

OBSAH

Předmluva (Květina)	7
1. Definice radiofarmak (Květina)	9
2. Základy radioaktivity (Lázníček)	10
Stavba atomu	10
Radioaktivita	13
Jaderné reakce	17
3. Interakce záření s látkou a jeho detekce (Lázníček)	19
Interakce záření s látkou	19
Přístroje k měření radioaktivního záření	20
4. Biologické účinky záření (Lázníček)	25
Účinek záření na organismus	25
Některé dozimetrické veličiny a jednotky	26
5. Požadované vlastnosti radiofarmak (Havránek, Schiller)	28
Jaderné charakteristiky radionuklidů	28
Chemická forma radionuklidu	29
Radionuklidová a radiochemická čistota	29
Měrná aktivita	30
Chemická čistota	31
Stabilita radiofarmaka	31
Sterilita a apyrogenita	32
Aplikační forma	32
6. Příprava radionuklidů (Havránek, Schiller)	34
Příprava radionuklidů jadernými reakcemi	34
7. Hromadně vyráběné radiofarmaceutické přípravky (Kronrád)	42
Obecné principy hromadné výroby radiofarmak	42
Radiofarmaka používaná v anorganické formě	43
Příprava radiofarmak ve formě organických značených sloučenin	47
Generátory radionuklidů	53
8. Radiofarmaka připravovaná na pracovištích nukleární medicíny (Havránek, Schiller)	58
Radiofarmaka obsahující ^{99m}Tc	58
Radiofarmaka obsahující ^{113m}In	63
Přípravky označované ^{68}Ga	65
Přípravky, které lze značit několika radionuklidy	66
Sloučeniny značené cyklotronovými radionuklidy	66
9. Kontrola radiofarmaceutických přípravků (Schiller, Havránek)	70

Nukleární metody	70
Chemické a fyzikálně chemické metody	74
Biologické metody	74
10. Klinické využití radiofarmak (Kubíček)	76
Diagnostické využití radiofarmak	77
Scintigrafické zobrazování orgánů	85
Radioimunoanalýza	91
Nádorová diagnostika	93
Léčení chorob radiofarmaky	93
11. Hygienické aspekty práce s radioaktivními látkami (Havránek, Schiller)	96
Ochrana před vnitřním a vnějším ozářením	96
Radioaktivní kontaminace a metody dekontaminace	100
Odstraňování radioaktivních odpadů	101
Zásady zřizování pracovišť s radioaktivními látkami	101