

Úvod	11
ZÁSADY HODNOCENÍ A REGULACE EXPOZICE Z LÉKAŘSKÝCH APLIKACÍ ZDROJŮ IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ	13
Nejvyšší přípustné a mezní dávky	13
Expozice obyvatelstva z rtg diagnostiky	14
Expozice z vnitřních aplikací radioaktivních látek pro diagnostic- ké účely	16
Terapeutické použití zdrojů ionizujícího záření	17
OBECNÉ ZÁSADY RENTGENOVÉ DIAGNOSTIKY	21
RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ PLIC	25
Metody rentgenového vyšetření plic	25
Normální rentgenový obraz plic	28
Patologický obraz hrudníku	32
RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ SRDCE A CÉV	35
Technika nepřímé angiografie	39
Splenoportografie	42
Flebografie	42
Lymfografie	43
RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ TRÁVICÍ TRUBICE	45
Indikace, technika a metodika rentgenového vyšetření trávicí trubice	46
Jícen	47
Žaludek a duodenum	48
Tenké střevo	50
Tlusté střevo	51
Normální obraz a názvosloví trávicí trubice	52
RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ JATER, ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST, SLEZINY A PANKREATU	55
Játra	55
Žlučník a žlučové cesty	55
Slezina	57
Pankreas	57

RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ UROGENITÁLNÍHO TRAKTU	59
Ledviny a močovody	59
Močový měchýř	61
Močová roura	62
Normální obraz a názvosloví močového ústrojí	62
RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ NERVOVÉ SOUSTAVY	65
Nativní neuroradiologie	65
Skiografie páteře	71
Kontrastní vyšetřovací metody	77
Počítačová tomografie	89
ONEMOCNĚNÍ DÝCHACÍHO ÚSTROJÍ	91
Vývojové anomalie bronchopulmonální	91
Bronchitis	91
Bronchiektazie	92
Bronchostenóza	92
Choroby plic	93
Pneumonie krupózní	93
Ložiskové pneumonie - bronchopneumonie	94
Absces plic	95
Plicní tuberkulóza	96
Inhalační poškození plic	99
Nádory plic	101
Onemocnění pohrudnice	102
Onemocnění mediastína	103
ONEMOCNĚNÍ SRDCE A CÉV	105
Vrozené vady srdeční	105
Získané vady srdeční	109
Ischemická choroba srdeční	113
Hypertenzní choroba	114
Pulmonální srdce	114
Perikarditidy	115
Změny aorty	115
ONEMOCNĚNÍ TRÁVICÍ TRUBICE. ONEMOCNĚNÍ JATER, ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST A PANKREATU	117
Jícen	117
Žaludek a duodenum	119
Tenké střevo	126
Tlusté střevo	128
Játra	130
Žlučník a žlučové cesty	130
Pankreas	132

ONEMOCNĚNÍ MOČOVÉHO ÚSTROJÍ	135
Ledviny a močovody	135
Močový měchýř	139
Prostata	140
močové roura	140
RENTGENOVÁ DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ SKELETU	141
Obecné poznámky, indikace, technika a metodika vyšetření skeletu	141
Vývojové poruchy skeletu	141
Záněty kostí a kloubů	143
Degenerativní a neurogenní onemocnění kostí a kloubů	145
Kostní změny při poruše výživy a metabolismu	146
Tezaurismózy	147
Kostní změny při onemocnění žláz s vnitřní sekrecí	147
Aseptické nekrózy	148
Kostní nádory	149
Sekundární (metastatické) kostní nádory	150
Poranění kostí a kloubů	150
Traumatické změny skeletu hlavy	152
Poranění páteře	153
Poranění hrudníku	153
Zlomeniny pánve	153
Poranění kostí končetin	154
TROPICKÁ RENTGENOLOGIE	155
Parazitární onemocnění	155
Lepra	158
Haemoglobinopatie	158
POZNÁMKY A DOPLŇKY K DIAGNOSTICE ONEMOCNĚNÍ DĚTSKÉHO VĚKU	161
Plíce	161
Thymus	164
Hodnocení srdečního stínu a velkých cév u kojenců a dětí	165
Kongenitální funkční anomálie trávicí trubice	166
Získané obstrukce trávicí trubice	167
Funkční poruchy trávicí trubice	167
Kongenitální obstrukce močových cest	168
Patologické stavy centrálního nervového systému	169
Embryonální a fétální vývoj skeletu	170
Posuzování kostního věku v pediatrické praxi	171
NĚKTERÉ ZÁSADY RADIOTERAPIE V LÉČBĚ ZHOUBNÝCH NÁDORŮ	173
Příklady způsobů použití zdrojů záření v radioterapii	175
Přehled úloh radioterapie v léčbě zhoubných nádorů	177

NUKLEÁRNÍ MEDICINA

	str.
Úvod	181
FYZIKÁLNÍ A RADIOBIOLOGICKÉ ZÁKLADY	183
Stavba atomu	183
Radiosktivita	184
Výroba radionuklidů	189
Interakce záření s hmotou	190
Dávka záření	191
Relativní biologický účinek záření	192
Radiační zátěž v nukleární medicíně	193
Interakce záření se živou hmotou	196
DETEKCE IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ	199
Principy detekce ionizujícího záření	199
Detekční přístroje a systémy	202
RADIOAKTIVNÍ LÁTKY, RADIOAKTIVNÍ FARMAKA	219
ODDĚLENÍ NUKLEÁRNÍ MEDICINY	223
Prostorové vybavení a uspořádání	223
Provoz na oddělení nukleární medicíny	224
RADIONUKLIDOVÁ DIAGNOSTIKA	227
RADIONUKLIDOVÉ VYŠETŘOVACÍ METODY IN VIVO	229
Vyšetření štítné žlázy	229
Vyšetření jater a žlučových cest	231
Vyšetření ledvin a močových cest	236
Vyšetření srdce a oběhového systému	241
Vyšetření kostního systému	244
Radionuklidové vyšetření v hematologii	246
Radionuklidové vyšetření v pneumologii	253
Radionuklidové vyšetření trévicího systému	255
Vyšetření lymfatického systému	258
Radionuklidové vyšetření CNS	259
Radionuklidové metody v gynekologii a porodnictví	261
Ostatní radionuklidové vyšetřovací metody	262
RADIONUKLIDOVÉ VYŠETŘOVACÍ METODY IN VITRO	265
Saturační analýza	265
Metodické základy radioimunologické analýzy	271

Korektnost analýzy	275
Testy in vitro pro diagnostiku tyreopatií	277
Klinický význam dalších testů in vitro	281
Organizace vyšetření in vitro	283
TERAPIE RADIOAKTIVNÍMI FARMAKY	285
Celková aplikace radiofarmak	285
Lokální aplikace radiofarmak	288
Terapie radionuklidovými aplikátory	288