

Obsah

Slovo úvodem	8
1 Molekulární genetika a individualizovaný přístup v onkologii	12
<i>Marek Svoboda, Ondřej Slabý, Lenka Foretová</i>	
1.1 Individualizovaná medicína a individualizovaný přístup	12
1.2 Biomarkery	14
2 Molekulární patologie v onkologii	39
<i>Pavel Fabian, Jitka Berkovcová</i>	
2.1 Metody molekulární patologie	40
2.2 Molekulární markery užívané v patologii	47
2.3 Vztah mezi histomorfologií a molekulární biologií nádorových procesů	61
3 Farmakogenetika v onkologii	64
<i>Regina Demlová, Dalibor Valík, Martina Mrkvicová, Kateřina Pilátová</i>	
3.1 Historické aspekty a základní definice	66
3.2 Farmakogenetika a chemoterapie nádorových onemocnění	71
3.3 Enzymy zapojené ve fázi I – cytochromy, DPD	74
3.4 Enzymy zapojené ve fázi II	80
4 Molekulární genetika v hematookologii	86
<i>Michael Doubek, Dana Dvořáková, Andrea Janíková, Marta Krejčí, Šárka Pospíšilová</i>	
4.1 Myeloidní neoplazie	86
4.2 Lymfoidní neoplazie	101
5 Hereditární nádorová onemocnění	116
<i>Lenka Foretová, Eva Macháčková, Renata Gaillyová, Marek Svoboda</i>	
5.1 Genetická etiologie nádorových onemocnění	116
5.2 Mechanismy onkogeneze u hereditárních nádorových syndromů s dominantní dědičností	118
5.3 Dědičné nádorové syndromy	119

5.4 Postupy genetického vyšetření	150
5.5 Význam genetického testování u dědičných nádorových onemocnění	153
6 Perspektivy molekulární genetiky v onkologii	157
<i>Ondřej Slabý, Marek Svoboda, Lenka Foretová</i>	
6.1 Úvod – současný stav	157
6.2 Druhá a třetí generace sekvenování – technologický vývoj za hranicemi Mooreova zákona	158
6.3 Nové kategorie biomarkerů z hlediska biologie a chemismu	161
6.4 Limity implementace molekulárně genetických vyšetření do klinické praxe	164
6.5 Kdo vyšetřuje DNA z nádorové tkáně? Genetik, nebo patolog? . .	167
6.6 Tzv. precizní medicína v roce 2060	168
6.7 Závěr.	170
Slovo o autorech	171
Seznam použitých zkratk	174
Rejstřík	179