

# OBSAH

Predslov .....	9
<b>ČASŤ PRVÁ</b>	
<b>Všeobecná rádiológia .....</b>	<b>11</b>
1. História rádiológie .....	12
2. Fyzikálne a technické základy rádiológie .....	17
3. Účinky ionizujúceho žiarenia na živú hmotu – rádiobiológia .....	25
4. Zásady radiačnej ochrany .....	31
5. Definícia a rozdelenie odboru rádiológia .....	35
6. Princípy a charakteristika zobrazovacích metód .....	38
6.1. Digitálna rádiografia .....	38
6.1.1. Natívna snímka .....	39
6.1.2. Rádiofotografia .....	42
6.1.3. Konvenčná tomografia .....	42
6.1.4. Sériografia .....	44
6.1.5. Röntgenová kinematografia .....	44
6.2. Výpočtová tomografia (CT) .....	44
6.3. Ultrasonografia .....	52
6.3.1. Konvenčná ultrasonografia .....	52
6.3.2. Dopplerovská ultrasonografia .....	54
6.3.3. Ultrazvuková elastografia (sonoelastografia) .....	56
6.4. Magnetická rezonancia .....	57
7. Kontrastné látky a vyšetrenia s použitím kontrastných látok .....	72
7.1. Kontrastné látky všeobecne .....	72
7.2. Kontrastné látky röntgenové .....	73
7.3. Kontrastné látky pri ultrasonografii .....	79
7.4. Kontrastné látky v magnetickej rezonancii .....	81
8. Opis rádiologického vyšetrenia .....	89

## ČASŤ DRUHÁ

<b>Špeciálna rádiológia</b> .....	91
1. Diagnostické zobrazovanie v pneumológii .....	92
1.1. Zobrazovacie metódy v diagnostike pľúc a mediastina .....	92
1.2. Normálny obraz a základné patologické prejavy pri ochoreniach pľúc a mediastina .....	94
2. Diagnostické zobrazovanie v kardiológii .....	104
3. Diagnostické zobrazovanie v gastroenterológii .....	107
3.1. Zobrazovanie tráviacej trubice .....	107
3.1.1. Natívna snímka brucha .....	108
3.1.2. Dvojkontrastné zobrazenie tráviacej trubice a pasáž .....	109
3.1.3. Pasáž tenkým črevom .....	113
3.1.4. Fistulografia .....	116
3.2. Ultrasonografia parenchýmových orgánov brucha .....	116
3.3. CT brucha .....	121
3.4. MR brucha .....	123
3.5. Najčastejšie intervenčné metódy v gastroenterológii .....	128
4. Diagnostické zobrazovanie v nefrológii a urológii .....	129
4.1. Zobrazovacie metódy v nefrológii a urológii všeobecne .....	129
4.2. Intravenózna vylučovacia urografia (IVU) .....	129
4.3. Mikčná cystouretrografia .....	132
4.4. Ultrasonografia močového traktu .....	133
4.5. CT obličiek, retroperitonea a panvovej oblasti .....	135
4.6. MR obličiek, retroperitonea a v panvovej oblasti .....	138
4.7. Zobrazovanie obsahu skróta .....	143
5. Diagnostické zobrazovanie v gynekológii .....	146
6. Diagnostické zobrazovanie v neurológii .....	150
7. Intervenčná rádiológia .....	161
7.1. Vaskulárne intervencie .....	161
7.2. Nevaskulárne intervencie .....	164

## ČASŤ TRETIA

<b>Zubná (dentálna) rádiológia</b> .....	167
1. Význam rádiológie v zubnom lekárstve .....	168
2. Vybavenie stomatologického RTG pracoviska .....	169
2.1. Hlavné zásady radiačnej ochrany pre lekárov – nerádiológov .....	171
3. Prehľad zobrazovacích metód používaných v zubnom lekárstve a maxilofaciálnej chirurgii .....	172
3.1. Snímkovanie v zubnom lekárstve a maxilofaciálnej chirurgii .....	172
3.1.1. Digitalizácia v snímkovaní .....	173
3.2. Výpočtová tomografia (CT) .....	176
3.3. Cone Beam CT (CBCT) .....	176
3.4. Magnetická rezonancia (MR) .....	179
3.5. Ultrasonografia (USG) .....	180
3.6. Sialografia .....	181
4. Extraorálne snímkovanie v zubnom lekárstve a v maxilofaciálnej chirurgii .....	182
4.1. Ortopantomografia (OPG) .....	182
4.2. Kefalometrická snímka .....	185
4.3. Extraorálne projekcie lebky používané v maxilofaciálnej chirurgii .....	187
5. Intraorálne snímkovanie .....	191
5.1. Intraorálny RTG prístroj .....	191
5.2. Základné intraorálne projekcie .....	192
5.3. Techniky snímkovania zubov .....	196
5.3.1. Technika poleného uhla .....	196
5.3.2. Pravouhlá technika .....	197
6. Rádiologická anatómia .....	199
6.1. Zub, zubné lôžko .....	199
6.2. Vývoj zubov na röntgenových snímkach .....	202
7. Patologické zmeny zubov a čeľustí .....	206
7.1. Zuby .....	206
7.1.1. Poruchy vývoja .....	206
7.1.2. Resorpcia zubov .....	212
7.1.3. Úrazy zubov .....	214
7.1.4. Zubný kaz .....	216

---

7.1.5. Ochorenia zubnej drene a periodoncia .....	220
7.1.6. Ochorenia závesného aparátu .....	222
7.2. Čelustné kosti .....	225
7.2.1. Vývojové anomálie .....	225
7.2.2. Fraktúry .....	226
7.2.3. Zápalové zmeny .....	228
7.2.4. Cysty .....	230
7.2.5. Nádory .....	235
7.2.6. Metabolické poruchy a iné ochorenia .....	241
7.3. Čelustná dutina .....	243
7.4. Čelustný kĺb .....	246
7.5. Slinné žľazy .....	249
8. Využitie rádiológie v zubnom lekárstve .....	251
8.1. Využitie rádiológie v kariológii .....	251
8.2. Využitie rádiológie v endodoncii .....	254
8.3. Röntgenologické vyšetrenie v pedostomatológii .....	258
8.4. Využitie rádiológie v parodontológii .....	262
8.5. Úloha röntgenologického vyšetrenia v protetike .....	265
8.6. RTG v dento-alveolárnej chirurgii .....	267
8.7. Využitie rádiológie v implantológii .....	270