

Obsah

Seznam zkratk	9
---------------	---

Předmluva	13
-----------	----

1 Cytokiny v terapii	15
-----------------------------	-----------

P. Jílek

1.1	Nomenklatura cytokinů	15
1.2	Receptory pro cytokiny	16
1.2.1	Rozpusťné cytokinové receptory	18
1.3	Interleukin 2	18
1.3.1	Účinek IL-2 na buňky imunitního systému	19
1.3.2	Terapeutické využití IL-2	19
1.4	Interleukin 1	21
1.5	Interleukin 5	22
1.6	Interleukin 6	22
1.7	Interleukin 10	22
1.8	Interferony	23
1.8.1	Charakteristika interferonu	23
1.8.2	Interferon alfa, beta, epsilon, kappa, omega a lambda	23
1.8.3	Interferon gama	24
1.8.4	Protivirové účinky interferonu	24
1.8.5	Účinky interferonu na buňky imunitního systému	25
1.8.6	Ostatní biologické účinky interferonu	25
1.8.7	Terapeutické použití interferonu	25
1.8.8	Vedlejší účinky terapie interferony	27
1.8.9	Léčiva s obsahem interferonů	28
1.9	TNF alfa – faktor nekrotizující tumory	28
1.10	Cytokiny ovlivňující hemopoezu	29
1.10.1	Podávání CSF pro leukocyty	29
1.10.2	Erythropoetin a jeho analoga	31
1.10.3	Trombopoetin a jeho analoga	32

2 Thymové hormony	34
--------------------------	-----------

P. Jílek

2.1	Thymoziny	35
2.1.1	Možnosti použití thymozinů	35
2.2	Thymopoetiny	36
2.2.1	Indikace thymopoetinu a thymopentinu	36
2.3	Sérový thymový faktor	37

3	Přenosový (transfer) faktor	38
	<i>P. Jílek</i>	
3.1	Indikace transfer faktoru	38
3.2	Podávání transfer faktoru	39
4	Syntetické imunostimulátory	40
	<i>P. Jílek</i>	
4.1	Levamizol	40
4.1.1	Použití levamizolu	40
4.1.2	Vedlejší účinky levamizolu	41
4.2	Isoprinosin	41
4.2.1	Indikace isoprinosinu	42
5	Imunomodulátory mikrobiálního původu	43
	<i>J. Urbánková Rathouská</i>	
5.1	Úloha mikrobioty v ochraně sliznic	43
5.2	Slizniční imunita v procesu ochrany organismu	44
5.3	Imunomodulátory mikrobiálního původu	45
5.3.1	Látky mikrobiálního charakteru (produkty, lyzáty, extrakty)	46
5.3.2	Probiotika (probiotické bakterie)	48
6	Imunosupresivní a protizánětlivá léčiva	54
	<i>P. Jílek, J. Urbánková Rathouská</i>	
6.1	Alkylující látky	56
6.1.1	Cyklofosfamid	56
6.2	Antimetabolyty	57
6.2.1	Methotrexát	57
6.2.2	Purinové antimetabolyty	58
6.2.3	Pyrimidinové antimetabolyty	60
6.3	Antibiotika	60
6.4	Glukokortikoidy	60
6.4.1	Mechanismus účinku glukokortikoidů	61
6.4.2	Indikace glukokortikoidů	61
6.4.3	Nežádoucí účinky glukokortikoidů	64
6.5	Nesteroidní protizánětlivé léky	64
6.5.1	Mechanismus účinku NSAID	64
6.5.2	Indikace NSAID	65
6.5.3	Nežádoucí účinky NSAID	66
6.6	Inhibitory kalcineurinu	66
6.6.1	Cyklosporin A	66
6.6.2	Takrolimus	70
6.6.3	Pimekrolimus	71
6.6.4	Využití CNI v terapii	71
6.6.5	Nežádoucí účinky CNI	71

6.7	Blokátory mTOR	71
6.7.1	Sirolimus	71
6.7.2	Everolimus a temsirolimus	72
6.7.3	Využití blokátorů mTOR v terapii	72
6.7.4	Nežádoucí účinky blokátorů mTOR	73
6.8	Deoxyspergualin	73
6.9	Fingolimod, ozanimod, siponimod	73
6.10	Leflunomid, lenalidomid, teriflunomid	74
6.11	Apremilast	75
6.12	Inhibitory proteinových kináz	75
6.13	Glatiramer acetát	76
6.14	Hydroxychlorochin	77
6.15	Dimethyl fumarát	78
6.16	Kyselina aminosalicyllová a její deriváty	78
7	Protilátky pro terapii	79
	<i>J. Urbánková Rathouská</i>	
7.1	Základní struktura protilátek	79
7.2	Zvířecí a lidské imunoglobuliny v terapii	81
7.3	Monoklonální protilátky v terapii	82
7.3.1	Struktura monoklonálních protilátek	83
7.3.2	Původ monoklonálních protilátek	83
7.3.3	Terapeutické využití monoklonálních protilátek	84
7.3.4	Nové koncepty vývoje a využití monoklonálních protilátek	91
8	Lékové hypersenzitivní reakce	92
	<i>J. Urbánková Rathouská</i>	
8.1	Zařazení lékových hypersenzitivních reakcí do klasifikace nežádoucích účinků léčiv	92
8.2	Rizikové faktory lékové hypersenzitivity související s pacientem	93
8.3	Rizikové faktory lékové hypersenzitivity související s léčivem	93
8.4	Mechanismy lékové hypersenzitivity	95
8.5	Zásady terapie lékové hypersenzitivity	97
9	Terapie alergických reakcí	99
	<i>J. Urbánková Rathouská</i>	
9.1	Imunopatogeneze alergické reakce	100
9.2	Současné možnosti léčby alergických onemocnění	102
9.2.1	Alergenová imunoterapie	102
9.2.2	Symptomatická léčba alergických reakcí	104

10 Očkovací látky	108
<i>J. Urbánková Rathouská</i>	
10.1 Očkovací látky dle původu antigenu	111
10.2 Zásady správného očkování a faktory účinnosti vakcín	114
10.3 Význam očkování	115
10.4 Perspektivy v očkování	118
11 Koncept imunotoxikologie	120
<i>P. Jílek</i>	
Seznam literatury	123
Kapitola 1: Cytokiny v terapii	123
Kapitola 2: Thymové hormony	124
Kapitola 3: Přenosový (transfer) faktor	124
Kapitola 4: Syntetické imunostimulátory	125
Kapitola 5: Imunomodulátory mikrobiálního původu	125
Kapitola 6: Imunosupresivní a protizánětlivá léčiva	126
Kapitola 7: Protilátky pro terapii	128
Kapitola 8: Lékové hypersenzitivní reakce	129
Kapitola 9: Terapie alergických reakcí	130
Kapitola 10: Očkovací látky	131
Kapitola 11: Koncept imunotoxikologie	132
Rejstřík	133
Souhrn	137
Summary	139