

# Obsah

## Úvodní slovo

11

## Obecná část

### 1. Chirurgie v onkologické terapii

15

*Vladimír Frýba, Libor Staněk, Petr Zach, Zdeněk Musil*

#### 1.1 Úvod

15

#### 1.2 Než začneme operovat, musíme znát anatomii

17

#### 1.3 Profilace onkochirurgie

19

#### 1.4 Cíle protinádorové léčby

19

#### 1.5 Role chirurgie v multimodální protinádorové léčbě

20

### 2. Úvod do molekulární diagnostiky v chirurgii

33

*Libor Staněk, Zdeněk Musil, Renata Soumarová*

#### 2.1 Histopatologická diagnostika nádorů a základní vyšetřovací postupy

33

#### 2.2 Molekulární diagnostika

33

#### 2.3 Molekulární podstata nádorů

34

#### 2.4 Karcinogeneze

35

#### 2.5 Mikroprostředí a heterogenita nádorů

38

#### 2.6 Nádorová imunologie

40

#### 2.7 Terapeutické protilátky a inhibitory tyrosinkináz

41

#### 2.8 Odběr a zpracování materiálu pro molekulárně biologickou diagnostiku

44

### 3. Virová etiologie nádorů

45

*Kristýna Krulová, Libor Staněk, Helena Žemličková*

#### 3.1 Úvod

45

#### 3.2 Virus Epstein–Barrové

46

#### 3.3 Lidské papilomaviry

50

#### 3.4 Viry hepatitidy typu B a C

54

#### 3.5 Virus Kaposiho sarkomu

55

#### 3.6 Virus lidské imunodeficiencie

56

#### 3.7 Lidský T-buněčný lymfotropický virus typu 1

57

#### 3.8 Polyomavirus z Merkelových buněk

58

#### 3.9 Závěr

60



<b>4. Molekulární diagnostika infekcí v onkochirurgii</b>	<b>61</b>
<i>Helena Žemličková, Libor Staněk</i>	
4.1 Úvod do problematiky	61
4.2 Princip PCR	61
4.3 Využití molekulárních technik v diagnostice infekcí	62
4.4 Biologický materiál pro PCR diagnostiku infekcí	64
<b>5. Sekvenování</b>	<b>65</b>
<i>Kateřina Hirschfeldová, Alexandra Morozova, Zdeněk Musil, Libor Staněk</i>	
5.1 Úvod	65
5.2 Sangerovo sekvenování	65
5.3 Sekvenování nové generace	67
<b>6. Polymerázová řetězová reakce</b>	<b>71</b>
<i>Libor Staněk</i>	
6.1 Úvod	71
6.2 Princip PCR	72
6.3 Možnosti využití PCR	73
6.4 PCR spojená s reverzní transkripcí	74
6.5 Detekce produktu PCR	74
6.6 Kvantitativní PCR	75
6.7 Vysoké rozlišení křivek tání	76
6.8 StripAssay	76
6.9 Závěr	76
<b>7. Cytogenetika a metody fluorescenční <i>in situ</i> hybridizace</b>	<b>77</b>
<i>Libor Staněk</i>	
7.1 Úvod do cytogenetiky	77
7.2 Fluorescenční <i>in situ</i> hybridizace (ISH, FISH, CISH)	79
7.3 Porovnání FISH a PCR	81



# Speciální část

<b>1. Nádory centrální nervové soustavy</b>	<b>85</b>
<i>Filip Šámal, Libor Staněk, Albert Štěřba, Renata Soumarová</i>	
1.1 Úvod	85
1.2 Klinické příznaky	86
1.3 Klasifikace nádorů	87
1.4 Molekulární klasifikace	88
1.5 Léčba	91
1.6 Sledování pacientů	94
<b>2. Nádory hlavy a krku</b>	<b>105</b>
<i>Libor Staněk, Petra Holečková, Filip Šámal, Renata Soumarová</i>	
2.1 Úvod	105
2.2 Molekulární klasifikace	105
2.3 Molekulární diagnostika	107
2.4 Léčba	108
<b>3. Nádory prsu</b>	<b>113</b>
<i>Tomáš Vedral, Libor Staněk, Renata Soumarová</i>	
3.1 Úvod	113
3.2 Epidemiologie	113
3.3 Klinický obraz	114
3.4 Diagnostika a staging	114
3.5 Léčba	121
3.6 Dispenzarizace	124
<b>4. Nádory plic</b>	<b>127</b>
<i>Katarína Kološtová, Vladimír Bobek, Libor Staněk, Renata Soumarová</i>	
4.1 Úvod do problematiky	127
4.2 Molekulární diagnostika	128
4.3 Léčba	131
<b>5. Nádory žaludku</b>	<b>135</b>
<i>Robert Gürlich, Libor Staněk, Renata Soumarová</i>	
5.1 Úvod	135
5.2 Diagnostika a staging	136
5.3 Léčba	142
5.4 Závěr	148



<b>6. Kolorektální karcinom</b>	<b>151</b>
<i>David Lukáš, Libor Staněk, Renata Soumarová</i>	
6.1 Úvod	151
6.2 Diagnostika a staging	152
6.3 Léčba	156
6.4 Dispenzarizace	160
6.5 Prognóza	160
<b>7. Nádory slinivky břišní</b>	<b>161</b>
<i>Robert Gürlich, Libor Staněk, Renata Soumarová</i>	
7.1 Úvod	161
7.2 Epidemiologie a etiologie	161
7.3 Diagnostické zobrazování – nové přístupy	163
7.4 Molekulární diagnostika	164
7.5 Léčba	166
<b>8. Gastrointestinální stromální tumory</b>	<b>175</b>
<i>Vladimír Frýba, Libor Staněk, Renata Soumarová</i>	
8.1 Úvod	175
8.2 Epidemiologie	175
8.3 Klinický obraz	176
8.4 Diagnostika a staging	176
8.5 Patologie	177
8.6 Prognostické faktory	178
8.7 Léčba	182
8.8 Dispenzarizace	187
<b>9. Maligní melanom</b>	<b>191</b>
<i>Martin Ouzký, Libor Staněk, Andrej Sukop, Renata Soumarová</i>	
9.1 Úvod	191
9.2 Klasifikace	191
9.3 Klinická diagnostika	193
9.4 Léčba	194
9.5 Dispenzarizace	198
<b>Literatura</b>	<b>207</b>
<b>Zkratky</b>	<b>213</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>221</b>
<b>Souhrn</b>	<b>227</b>
<b>Autorský kolektiv</b>	<b>229</b>