

# Obsah

<b>1 Principy průtokové cytometrie (Eckschlager T.)</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>2 Reagencie a základní laboratorní postupy používané v průtokové cytometrii (Eckschlager T.)</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>3 Imunofenotypizace leukemií a lymfomů (Eckschlager T.)</b> . . . . .	<b>20</b>
3.1 Úvod . . . . .	20
3.2 Akutní leukemie . . . . .	22
3.3 Chronické leukemie . . . . .	30
3.4 Non-Hodgkinské lymfomy . . . . .	34
3.5 Detekce minimální zbytkové choroby . . . . .	38
<b>4 Cytometrické vyšetření solidních nádorů (Eckschlager T.)</b> . . . . .	<b>42</b>
<b>5 Cytometrická DNA-analýza (Eckschlager T.)</b> . . . . .	<b>47</b>
5.1 Metoda cytometrické DNA-analýzy . . . . .	47
5.2 Význam cytometrické DNA-analýzy pro prognózu nádorů . . . . .	55
5.3 Průkaz nádorových buněk . . . . .	58
5.4 Hodnocení spermatogeneze . . . . .	60
<b>6 Průtoková cytometrie v diagnostice defektů imunity (Bartůňková J.)</b> . . . . .	<b>61</b>
6.1 Definice imunodeficitů a jejich klasifikace . . . . .	61
6.2 Klinické příznaky imunodeficitů . . . . .	62
6.3 Použití cytometrických metod pro diagnostiku imunodeficitů . . . . .	63
6.4 Primární imunodeficity . . . . .	64
6.4.1 Imunodeficity protilátkové . . . . .	65
6.4.2 Poruchy buněčné imunity . . . . .	66
6.4.3 Poruchy nespecifické imunity . . . . .	71
6.5 Získané imunodeficity . . . . .	73
6.6 Syndrom získané imunodeficiency (AIDS) . . . . .	76
<b>7 Diagnostika a monitorování autoimunitních chorob (Bartůňková J.)</b> . . . . .	<b>80</b>
7.1 Autoimunitní choroby – definice . . . . .	80
7.2 Autoimunitní reakce . . . . .	80
7.3 Mechanismy tolerance . . . . .	81
7.4 Vznik autoimunitního onemocnění . . . . .	82
7.5 Diagnóza autoimunitních chorob . . . . .	83
7.6 Přínos průtokové cytometrie u jednotlivých autoimunitních chorob . . . . .	86

<b>8</b>	<b>Využití průtokové cytometrie u transplantací</b> ( <i>Eckschlager T., Bartůňková J.</i> ) . . . . .	<b>97</b>
8.1	Transplantace orgánů . . . . .	97
8.1.1	Aloimunitní reakce . . . . .	97
8.1.2	Rejekce . . . . .	98
8.1.3	Možnosti prevence a léčby rejekce . . . . .	100
8.1.4	Praktické využití průtokové cytometrie u orgánových transplantací . . . . .	100
8.2	Transplantace hemopoetických progenitorových buněk . . . . .	104
8.3	Transplantace periferních hemopoetických progenitorových buněk . . . . .	109
<b>9</b>	<b>Funkční vyšetření leukocytů</b> ( <i>Eckschlager T., Vybíralová H.</i> ) . . . . .	<b>114</b>
9.1	Funkční testy lymfocytů . . . . .	114
9.2	Hodnocení funkcí granulocytů a monocytů . . . . .	117
9.3	NK-aktivita . . . . .	119
<b>10</b>	<b>Ostatní metody</b> ( <i>Eckschlager T.</i> ) . . . . .	<b>120</b>
10.1	Retikulocyty . . . . .	120
10.2	HLA-B27 . . . . .	121
10.3	Stanovení intracelulárního vápníku . . . . .	122
10.4	Cytometrická karyotypie a sortování chromozomů . . . . .	123
10.5	Měření intracelulárního pH . . . . .	124
10.6	Měření membránového potenciálu a polarizace buněčné membrány . . . . .	124
10.7	Průtoková cytoenzymologie . . . . .	124
10.8	Průkaz intracelulárních cytokinů . . . . .	127
10.9	Průkaz virů, bakterií a parazitů . . . . .	127
10.10	Buněčná smrt . . . . .	128
10.11	Vyšetření trombocytů . . . . .	132
10.12	Průkaz protilátek . . . . .	133
10.13	Stanovení cirkulujících imunokomplexů . . . . .	135
10.14	Kontrola kvality krevních derivátů . . . . .	135
10.15	LDL receptory na monocytech . . . . .	136
10.16	Průkaz fetomaternální hemoragie a fetálního hemoglobinu . . . . .	137
10.17	Další ojediněle popisované metody . . . . .	137
	<b>Literatura</b> . . . . .	<b>139</b>
	<b>Přílohy</b> . . . . .	<b>152</b>
	Tabulka leukocytárních antigenů . . . . .	152
	Referenční hodnoty lymfocytárních subpopulací . . . . .	164
	Orientační rozložení subpopulací lymfocytů v různých orgánech a tkáních . . . . .	164
	Složení některých reagií pro průtokovou cytometrii . . . . .	165
	<b>Rejstřík</b> . . . . .	<b>166</b>