

OBSAH

PŘEDMLUVA	7
SEZNAM ZKRATEK	8
1 ÚVOD	9
1.1 Vznik a vlastnosti rentgenového záření	9
1.2 Biologické účinky rentgenového záření	9
1.3 Hlavní zásady radiační ochrany pro lékaře – „neradiology“	10
1.4 Vyžádání radiologického vyšetření	10
1.5 Popis radiologických vyšetření	11
2 ZOBRAZOVACÍ METODY	12
2.1 Snímkování	12
2.2 Digitální radiografie	13
2.3 Skiaskopie	14
2.4 Tomografie	14
2.5 Angiografie (AG)	15
2.6 Ultrasonografie (US)	16
2.7 Výpočetní tomografie (CT)	18
2.8 Magnetická rezonance (MR)	22
3 KONTRASTNÍ LÁTKY	27
3.1 Pozitivní KL	27
3.2 Negativní KL	28
3.3 Dvojkontrastní vyšetření	29
3.4 Kontrastní látky pro ultrasonografii	29
3.5 Kontrastní látky pro magnetickou rezonanci	29
4 HRUDNÍK	30
4.1 Zobrazovací metody	30
4.2 Rentgenová anatomie plic a mediastina	33
4.3 Hodnocení prostých snímků	35
4.4 Obecná symptomatologie chorobných změn na prostém snímku	36
4.5 Záněty plic	43
4.6 Plicní fibróza	46
4.7 Pneumokoniózy	47
4.8 Sarkoidóza	48
4.9 Nádory plic a průdušek	49
4.10 Poruchy plicní cirkulace	52
4.11 Srdce	55
4.12 Nemoci mediastina	57
4.13 Nemoci pleury	58
4.14 Úrazy hrudníku	59

5	MUSKULOSKELETÁLNÍ SYSTÉM	61
5.1	Výšetrovací metody	61
5.2	Rentgenové patologické změny	62
5.3	Traumatologie	63
5.4	Záněty kostí a kloubů	64
5.5	Degenerativní onemocnění kloubů – osteoartrózy	66
5.6	Kostní nádory	67
5.7	Pseudotumory kostní	70
5.8	Ischemické změny	70
5.9	Metabolické osteopatie	71
5.10	Intrinzické poruchy	71
5.11	Výšetrování měkkých částí kloubů	72
5.12	Výšetrování měkkých tkání	72
6	GASTROINTESTINÁLNÍ TRAKT	74
6.1	Zobrazovací techniky	74
6.2	Onemocnění hltnu a jícnu	80
6.3	Onemocnění žaludku a duodena	83
6.4	Onemocnění tenkého střeva	87
6.5	Onemocnění tračníku	90
6.6	Pooperační stavy	93
7	JÁTRA, ŽLUČOVÉ CESTY, PANKREAS, SLEZINA	95
7.1	Játra	95
7.2	Žlučník a žlučové cesty	100
7.3	Pankreas	103
7.4	Slezina	104
8	NÁHLÉ PŘÍHODY BŘÍŠNÍ	106
8.1	Úrazové náhlé příhody břišní	106
8.2	Neúrazové náhlé příhody břišní	107
9	URORADIOLOGIE A RETROPERITONEUM	111
9.1	Zobrazovací techniky	111
9.2	Kongenitální anomálie a variace	114
9.3	Změny uložení ledvin	116
9.4	Urolitiáza	116
9.5	Obstrukční uropatie	117
9.6	Expanzivní procesy ledvin	118
9.7	Nádory dutého systém ledvin, močovodů a močového měchýře	119
9.8	Akutní infekční onemocnění ledvin	119
9.9	Abscesy	120
9.10	Tuberkulóza	120
9.11	Chronická zánětlivá onemocnění ledvin a vývodných močových cest a změny při metabolických poruchách	120
9.12	Traumata vylučovacího ústrojí	121
9.13	Renovaskulární hypertenze	121

9.14	Transplantovaná ledvina	122
9.15	Onemocnění prostaty	122
9.16	Onemocnění varlete a nadvarlete	122
9.17	Onemocnění nadledvin	123
9.18	Další onemocnění retroperitonea	124
10	NEURORADIOLOGIE	125
10.1	Diagnostika onemocnění lebky a mozku	125
10.2	Páteř a páteřní kanál	136
11	RADIODIAGNOSTIKA HLAVY A KRKU	142
11.1	Zobrazovací techniky	142
11.2	Velké slinné žlázy	143
11.3	Štítná žláza, přštítná tělíska	144
11.4	Uzlinové syndromy	145
11.5	Neuzlinové expanze	145
11.6	Larynx	146
11.7	Paranasální dutiny, nasofarynx	146
11.8	Spánková kost	147
12	ZOBRAZOVACÍ METODY VE STOMATOLOGII	148
12.1	Vyšetřovací metody	148
12.2	Vrozené malformace	149
12.3	Traumatologie	149
12.4	Záněty	150
12.5	Cysty	150
12.6	Nádory obličejového skeletu	151
12.7	Temporomandibulární kloub (TMK)	151
13	MAMOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA	152
13.1	Zobrazovací techniky	152
13.2	Mastopatie mléčné žlázy	152
13.3	Záněty	153
13.4	Benigní léze	153
13.5	Maligní léze	153
14	RADIODIAGNOSTIKA V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ	155
14.1	Zobrazovací techniky	155
14.2	Ultrasonografie v porodnictví	155
14.3	Zobrazovací metody v gynekologii	156
15	ARTERIÁLNÍ SYSTÉM	159
15.1	Zobrazovací techniky	159
15.2	Patologické stavy aortálního oblouku, tepen hlavy (mozku a obličeje) a krku	167
15.3	Patologické stavy tepen horních končetin	169

15.4	Patologické stavy srdce a věnčitých tepen	169
15.5	Patologické stavy hrudní aorty, tepen míchy a páteře	170
15.6	Patologické stavy tepen splanchnické oblasti	170
15.7	Patologické stavy renálních tepen	170
15.8	Patologické stavy břišní aorty, pánevního řečiště a tepen horních a dolních končetin	171
15.9	Patologické stavy plicního řečiště	172
16	DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ ŽILNÍHO SYSTÉMU	173
16.1	Zobrazovací techniky	173
16.2	Žilní trombóza	175
16.3	Uzávěr dutých žil	175
16.4	Vyšetření žilního systému horní končetiny před založením dialyzačního shuntu	175
16.5	Portální hypertenze	176
17	DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ LYMFATICKÉHO SYSTÉMU	177
17.1	Zobrazovací techniky	177
17.2	Lymfadenopatie	178
17.3	Lymfedém	179
18	INTERVENČNÍ RADIOLOGIE	180
18.1	Vaskulární intervence	180
18.2	Nevaskulární intervence	192
19	PEDIATRICKÁ RADIOLOGIE	198
19.1	Zobrazovací metody	198
19.2	Respirační trakt	199
19.3	Gastrointestinální trakt	201
19.4	Urogenitální trakt	202
19.5	Muskuloskeletální systém	203
19.6	Neuroradiologie	204
19.7	Nejčastější příčiny bolesti v zádech u dětí	205