

OBSAH

ÚVOD.....	2
1 RADIOFARMAKA	4
1.1 DEFINICE RADIOFARMAK	4
1.2 SLOŽENÍ RADIOFARMAK.....	5
2 Základní fyzikální pojmy	7
2.1 Biologické účinky ionizujícího záření a radiační ochrana.....	9
3 Výroba a získávání radionuklidů.....	10
3.1 JADERNÝ REAKTOR.....	10
3.2 CYKLOTRONY	10
3.3 GENERÁTORY	11
4 Metody přípravy radioaktivních sloučenin.....	14
5 Nosiče radionuklidů	16
6 ZNAČENÉ KREVNÍ ELEMENTY A BUŇKY	18
7 Zásady výroby a přípravy radiofarmak	20
7.1 Správná výrobní praxe při hromadné výrobě radiofarmak	21
7.2 Správná výrobní praxe při individuální přípravě radiofarmak	21
8 Lékové formy a aplikace radiofarmak.....	25
9 Hodnocení jakosti radiofarmaceutických přípravků.....	28
10 Použití radiofarmak	30
11 RADIOFARMAKA V NUKLEÁRNÍ MEDICÍNĚ – POUŽITÍ	36
11.1 Radiofarmaka používaná v diagnostice.....	36
11.2 Radiofarmaka používaná k terapii.....	40
12 LOKALIZACE RADIOFARMAK	42
13 LEGISLATIVA.....	44
14 Klinická část.....	45
14.1 Scintigrafie skeletu.....	46
14.2 Scintigrafie [¹¹¹ In]-pentetreotidem	47
14.3 [¹⁸ F]-FDG PET trupu.....	50
14.4 Radionuklidová kardioangiografie (metoda prvního průtoku)	52
14.5 Radionuklidová rovnovážná ventrikulografie	56
14.6 Perfuzní scintigrafie myokardu	59
14.7 Scintigrafické stanovení mozkové smrti.....	62
14.8 Perfuzní scintigrafie plic	64
14.9 Ventilační scintigrafie plic	65
14.10 Statická scintigrafie ledvin.....	66
14.11 Dynamická scintigrafie ledvin	68
14.12 Scintigrafie štítné žlázy	73
14.13 Celotělové scintigrafie ¹³¹ I u karcinomu štítné žlázy	75
14.14 Scintigrafie příštítných tělísek.....	76
14.15 Scintigrafie sentinelových uzlin	78
14.16 ¹³¹ I terapie benigních onemocnění štítné žlázy	81
14.17 ¹³¹ I terapie diferencovaných karcinomů štítné žlázy	83
14.18 Paliativní terapie kostních metastáz radionuklidů.....	85
14.19 Radionuklidová synovektomie – synoviortéza.....	87
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	89
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	91
SEZNAM TABULEK	93