

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>1 RADIOFARMAKA</b> .....	<b>7</b>
1.1 DEFINICE RADIOFARMAK.....	7
1.2 SLOŽENÍ RADIOFARMAK .....	8
<b>2 ZÁKLADNÍ FYZIKÁLNÍ POJMY</b> .....	<b>10</b>
2.1 Biologické účinky ionizujícího záření a radiační ochrana .....	12
<b>3 VÝROBA A ZÍSKÁVÁNÍ RADIONUKLIDŮ</b> .....	<b>13</b>
3.1 JADERNÝ REAKTOR.....	13
3.2 CYKLOTRONY .....	13
3.3 GENERÁTORY.....	14
<b>4 METODY PŘÍPRAVY RADIOAKTIVNÍCH SLOUČENIN</b> .....	<b>17</b>
<b>5 NOSIČE RADIONUKLIDŮ</b> .....	<b>19</b>
<b>6 ZNAČENÉ KREVNÍ ELEMENTY A BUŇKY</b> .....	<b>21</b>
<b>7 ZÁSADY VÝROBY A PŘÍPRAVY RADIOFARMAK</b> .....	<b>23</b>
7.1 Správná výrobní praxe při hromadné výrobě radiofarmak .....	24
7.2 Správná výrobní praxe při individuální přípravě radiofarmak.....	24
<b>8 LÉKOVÉ FORMY A APLIKACE RADIOFARMAK</b> .....	<b>28</b>
<b>9 HODNOCENÍ JAKOSTI RADIOFARMACEUTICKÝCH PŘÍPRAVKŮ</b> .....	<b>32</b>
<b>10 POUŽITÍ RADIOFARMAK</b> .....	<b>34</b>
<b>11 RADIOFARMAKA V NUKLEÁRNÍ MEDICÍNĚ – POUŽITÍ</b> .....	<b>40</b>
11.1 Radiofarmaka používaná v diagnostice .....	40
11.2 Radiofarmaka používaná k terapii .....	45
<b>12 LOKALIZACE RADIOFARMAK</b> .....	<b>46</b>
<b>13 LEGISLATIVA</b> .....	<b>48</b>
<b>14 KLINICKÁ ČÁST</b> .....	<b>49</b>
14.1 Scintigrafie skeletu.....	49
14.2 Scintigrafie [ <sup>111</sup> In]-pentetretotidem.....	51
14.3 [ <sup>18</sup> F]-FDG PET trupu .....	54
14.4 Radionuklidová kardioangiografie (metoda prvního průtoku) .....	56
14.5 Radionuklidová rovnovážná ventrikulografie.....	59
14.6 Perfuzní scintigrafie myokardu .....	62



14.7	Scintigrafické stanovení mozkové smrti .....	66
14.8	Perfuzní scintigrafie plic .....	68
14.9	Ventilační scintigrafie plic .....	69
14.10	Statická scintigrafie ledvin .....	70
14.11	Dynamická scintigrafie ledvin.....	72
14.12	Scintigrafie štítné žlázy .....	77
14.13	Celotělové scintigrafie <sup>131</sup> I u karcinomu štítné žlázy .....	78
14.14	Scintigrafie příštítných tělísek .....	80
14.15	Scintigrafie sentinelových uzlin .....	82
14.16	<sup>131</sup> I terapie benigních onemocnění štítné žlázy .....	85
14.17	<sup>131</sup> I terapie diferencovaných karcinomů štítné žlázy .....	86
14.18	Paliativní terapie kostních metastáz radionuklidu.....	88
14.19	Radionuklidová synovektomie – synoviortéza.....	90
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>92</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>94</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>96</b>