
Obsah

Předmluva	9
I. kap. Úvod do techniky léčby zářením	11
1. Onkologie	11
2. Organizace onkologické péče v ČSSR	15
3. Radioterapie (aktinoterapie)	18
4. Ozařovací technika v léčebném procesu u zhoubných nádorů	19
II. kap. Ozařovací plán	26
1. Lokalizace nádoru	27
2. Dávka záření a čas	30
3. Volba zdroje záření a způsobu aplikace	38
4. Ozařovací podmínky:	
a) kvalita záření	41
filtrace záření	44
b) vzdálenost OK (Ohnisko-kůže)	45
c) ozařované pole	48
d) ozařovaný objem	52
5. Ozařovací předpis	54
III. kap. Stanovení dávky v nádorovém ložisku	55
1. Ozařované ložisko, minimální a maximální ložisková dávka	55
2. Relativní hloubková dávka	55
3. Přímé a nepřímé stanovení dávky v nádoru	58
4. Stanovení dávky v bodě	61
5. Rozložení dávky v rovině (izodoze)	64
6. Prostorové rozložení dávky	85

IV. kap. Zaměření svazku paprsků a reprodukce ozáření	88
1. Uložení pacienta	88
2. Zakreslení polí	89
3. Vymezení svazku paprsků	92
4. Zaměřovací zařízení:	
a) tubusy	93
b) nastavovací můstky	96
c) ozařovací masky	98
d) středovací ukazovátka (pointer)	100
e) úhlový zaměřovač (pin and arc)	103
f) skiaskopické zaměření	104
V. kap. Technika léčby zářením rentgenem	108
1. Povrchová rtg. terapie	110
2. Hlubková rentgenová terapie	120
Ozařovací techniky podle počtu a uspořádání polí:	
1. ozařování z jednoho pole	120
2. dvě protilehlá pole (kontralaterální pole)	122
3. dvě konvergující pole (sbíhavá pole)	124
4. tečná pole (tangenciální pole)	125
5. technika 3 polí, Y technika, T technika	127
6. technika křížového ohně	127
7. technika více (malých) polí	127
8. nestejně zatížení polí	129
9. velká pole	132
10. uspořádání více polí v různých rovinách	132
3. Speciální techniky ozařování rentgenem	133
1. ozařování pomocí síta, ozařování přes mřížku	133
2. klínové filtry v rtg. terapii	139
4. Výhody a nevýhody rentgenové terapie	141
5. Provoz a údržba rentgenových zařízení	142
6. Přehled dokumentace	147
VI. kap. Megavoltová terapie	152
1. Definice	152
2. Zdroje vysokoenergetického záření	153
a) velké ozařovače	153
b) malé ozařovače	156
c) betatron	159
d) urychlovací trubice	167
e) lineární akcelerační – vícestupňová urychlovací trubice	171
f) cyklotron	172
3. Význam vysokoenergetického záření v léčbě zhoubných nádorů	173
4. Elektronová terapie	178

VII. kap. Pohybové ozařování	184
1. Pojem a rozdělení	185
2. Rotační terapie	187
3. Kyvadlová terapie	198
4. Konvergentní terapie	201
VIII. kap. Radium v léčbě zářením	210
1. Radium	210
2. Radiofory	211
3. Stanovení dávek	215
4. Intersticiální aplikace radia	217
5. Povrchová aplikace radia	230
6. Intrakavitární aplikace radia	246
7. Telecurieterapie	253
8. Léčba radonem	253
9. Provoz na radiumterapeutickém pracovišti	256
IX. kap. Umělé radioizotopy v léčbě zářením	265
1. Použití umělých radioizotopů v náhradě klasických zdrojů záření	268
2. Speciální techniky aplikace umělých radioizotopů	281
X. kap. Léčba zářením nezhoubných onemocnění	287
Doslov	296