

Obsah

Předmluva	7
Zkratky	8
1 Druhy záření, vzájemné interakce a ochrana před zářením	9
1.1 Druhy záření	9
1.2 Přírodní zdroje záření	9
1.3 Umělé zdroje záření	10
2 Struktura atomu a vzájemné interakce s rentgenovým zářením	12
2.1 Vzájemné interakce mezi zářením a hmotou	13
3 Vlastnosti a účinky rentgenového záření	15
3.1 Neviditelnost	15
3.2 Pronikání hmotou a zeslabení záření	15
3.3 Fotochemický jev	16
3.4 Luminiscence	17
3.5 Biologické účinky	21
3.6 Hodnoty dávek, měření dávek, minimalizace dávky záření	29
4 Generování rentgenového záření	40
4.1 Konstrukce a funkce stomatologické rentgenky	40
4.2 Cesta rentgenového záření z ohniska až k obrazovému snímáči	44
5 Stomatologické rentgenové přístroje	46
5.1 Intraorální rentgenový přístroj	46
5.2 Nastavovací pomůcky pro intraorální snímkování zubů	47
5.3 Tomografie a panoramatické přístroje	49
6 Vznik obrazu a jeho zpracování konvenčně a digitálně	61
6.1 Faktory ovlivňující tvorbu obrazu nezávislé na obrazovém snímáči	61
6.2 Faktory ovlivňující tvorbu obrazu závislé na filmu	63
6.3 Zpracování rentgenového filmu	66
6.4 Digitální zpracování rentgenových snímků	77
7 Technika snímkování a rentgenová anatomie	82
7.1 Úvod do techniky snímkování	82
7.2 Obecná projekční teorie se zvláštním důrazem na intraorální techniku snímkování	82
7.3 Praktické uplatnění projekční teorie při intraorálním snímkování zubů a alveolárního hřebene konvenčními a digitálními metodami	87
7.4 Úvod do rentgenové anatomie zubu a přilehlých struktur	94
7.5 Rentgenová anatomie na vrstvových snímcích	103

8 Speciální snímkovácí technika u intraorálních a panoramatických snímků včetně rentgenové anatomie	105
8.1 Příklady intraorální apikální techniky snímkování podle pravidel 14snímkového statusu	105
8.2 Intraorální rentgenový status zubů	142
8.3 Skusové snímky	150
8.4 Okluzní snímky	154
8.5 Extraorálně umístěný snímač obrazu	162
8.6 Zdroje chyb u intraorálních technik snímkování a opatření zajišťující dostatečnou kvalitu obrazu	164
8.7 Panoramatické snímky a doplňkové programy ve stomatologii	170
8.8 Určení polohy retinovaných či nadpočetných zubů a sialolitů	231
8.9 Digitální volumotografie (DVT) nebo Cone Beam Computed Tomography (CBCT)	240
9 Snímky hlavy	244
9.1 Konvenční snímky hlavy, technika snímkování a rentgenová anatomie	244
9.2 Výpočetní tomografie, Dental-CT a rekonstrukce povrchu	263
9.3 Magnetická rezonance	266
10 Cizí tělesa a forenzní význam zobrazovacích vyšetřovacích metod	268
Literatura	272
Rejstřík	274