hyperalgická kožní zóna . . . . .	38
2.3.3.2 Svalové spasmy . . . . .	39
2.3.3.3 Bolestivé body . . . . .	39
2.3.4 Diagnostické hodnocení reflexních změn . . . . .	40
2.3.5 Klinický význam reflexních změn . . . . .	40

2.3.6	Příčiny vzniku funkčních kloubních blokády . . . . .	41
2.3.6.1	Přetěžování a nesprávné zatěžování . . . . .	41
2.3.6.2	Úrazy . . . . .	41
2.3.6.3	Funkční vertebrogenní poruchy vzniklé v důsledku reflexního mechanismu . . . . .	41

### **3 Funkční anatomie páteře a rtg funkční diagnostika páteře . . . . . 43**

3.1	Páteř jako celek . . . . .	43
3.1.1	Pohyblivost páteře jako celku . . . . .	44
3.2	Páneve a sakroiliakální klouby . . . . .	46
3.3	Funkční anatomie bederní páteře . . . . .	47
3.4	Funkční anatomie hrudní páteře . . . . .	47
3.5	Funkční anatomie krční páteře . . . . .	48
3.5.1	Cervikokraniální spojení . . . . .	48
3.5.1.1	Rotace v hlavových kloubech . . . . .	50
3.5.1.2	Lateroflexe v hlavových kloubech . . . . .	50
3.5.1.3	Anteflexe a retroflexe v cervikokraniálním spojení . . . . .	50
3.5.2	Pohyby celé krční páteře . . . . .	51
3.5.2.1	Anteflexe a retroflexe krční páteře . . . . .	51
3.5.2.2	Rotace krční páteře . . . . .	52
3.5.2.3	Lateroflexe krční páteře . . . . .	52
3.6	Rtg funkční vyšetření páteře . . . . .	52
3.6.1	Páteř jako celek . . . . .	53
3.6.2	Rtg pánve a bederní páteře . . . . .	53
3.6.2.1	Bočný snímek pánve a bederní páteře . . . . .	54
3.6.2.2	Předozadní snímek pánve a bederní páteře . . . . .	56
3.6.2.3	Šikmá pánev . . . . .	58
3.6.3	Hrudní páteř . . . . .	60
3.6.3.1	Bočný snímek hrudní páteře . . . . .	60
3.6.3.2	Předozadní snímek hrudní páteře . . . . .	61
3.6.4	Rtg krční páteře . . . . .	62
3.6.4.1	Bočná projekce krční páteře . . . . .	62
3.6.4.2	Předozadní projekce krční páteře . . . . .	64
3.6.5	Funkční rentgenové studie . . . . .	66
3.6.6	Kdy je nutno mít rtg snímek páteře a jak často zhotovit nový rtg snímek . . . . .	66

### **4 Vyšetřování a diagnostika funkčních vertebrogenních poruch . . . . . 67**

4.1	Anamnéza . . . . .	67
4.2	Objektivní vyšetření páteře . . . . .	68
4.2.1	Zásady správného postupu při funkčním vyšetření . . . . .	68
4.2.1.1	Zásady týkající se nemocného . . . . .	68
4.2.1.2	Zásady týkající se vyšetřujícího . . . . .	69
4.2.1.3	Zásady vyšetření kloubní vůle . . . . .	69
4.3	Vyšetření stoje . . . . .	69
4.3.1	Vyšetření stoje na dvou vahách . . . . .	71
4.4	Vyšetření chůze . . . . .	71
4.4.1	Vyšetření chůze po patách a na špičkách . . . . .	71

4.5	Vyšetření aktivních pohybů . . . . .	71
4.5.1	Vyšetření aktivního předklonu . . . . .	72
4.5.2	Vyšetření aktivního záklonu . . . . .	73
4.5.3	Vyšetření aktivního úklonu . . . . .	73
4.6.	Vyšetření pánve . . . . .	74
4.6.1	Vyšetření hřebenů kostí kyčelních . . . . .	74
4.6.2	Vyšetření spinae iliaca posterioriores superiores . . . . .	75
4.6.3	Fenomén předbíhání . . . . .	75
4.6.4	Vyšetření spinae iliaca anteriores superiores . . . . .	76
4.6.5	Sakroiliakální posun . . . . .	76
4.6.6	Šikmá pánev . . . . .	76
4.6.7	Vyšetření sakroiliakálního kloubu podle Mennella . . . . .	77
4.6.8	Vyšetření předklonu vsedě . . . . .	78
4.6.9	Vyšetření Lasègueova manévru . . . . .	79
4.6.9.1	Lesègueův manévr s oběma dolními končetinami . . . . .	79
4.6.10	Variabilní délka dolních končetin . . . . .	80
4.6.11	Vyšetření spasmu m. iliacus . . . . .	81
4.6.12	Fenomén omezené abdukce — Patrickovo znamení . . . . .	82
4.6.13	Vyšetření pružení sakroiliakálního kloubu . . . . .	84
4.6.14	Vyšetření spasmu m. pyriformis . . . . .	85
4.6.15	Palpace spinae iliaca posterioriores superiores vleže . . . . .	85
4.6.16	Palpační vyšetření štěrbin sakroiliakálních kloubů . . . . .	87
4.6.17	Vyšetření kyčelních kloubů . . . . .	87
4.6.17.1	Palpace hlavice kosti stehenní . . . . .	88
4.6.18	Vyšetření pánevních ligament . . . . .	88
4.6.18.1	Anatomické poznámky . . . . .	89
4.6.18.2	Vyšetření ligamentum iliolumbale . . . . .	90
4.6.18.3	Vyšetření ligamentum sacroiliacum . . . . .	90
4.6.18.4	Vyšetření ligamentum sacrotuberosum . . . . .	90
4.6.19	Vyšetření kostrče . . . . .	91
4.7	Vyšetření bederní páteře . . . . .	91
4.7.1	Vyšetření hyperalgiecké kožní zóny . . . . .	92
4.7.2	Vyšetření tonu paravertebrálních svalů . . . . .	92
4.7.3	Vyšetření trnové bolesti a ligamentum interspinale . . . . .	93
4.7.4	Vyšetření pružení obratlů . . . . .	94
4.7.5	Segmentové vyšetření do retroflexe . . . . .	94
4.7.6	Segmentové vyšetření do anteflexe . . . . .	96
4.7.7	Segmentové vyšetření do lateroflexe . . . . .	98
4.7.8	Vyšetření dorzálního posunu . . . . .	99
4.7.9	Vyšetření anteflexe v poloze na zádech . . . . .	100
4.7.10	Vyšetření lateroflexe v poloze na zádech . . . . .	100
4.7.11	Leváda . . . . .	100
4.7.11.1	Dolní leváda . . . . .	101
4.7.11.2	Horní leváda . . . . .	102
4.8	Vyšetření torakolumbálního přechodu . . . . .	102
4.8.1	Vyšetření celkové rotace trupu . . . . .	103
4.8.2	Segmentové vyšetření torakolumbálního přechodu do rotace . . . . .	105
4.8.3	Vyšetření torakolumbálního přechodu do anteflexe a retroflexe . . . . .	105
4.8.4	Vyšetření spasmu m. psoas . . . . .	106
4.9	Vyšetření hrudní páteře . . . . .	106
4.9.1	Vyšetření hrudní páteře vsedě . . . . .	106
4.9.1.1	Aktivní předklon hrudní páteře . . . . .	106