

OBSAH

Předmluva – Jak jsem potkal cytokiny a proč vznikla tato kniha	6
Poděkování	11
1 Cytokiny obecně	15
2 Buňky přirozené imunity	22
2.1 Epiteliální buňky	22
2.2 Mononukleární fagocyty	23
2.3 Neutrofilní leukocyty	25
2.4 Eozinofilní leukocyty	26
2.5 Bazofily a žírné buňky	26
2.6 Přirození zabijedí	26
2.7 Přirozené lymfoidní buňky	27
3 Buňky specifické imunity	31
3.1 T lymfocyty	31
3.2 B lymfocyty	34
4 Rodiny cytokinových receptorů a jejich signalizace	39
4.1 Receptory I. typu	41
4.2 Receptory II. typu	45
4.3 Receptory pro TNF a příbuzné cytokiny	48
4.4 Receptory pro IL-1 a příbuzné cytokiny	51
4.5 Receptory pro TGF β	53
4.6 Chemokinové receptory	55
4.7 Receptory pro IL-17	56
5 Chemokiny	62
5.1 CXC chemokiny	63
5.2 CC chemokiny	70
5.3 CX3CL chemokin – fraktalkin	72
5.4 XC chemokiny – lymfotaktin α (XCL1, SCM-1 α) a lymfotaktin β (XCL2, SCM-1 β)	72
5.5 Faktor inhibující migraci makrofágů	73
5.6 Interleukin 16	74
6 Prozánětlivé cytokiny	81
6.1 Interleukin 1 α a β	82
6.2 IL-1RA (receptorový antagonist IL-1)	85
6.3 Interleukin 18	85

6.4	Interleukin 33	87
6.5	Další cytokiny z IL-1 rodiny (IL-36, IL-37, IL-38)	88
6.6	TNF a příbuzné cytokiny (TNF α , β , TRAIL/Apo2L, RANKL, CD95L/FasL)	88
6.7	Interleukin 6 a příbuzné cytokiny	92
6.8	Interleukin 32	94
6.9	Alarminy	95
7	Interferony	108
7.1	Interferony 1. typu	108
7.2	Interferony 2. typu	109
7.3	Interferony 3. typu	110
8	Hematopoetické faktory	113
8.1	Interleukin 3	113
8.2	Interleukin 7	114
8.3	Faktor stimulující růst kolonií makrofágů	114
8.4	Faktor stimulující růst kolonií granulocytů	115
8.5	Faktor stimulující růst kolonií granulocytů a makrofágů	116
8.6	Thymický stromální lymfopoetin	117
8.7	Interleukin 34	118
9	Cytokiny regulující adaptivní imunitní odpověď	121
9.1	Cytokiny související převážně s Th1 typem imunitní odpovědi	123
9.2	Cytokiny související převážně s Th2 typem imunitní odpovědi	127
9.3	Cytokiny související převážně s Th17 typem imunitní odpovědi	130
9.4	Interleukin 9 a cytokiny spojené s Th9 imunitní odpovědí	134
9.5	Interleukin 22 a cytokiny spojené s Th22 imunitní odpovědí	135
10	Cytokiny tlumící imunitní odpověď a účastníci se reparace	143
10.1	Cytokiny z IL-10 rodiny	143
10.2	Růstové a reparační faktory	149
11	Metody detekce cytokinů	162
12	Terapeutické zásahy – biologická léčba	169
12.1	Bronchiální astma	169
12.2	Revmatoidní artritida	173
12.3	Nespecifické střevní záněty	177
12.4	Psoriáza	180
	Přehled použitých zkratk	191
	Seznam ilustrací	193
	Závěr	196
	Medailonky autorů	197
	Rejstřík	201