

OBSAH

Předmluva	9
Úvod	11
Vývoj radioisotopových metod a vznik nukleární medicíny jako oboru	13
Koncepce nukleární medicíny a její realizace v ústavech národního zdraví	17
Využití radioisotopové diagnostiky v léčebně preventivních zařízeních	21
Vyšetření štítné žlázy	24
Akumulace radiojodu- ¹³¹ I ve štítné žláze	24
Stanovení plasmatického bílkovinného jodu — PB ¹³¹ I	24
Radioisotopové vyšetření štítné žlázy metodami <i>in vitro</i>	25
Scintigrafie štítné žlázy	26
Vyšetření ledvin a močových cest	26
Radioisotopová nefrografie (renografie)	26
Scintigrafie ledvin	27
Dynamická scintigrafie ledvin	28
Vyšetření jater a žlučových cest	28
Stanovení efektivního (sinusoidálního) jaterního krevního průtoku	28
Vyšetření chromoexkreční funkce jaterní bengálskou červeně- ¹³¹ I	29
Scintigrafie jater a sleziny radiokoloidem	30
Scintigrafie jater a žlučových cest pomocí bengálské červeně- ¹³¹ I	30
Vyšetření srdce a oběhového systému	31
Radiokardiografie	31
Radiocirkulografická vyšetření	31
Clearanční testy svalové a podkožní	32
Scintigrafie srdce	32
Vyšetření kostního systému	33
Scintigrafie kostí	33
Profilografie skeletu a bodové proměřování	34
Radioisotopová vyšetření v hematologii	34
Stanovení objemu cirkulující plasmy	34
Stanovení objemu cirkulujících erytrocytů	34

Stanovení objemu cirkulující krve	35
Stanovení doby přežívání erytrocytů	35
Stanovení místa destrukce erytrocytů	36
Vyšetření resorpce vitamínu B ₁₂	36
Vyšetření metabolismu železa	37
Scintigrafie sleziny	37
Scintigrafie kostní dřeně	38
Radioisotopová vyšetření v pneumologii	38
Perfusní plicní scintigrafie	38
Inhalační plicní scintigrafie	39
Vyšetření plicních funkcí radioaktivními plyny	40
Radioisotopová vyšetření trávicího systému	41
Vyšetření resorpce tuků	41
Vyšetření resorpce bílkovin	41
Průkaz sekrece bílkoviny stěnou trávicí trubice	42
Průkaz krvácení do trávicí trubice	42
Scintigrafie břišní slinivky	42
Vyšetření lymfatického systému	43
Vyšetření lymfatické drenáže	43
Scintigrafie mízních uzlin	44
Radioisotopová vyšetření CNS	44
Scintigrafie mozku	44
Stanovení mozkového krevního průtoku	45
Průkaz blokády v páteřním kanálu	46
Ostatní radioisotopové vyšetřovací metody v klinické praxi	46
Scintigrafie placenty	46
Scintigrafie příštítných tělísek	46
Metabolické studie pomocí celotělového detektoru	47
Radioisotopové metody <i>in vitro</i> a metody radioimunologické	47
Rozsah činnosti oddělení nukleární medicíny na úseku radio- isotopové diagnostiky	48
Možnosti radioisotopové diagnostiky na úrovni I. linie zdravot- nických služeb	49
Terapie radioaktivními farmaky v léčebně preventivních zaří- zeních	52
Obecné principy léčebného užití radiofarmak	52
Celková aplikace radiofarmak	53
Terapie radioaktivním jodem- ¹³¹ I	53
Terapie radiofosforem- ³² P	55
Lokální aplikace radiofarmak	55
Terapie radioisotopovými aplikátory	55

Spolupráce oddělení nukleární medicíny s ostatními klinickými odděleními	57
Prostorové, kádrové a přístrojové vybavení oddělení nukleární medicíny	59
Prostorové vybavení a uspořádání oddělení nukleární medicíny	59
Přístrojové vybavení oddělení nukleární medicíny	61
Kádrové obsazení oddělení nukleární medicíny	71
Provoz na oddělení nukleární medicíny	74
Práce s otevřenými radioaktivními zářiči	74
Provoz na úseku radioisotopové diagnostiky	77
Provoz na lůžkovém úseku	78
Radiační zatížení pacientů a pracovníků	80
Výchova a další vzdělávání pracovníků oboru nukleární medicíny	86
Závěr a doslov	88
Písemnictví	90
Příloha I: Koncepce oboru nukleární medicíny	91
Příloha II: Doporučené prostorové vybavení oddělení nukleární medicíny při NsP III. typu	96
Doporučené prostorové vybavení oddělení nukleární medicíny při NsP II. typu	99
Příloha III: Návrh na vybavení oddělení nukleární medicíny přístrojovou nukleární technikou	102
Příloha IV: Dokumentace oddělení nukleární medicíny NsP	103