

Obsah

Úvod	13
1. Imunitní systém	15
1.1. Nespecifická imunita	17
1.1.1. Komplement	17
1.1.2. Fagocytóza	19
1.1.3. NK-buňky	20
1.2. Specifická imunita	22
1.2.1. Antigen	22
1.2.2. Specifická imunitní odpověď	23
1.2.3. HLA systém	24
1.2.4. T-lymfocyty	26
1.2.5. Cytokiny	28
1.2.5.1. Interleukiny	29
1.2.5.2. Faktor působící nekrózu nádoru (TNF)	30
1.2.5.3. Cytokiny podporující růst hemopoetických buněk	32
1.2.5.4. Interferony	32
1.2.6. B-lymfocyty	34
1.2.7. Imunoglobuliny (protilátky)	34
1.2.7.1. Biologické vlastnosti imunoglobulinů	35
1.2.7.2. Primární protilátková odpověď	41
1.2.7.3. Sekundární protilátková odpověď	41
1.2.8. Imunokomplexy	42
1.3. Antiinfekční imunita	43
1.3.1. Obrana proti bakteriálním infekcím	43
1.3.2. Obrana proti virovým infekcím	46
1.3.3. Obrana proti parazitárním infekcím	49
1.4. Obranné funkce imunitního systému – souhrn	50

1.5. Poruchy imunity	51
1.6. Imunopatologické reakce	53
1.6.1. Imunopatologická reakce časné přecitlivělosti	53
1.6.2. Imunopatologická reakce zprostředkovaná protilátkami ...	54
1.6.3. Imunopatologická reakce zprostředkovaná imunokomplexy	55
1.6.4. Imunopatologická reakce oddálené přecitlivělosti	56
1.6.5. Imunopatologická reakce způsobená antireceptorovými protilátkami	57
2. Imunodeficiencie	59
2.1. Protilátkové imunodeficiencie	63
2.1.1. Symptomatologie protilátkových defektů	63
2.1.2. Agamaglobulinémie (hypogamaglobulinémie) vázaná na X-chromozóm, Brutonova agamaglobulinémie, X-linked agammaglobulinaemia	66
2.1.3. Přechodná hypogamaglobulinémie kojenců	68
2.1.4. Defekty podtříd IgG	69
2.1.5. Běžná variabilní imunodeficiencie	71
2.1.6. Terapie protilátkových imunodeficiencí	71
2.1.7. Dysgamaglobulinémie	74
2.1.8. Sekundární protilátkové imunodeficiencie	77
2.2. Buněčné imunodeficiencie	79
2.2.1. Primární defekty T-buněčné imunity	80
2.2.2. Kombinované defekty imunity s postižením i jiných systémů	81
2.2.3. Sekundární defekty T-buněčné imunity	82
2.3. Trauma	85
2.3.1. Stavy po splenektomii	87
2.3.2. Sepse	87
2.3.3. Septický stav	88
2.4. Syndrom získaného imunodeficitu – choroba vyvolaná virem HIV	93
2.5. Chronický únavový syndrom	95

2.6. Defekty fagocytárního systému	102
2.6.1. Benigní cyklická neutropenie	104
2.6.2. Chronická granulomatózní choroba	104
2.6.3. Syndrom LAD	105
2.7. Defekty komplementového systému	107
2.7.1. Hereditární angioedém	109
3. Alergické choroby	112
3.1. Alergické choroby inhalační	113
3.2. Kožní (kontaktní) alergie	114
3.3. Potravinové alergie	115
3.4. Přecitlivělost na léky	116
3.5. Anafylaktický šok	117
3.6. Diagnóza alergických chorob	118
3.7. Terapie alergických chorob	119
3.7.1. Antihistaminika (H ₁ -blokátory)	120
3.7.2. Stabilizátory membrány žrných buněk	121
3.7.3. Kortikoidy	121
3.7.4. Specifická imunoterapie	122
4. Autoimunita	124
4.1. Příčiny vzniku autoimunity	124
4.2. Autoprotilátky	126
4.3. Autoreaktivní T-lymfocyty	128
4.4. Autoreaktivní B-lymfocyty	129
5. Systémové choroby	131
5.1. Sicca syndrom, Sjögrenův syndrom a Sjögrenova choroba	134
5.1.1. Sicca syndrom	134
5.1.2. Sjögrenův syndrom	139
5.1.3. Sjögrenova choroba	135
5.2. Systémový lupus erythematodes	137
5.2.1. Pseudolupus erythematodes	141
5.2.2. Antifosfolipidový syndrom	141

5.3. Polymyozitida (dermatomyozitida)	143
5.3.1. Primární polymyozitida v dospělosti	144
5.3.2. Primární dermatomyozitida v dospělosti	144
5.3.3. Sekundární polymyozitida a dermatomyozitida	145
5.4. Vaskulitidy	147
5.4.1. Klasifikace vaskulitid	148
5.4.2. Sekundární vaskulitické syndromy	149
5.4.3. Vaskulitidy způsobené převážně ukládáním imunokomplexů	152
5.4.3.1. Henochova-Schönleinova purpura	152
5.4.3.2. Kryoglobulinémie	153
5.4.4. Primární, nekrotizující vaskulitické syndromy	155
5.4.4.1. Vaskulitidy s přítomností autoprotilátek ANCA	156
5.4.4.2. Vaskulitidy skupiny nodózní polyarteriitidy	158
5.4.5. Obrovskobuněčné vaskulitidy (arteriitidy)	161
5.4.5.1. Hortonova obrovskobuněčná temporální arteriitida	161
5.4.5.2. Takayashuova arteriitida (bezpulsní nemoc)	164
5.4.6. Ostatní formy vaskulitických syndromů	165
5.4.6.1. Překryvný polyangiitický syndrom	165
5.4.6.2. Kawasakiho syndrom (Kawasakiho choroba)	165
5.4.6.3. Behçetův syndrom (Behçetova choroba)	166
5.4.6.4. Buergerova choroba	166
5.4.7. Kontroly a léčba nemocných vaskulitickými syndromy v primární péči	167
5.5. Revmatoidní artritida	168
5.5.1. Stillův syndrom »dospělých«	170
5.5.2. Feltyho syndrom	170
5.5.3. Smíšená forma revmatoidní artritidy	171
5.5.4. Juvenilní chronická artritida	171
5.5.4.1. Stillův syndrom	171
5.5.4.2. Polyartritická forma	172
5.5.4.3. Monoartritická forma	172
5.6. Revmatická horečka (poststreptokoková)	173
5.7. Ankylozující spondylitida	174

5.8. Reiterův syndrom (Reiterova choroba)	176
5.9. Systémová sklerodermie (progresivní systémová sklerodermie)	177
5.10. Smíšená choroba pojiva a překryvný syndrom	178
5.10.1. Překryvný syndrom	179
5.10.2. Sharpův syndrom	179
5.11. Recidivující polychondritida	179
5.12. Relapsující panikulitida	180
5.13. Imunopatologické stavy se změnami tvorby imunoglobulinů	182
5.13.1. Monoklonální gamapatie	182
5.13.2. Amyloidóza	183
6. Orgánové imunopatologické choroby	186
6.1. Přehled orgánových imunopatologických chorob	187
6.2. Autoimunitní endokrinopatie	189
6.2.1. Tyreoiditidy	191
6.2.2. Gravesova-Basedowova choroba	193
6.2.3. Diabetes mellitus I. typu	194
6.2.4. Idiopatická Addisonova choroba	195
6.2.5. Autoimunitní polyglandulární syndrom	196
6.3. Onemocnění trávicího ústrojí	197
6.3.1. Autoimunitní chronická aktivní hepatitida	197
6.3.2. Primární biliární cirhóza	198
6.3.3. Primární sklerotizující cholangitida	200
6.3.4. Celiakie	200
6.3.5. Crohnova choroba	201
6.3.6. Ulcerózní kolitida	202
6.3.7. Atrofická gastritida s perniciózní anémií	203
6.3.8. Enteropatické artritidy	204
6.4. Onemocnění ledvin	205
6.4.1. Goodpastureův syndrom	205
6.4.2. Imunokomplexová glomerulonefritida	206
6.4.3. Tubulointerstiální nefritida	207
6.4.4. Nefrotický syndrom	208

6.5. Onemocnění plic	209
6.5.1. Exogenní alergická alveolitida	209
6.5.2. Kryptogenní fibrotizující alveolitida	210
6.5.3. Sarkoidóza	211
6.6. Onemocnění srdce	212
6.6.1. Poinfarktový syndrom	212
6.6.2. Autoimunitní myokarditida	212
6.7. Onemocnění kůže	213
6.7.1. Puchýřnatá onemocnění kůže	213
6.7.2. Dermatitis herpetiformis	214
6.7.3. Diskoidní lupus erythematodes	214
6.8. Onemocnění oční	215
6.9. Onemocnění periferního a centrálního nervového systému – Demyelinizační choroby	216
6.9.1. Akutní diseminovaná encefalomyelitida	216
6.9.2. Akutní zánětlivá demyelinizační polyneuropatie	217
6.9.3. Mnohočetná skleróza	217
6.9.4. Myasthenia gravis	218
6.10. Imunopatologie reprodukčního ústrojí	219
6.10.1. Autoimunitní mužská sterilita	219
6.10.2. Předčasné ovariální selhání	219
6.11. Autoimunitní poruchy krevních elementů	220
7. Imunologická vyšetření	221
7.1. Orientační imunologické vyšetření	222
7.1.1. Orientační vyšetření koncentrace imunoglobulinů	222
7.1.2. Imunoelektroforéza sérových bílkovin (imunoglobulinů)	223
7.1.3. Vyšetření kryoglobulinů	224
7.2. Imunologické metody první volby	225
7.2.1. Vyšetření koncentrace IgG, IgA a IgM	227
7.2.2. Vyšetření koncentrace IgE	229
7.2.3. Detekce cirkulujících imunokomplexů – PEG test	230
7.2.4. Vyšetření antinukleárních protilátek	231
7.2.5. Vyšetřování komplementového systému	232
7.2.6. Vyšetření T-lymfocytů	236

7.3. Specializovaná imunologická vyšetření	239
7.3.1. Orgánově nespecifické autoprotilátky	240
7.3.1.1. Antinukleární autoprotilátky	241
7.3.1.2. Autoprotilátky anti dsDNA (dvojspirálové DNA)	243
7.3.1.3. Autoprotilátky ENA (proti extrahovatelným nukleárním antigenům)	244
7.3.1.4. Autoprotilátky proti centromerům	247
7.3.1.5. Autoprotilátky ANCA	247
7.3.1.6. Antikardiolipinové protilátky, protilátky proti fosfolipidům, lupus anticoagulans	248
7.3.1.7. Protilátky proti mitochondriím	248
7.3.1.8. Protilátky proti hladkým svalům	249
7.3.1.9. Autoprotilátky proti mikrosomům jater a ledvin	249
7.3.1.10. Protilátky proti příčně pruhovaným svalům	250
7.3.1.11. Protilátky proti bazální membráně glomerulů	250
7.3.2. Orgánově specifické autoprotilátky	250
7.3.3. Funkční testy lymfocytů	251
7.3.3.1. Test blastické transformace lymfocytů	251
7.3.3.2. Ostatní testy na funkci lymfocytů	252
7.3.3.3. Vyšetření lymfocytů ve tkáních	252
7.3.3.4. Vyšetření B-lymfocytů	253
7.3.3.5. Vyšetření HLA	253
7.4. Vyšetřování nespecifické imunity – vyšetření fagocytózy	254
7.4.1. Mikrobicidní test	254
7.4.2. Vyšetření fagocytů na schopnost pohlcování	255
7.5. C-reaktivní protein	256
8. Imunomodulace	257
8.1. Imunosupresivní léčba	258
8.1.1. Imunosupresivně působící látky	258
8.1.1.1. Kortikoidy	258
8.1.1.2. Azatioprin	265
8.1.1.3. Cyklofosfamid	266
8.1.1.4. Metotrexát	268
8.1.1.5. Antibiotika	269



8.1.1.6. Indikace léčby kortikoidy a cytostatickými látkami	271
8.1.1.7. Monitorování imunosupresivní terapie	274
8.1.2. Další imunosupresivně působící látky	276
8.1.2.1. Protilátky proti tymocytům a lymfocytům	276
8.1.2.2. Monoklonální protilátky	276
8.1.3. Experimentální imunosuprese	278
8.1.3.1. Aplikace vysokých dávek imunoglobulinů	278
8.1.3.2. Plazmaferéza	278
8.2. Imunostimulace (imunomodulační léčba v užším pojetí)	279
8.2.1. Imunomodulátory bakteriálního původu	281
8.2.2. Imunomodulátory syntetické	282
8.2.2.1. Levamizol (preparát Decaris)	282
8.2.2.2. Metizoprinol (Isoprinosine)	285
8.2.2.3. Interferony	286
8.2.3. Tymové hormony	289
8.2.3.1. Tymostimulin (preparát TPI Serono)	289
8.2.4. Imunomodulátory biologického původu	292
8.2.4.1. Přenosový faktor (preparát Immodin)	292
8.3. Specifická imunoterapie	295
Zkratky	297
Autorka	300
Literatura	301
Rejstřík	303