

Obsah

1. Historie a filosofie léčby nádorových onemocnění (Jiří Petera)	9
2. Molekulární biologie maligní transformace (Miroslav Červinka)	12
2.1 Vlastnosti neoplastické buňky	12
2.2 Proliferační aktivita buněk	13
2.3 Regulace buněčného cyklu	14
2.4 Programovaná buněčná smrt – apoptóza	15
2.5 Imortalita	15
2.6 Telomery a telomeráza	16
2.7 Autonomie – snížení závislosti neoplastických buněk na okolním prostředí	16
2.8 Nestabilita genomu	16
2.9 Geny ve vztahu k neoplastické transformaci	17
2.10 Onkogenní viry	19
2.11 Charakteristika procesu neoplastické transformace (patogeneze nádorového růstu)	20
3. Biologie zhoubných nádorů (Bohuslav Melichar)	22
3.1 Podstata maligního onemocnění	22
3.2 Základní fáze maligního onemocnění	22
3.3 Kmenové buňky, heterogenita a vzájemné interakce nádorových buněk	27
3.4 Matematické modely nádorového bujení a protinádorové léčby	28
3.5 Imunologie nádorového bujení	29
4. Etiologie nádorů (Zdeněk Zoul)	38
4.1 Kancerogenní účinky chemických látek	38
4.2 Fyzikální kancerogenní faktory	40
4.3 Infekční kancerogenní faktory	41
4.4 Genetické faktory	42
5. Epidemiologie a prevence nádorových onemocnění (Jiří Petera, Edvard Geryk)	44
5.1 Základní pojmy	44
5.2 Národní onkologický registr	45
5.3 Incidence a mortalita zhoubných nádorů v České republice a ve světě	46
5.4 Hlavní rizikové faktory vzniku zhoubných nádorů	49
5.5 Prevence nádorových onemocnění	52
6. Biostatistika (Josef Dvořák)	56
6.1 Statistické charakteristiky souboru	56
6.2 Test statistické hypotézy	57

7. Diagnostické metody v onkologii	59
7.1. Histopatologická klasifikace nádorů (Aleš Ryška, Karel Odrážka)	59
7.2. Využití zobrazovacích metod v onkologii (Pavel Eliáš)	63
7.3. Endoskopická vyšetření v onkologii (Zdeněk Papík, Věra Jílková)	68
7.4. Laboratorní vyšetření (Josef Dvořák)	83
7.5. Nádorové markery (Josef Dvořák)	86
7.6. Nukleární medicína v onkologii (Jaroslav Vížda)	88
8. Principy léčby	98
8.1 Strategie léčby (Karel Odrážka)	98
8.2 Chirurgické výkony u nádorových onemocnění (Pavel Jandík)	102
8.3 Radioterapie (Karel Odrážka, Jiří Petera, Milan Vošmik)	109
8.4 Chemoterapie (Bohuslav Melichar)	147
8.5 Hormonální léčba (Bohuslav Melichar)	158
8.6 Imunoterapie a biologická terapie (Bohuslav Melichar)	163
8.7 Transplantace kmenových buněk krvetvorby u solidních nádorů (Stanislav Filip)	170
9. Komplikace a podpůrná léčba	174
9.1 Febrilní neutropenie (Stanislav Filip)	174
9.2 Nauzea, zvracení (Vladimír Bláha)	176
9.3 Nutriční podpora v onkologii (Vladimír Bláha)	177
10. Symptomatická léčba	179
10.1 Bolest (Václav Svoboda)	179
10.2 Psychické problémy a deprese (Václav Svoboda)	181
10.3 Péče o terminální pacienty a hospicová péče (Václav Svoboda)	182
11. Léčba lokálních projevů a metastáz	185
11.1 Syndrom horní duté žíly (Věra Jílková)	185
11.2 Míšní komprese (Karel Odrážka)	186
11.3 Mozkové metastázy (Karel Odrážka)	187
11.4 Kostní metastázy (Martin Doležel)	188
11.5 Plicní metastázy (Věra Jílková)	189
11.6 Jaterní metastázy (Josef Dvořák)	192
11.7 Maligní výpotky (Bohuslav Melichar)	194
12. Systémové projevy nádorového onemocnění a jejich léčba	198
12.1 Paraneoplastický syndrom (Stanislav Filip)	198
12.2 Anémie a únava (Stanislav Filip)	200
12.3 Kachexie, anorexie (Vladimír Bláha)	201
12.4 Hyperkalcémie (Vladimír Bláha)	204