

# OBSAH

---

Předmluva .....	7
Úvod .....	8
<b>1 Struktura genomu .....</b>	<b>10</b>
1.1 Nukleové kyseliny .....	10
1.2 Chromozom .....	12
1.3 Gen .....	16
1.4 Genom .....	20
<b>2 Funkce genomu .....</b>	<b>25</b>
2.1 Replikace .....	25
2.2 Buněčný cyklus .....	27
2.3 Dělení buněk .....	41
2.4 Transkripce .....	46
2.5 Translace .....	53
<b>3 Proměnlivost genomu .....</b>	<b>62</b>
3.1 Mutace .....	62
3.1.1 Mutace podle rozsahu a typu změny .....	63
3.1.2 Příčiny mutací a proces vzniku .....	70
3.2 Opravné systémy .....	72
3.3 Kancerogeneze .....	80
<b>4 Mnohotvárnost lidského genomu .....</b>	<b>88</b>
<b>5 Obsah lidského genomu a jeho patologie .....</b>	<b>93</b>
5.1 Chromozomy 1, 2, 3, 4 .....	94
5.2 Chromozomy 5, 6, 7, 8 .....	109
5.3 Chromozomy 9, 10, 11, 12 .....	125
5.4 Chromozomy 13, 14, 15, 16 .....	139
5.5 Chromozomy 17, 18, 19, 20 .....	147
5.6 Chromozomy 21, 22, X, Y .....	157
5.7 Mitochondriální genom .....	165
5.8 Geny smyslového vnímání .....	176
5.9 Geny komplexních chorob .....	181
5.10 Genová kontrola metabolismu .....	182
5.11 Genová kontrola duševních odchylek .....	182
<b>6 Vývoj genomu .....</b>	<b>189</b>

<b>7 Cizí DNA v našem genomu .....</b>	<b>199</b>
7.1 Adenoviry .....	199
7.2 Retroviry .....	202
7.3 Neinfekční DNA .....	203
<b>8 Genová terapie .....</b>	<b>205</b>
<b>9 Metody a techniky .....</b>	<b>219</b>
9.1 Analýza lidského genomu .....	219
9.2 DNA diagnostika .....	222
9.3 Správná laboratorní praxe .....	230
<b>Doslov či jazykové postesknutí .....</b>	<b>233</b>
<b>Doporučená literatura .....</b>	<b>235</b>
<b>Terminologický slovníček .....</b>	<b>236</b>
<b>Přehled použitých zkratk .....</b>	<b>239</b>
<b>Rejstřík .....</b>	<b>240</b>