

OBSAH

IMUNOLOGIE A IMUNITA	4
<i>Bohuslav Korych</i>	
Přehled rozvoje imunologie	5
Fylogenetický vývoj imunity	7
Základní mechanismy uplatňující se v imunitě	9
VÝVOJ, INDUKCE A REGULACE IMUNITNÍHO SYSTÉMU	11
<i>Jaroslav Šterzl</i>	
Vývoj imunitního systému	11
Buněčný základ imunitního systému	13
Vývoj interakčních a imunoglobulinových molekul	15
Ustavení genů pro variabilní oblasti receptorů T a B lymfocytů	17
Osud antigenu a jeho nabídnutí T a B lymfocytům	18
Aktivační kaskáda po vazbě antigenu na receptor	20
Regulace imunity	22
ANTIGEN A IMUNOGEN	25
<i>Jiří Kraml</i>	
PŘIROZENÁ IMUNITA	36
<i>Bohuslav Korych</i>	
Humorální mechanismy nespecifické imunity	38
Komplement	43
Imunobiologické účinky komplementu	47
Buněčné mechanismy nespecifické imunity	48
Vztah zánětlivé odpovědi k obraně makroorganismu	49
Účast buněčných mechanismů na přirozené rezistenci	52
Fagocytóza a opsonizace	52
IMUNOGENETIKA	56
<i>František Soukup</i>	
Evoluce imunitní reakce	56
Genetika imunoglobulinů	57

Přestavby Ig genů	59
Variabilita imunoglobulinů	62
Alelická exkluze	62
Přepínání tříd	62
Evoluce imunoglobulinů	63
Receptory T - lymfocytů	63
Přestavby Tcr genů	64
Hlavní histokompatibilitní systém	65
Populační genetika HLA	65
Asociace HLA antigenů a chorob	66
STRUKTURA A SYNTÉZA IMUNOGLOBULINŮ	68
<i>Stanislav Štípek</i>	
Struktura imunoglobulinů	68
Imunoglobulinové geny a jejich uspořádání	
Podstata heterogenity protilátek	73
Význam imunoglobulinové struktury v buněčné imunitě	75
NEJDŮLEŽITĚJŠÍ POVRCHOVÉ MOLEKULY LEUKOCYTŮ	80
<i>Václav Hořejší</i>	
Základní typy leukocytů a jejich funkce	80
Základní typy imunitní odpovědi	81
Humorálně (protilátkově) zprostředkovaná imunita	82
Buňkami zprostředkovaná imunitní odpověď	85
Mechanismy zabraňující destrukci vlastních buněk imunitním systémem	86
Funkčně důležité povrchové molekuly leukocytů	89
Antigen-specifické receptory	91
Povrchové imunoglobuliny B-lymfocytů	91
Antigen-specifické receptory T-lymfocytů (TCR)	92
MHC glykoproteiny	93
Adhezivní molekuly	97
Receptory pro imunoglobuliny a pro složky komplementu	98
Receptory pro růstové a diferenciační faktory	100
Membránové enzymy	101
Transportní proteiny	102
Virové receptory	102
“Diferenciační antigeny” leukocytů	103
Závěr	104

EFEKTOROVÉ FUNKCE**BUNĚČNÉ IMUNITY 105***Ludmila Prokešová***Cytokiny 105**

Lymfoidní cytokiny 106

Nelymfoidní cytokiny 106

Receptory pro cytokiny 109

Aktivace makrofágů 110**Cytotoxicita 113****IMUNOMODULACE: STIMULACE, SUPRESE 115***Milan Mára***PŘECITLIVĚLOST 124***Ludmila Prokešová***Časná přecitlivělost 125****Cytotoxická přecitlivělost závislá na protilátkách 128****Přecitlivělost z imunitních komplexů 129**

Sérová nemoc 130

Arthusova reakce 131

Oddálená přecitlivělost 131

Jones - Moteova přecitlivělost 131

Kontaktní přecitlivělost 132

Tuberkulinový typ přecitlivělosti 132

Granulomatosní přecitlivělost 132

Stimulační přecitlivělost 133**AUTOIMUNITA 134***Helena Tlaskalová***Autoimunita fyziologická 134****Autoimunita patologická - choroby z autoimunity 137****IMUNODEFICITY 141***Helena Tlaskalová***Primární defekty nespecifické imunity 141**

a) Humorální 141

b) Buněčné 142

Primární defekty specifické imunity 144

a) Humorální, protilátkové, imunoglobulinové deficity 144

b) Kombinované a buněčné (defekty T buněk)	145
Léčba primárních imunodeficitů	146
Sekundární imunodeficity	148

IMUNOCHEMICKÉ METODY 149

Ivan Matouš Malbohan

IMUNOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ 154

Terezie Fučíková

Kvantitativní vyšetření imunoglobulinů	155
Imunoelektroforéza imunoglobulinů	156
Vyšetřování IgE	157
Vyšetřování komplementového systému	157
Detekce imunokomplexů v séru	158
Vyšetřování autoprotilátek	158
Vyšetření antinukleárních autoprotilátek v séru	159
Vyšetření revmatoidního faktoru	159
Vyšetření protilátek proti hladkým svalům a mitochondriím	159
Orgánově specifické autoprotilátky	160
Vyšetření T a B lymfocytů	160
Vyšetřování lymfokinů	161
Test inhibice migrace leukocytů (LIF test)	161
Určování HLA antigenů	161