

	PŘEDMLUVA .....	11
1.	VÝVOJOVÉ ETAPY IMUNOLOGIE .....	13
2.	VÝVOJ IMUNITNÍHO SYSTÉMU A JEHO FUNKCÍ V HISTORII ŽIVOTA A JEDINCE .....	23
2.1	Fylogeneze .....	23
2.1.1.	Imunita ve vývoji druhů .....	23
2.1.2.	Geny, znaky, receptory a funkce .....	26
2.2.	Ontogeneze .....	29
2.2.1.	Prenatální období .....	29
2.2.2.	Novorozenecké období .....	34
2.2.3.	Poruchy ontogenetického vývoje imunity .....	35
2.2.4.	Imunita ve stáří .....	38
2.2.5.	Předčasná stárnutí imunity .....	39
3.	ORGÁNY, TKÁNĚ A BUŇKY IMUNITNÍHO SYSTÉMU; MORFOLOGIE A ZÁKLADNÍ VZTAHY K FUNKCI .....	41
3.1.	Kmenové buňky .....	41
3.2.	Podpůrný systém .....	42
3.3.	Fagocyty buňky .....	42
3.4.	Ústřední (primární) lymfoidní orgány .....	44
3.4.1.	Tymus .....	45
3.4.2.	Fabriciova burza a její savčí analoga .....	48
3.5.	Periferní (druhotné) lymfoidní orgány .....	49
3.5.1.	Lymfatické (lymfoidní) uzliny .....	49
3.5.2.	Slezina .....	50
3.6.	„Vertikální“ rozdělení periferních lymfoidních tkání .....	52
3.7.	Lymfoidní tkáně, nervový a hormonový systém .....	52
3.8.	Lymfocyty .....	54
3.8.1.	T-lymfocyty .....	54
3.8.2.	B-lymfocyty .....	56
3.8.3.	Funkční projevy lymfocytového systému .....	58
3.8.3.1.	Imunitní funkce .....	59
3.8.3.2.	Neimunitní funkce .....	60
4.	ZNAKY A ANTIGENY .....	61
4.1.	Vlastnosti antigenů .....	61
4.2.	Typy a druhy antigenů .....	63
4.2.1.	Druhé znaky a antigeny .....	64
4.2.2.	Sebeznaky – individuální (transplantační, histokompatibilitní) znaky a antigeny ..	67
4.2.2.1.	Vlastnosti a funkce sebeznaků .....	67
4.2.2.2.	HLA a nemoci .....	72
4.2.3.	Buněčné, tkáňové a orgánové (diferenční) znaky a antigeny .....	76

5.	PŘIROZENÁ (NESPECIFICKÁ, VROZENÁ) IMUNITA .....	80
5.1.	Fagocytóza .....	81
5.2.	Výkonné buňky přirozené imunity .....	86
5.3.	Komplement .....	88
5.4.	Interferon .....	92
5.5.	Zánět .....	96
6.	ZÍSKANÁ (SPECIFICKÁ, ADAPTIVNÍ) IMUNITA .....	101
6.1.	Protilátky (imunoglobuliny) .....	101
6.1.1.	Povaha a funkce imunoglobulinů .....	102
6.1.2.	Genetika tvorby imunoglobulinů .....	105
6.1.3.	Tvorba a uvolňování imunoglobulinů .....	108
6.1.4.	Místo tvorby imunoglobulinů .....	109
6.1.5.	Protilátková odpověď .....	109
6.1.6.	Teorie tvorby protilátek .....	111
6.2.	Buněčná imunita a lymfokiny .....	112
6.2.1.	Úlohy buněčné imunity .....	112
6.2.2.	Receptory T-lymfocytů pro antigen .....	112
6.2.3.	Buněčná imunita .....	114
6.2.4.	Lymfokiny .....	115
6.3.	Imunitní reakce .....	117
6.3.1.	Dostředivá složka .....	117
6.3.2.	Ústřední složka .....	119
6.3.2.1.	Aktivace lymfocytů .....	120
6.3.2.2.	Spolupráce lymfocytů .....	121
6.3.2.3.	Negativní regulace .....	122
6.3.3.	Odstředivá složka .....	124
7.	OTÁZKY PROTIINFEKČNÍ IMUNITY .....	127
7.1.	Infekční onemocnění .....	127
7.2.	Zásah mikroba do mechanismů fagocytózy .....	129
7.3.	Kontrola hostitelovy odolnosti lokálním zánětem .....	132
7.4.	Bakteriální mitogeny a polyklonální aktivátory .....	132
7.5.	Specifická imunitní odpověď při bakteriální infekci .....	135
7.6.	Protilátková odpověď u bakteriálních infekcí .....	136
7.7.	Lokální imunita, význam sekrečních protilátek .....	138
7.8.	Buněčná imunita u bakteriálních infekcí .....	139
7.9.	Imunita u virových infekcí .....	143
7.10.	Imunita u mykóz .....	149
7.11.	Imunita u parazitárních onemocnění .....	149
8.	STAVY IMUNITNÍ NEDOSTATEČNOSTI .....	152
8.1.	Prvotní (vrozené) stavy imunitní nedostatečnosti .....	153
8.1.1.	Postižení kmenových lymfoidních buněk .....	154
8.1.2.	Poruchy tymového systému .....	156
8.1.3.	Poruchy systému analogického burze .....	156
8.1.4.	Prvotní poruchy fagocytózy .....	159
8.1.5.	Prvotní poruchy komplementu .....	161
8.2.	Druhotné (získané) stavy imunitní nedostatečnosti .....	162
8.2.1.	Druhotné poruchy buněčné a humorální imunity .....	162
8.2.2.	Druhotné poruchy přirozené imunity .....	165
8.3.	Charakteristické rysy a diagnostika stavů imunitní nedostatečnosti .....	167
8.4.	Principy léčby stavů imunitní nedostatečnosti .....	169
9.	CHOROBNÉ STAVY A ONEMOCNĚNÍ VYVOLANÉ HUMORÁLNÍMI A BUNĚČNÝMI IMUNITNÍMI MECHANISMY .....	172
9.1.	Přecitlivlost reaginového typu (časná přecitlivlost) .....	172
9.1.1.	Atopická onemocnění .....	173
9.1.1.1.	Charakteristické rysy .....	173
9.1.1.2.	Hlavní atopické syndromy .....	174
9.1.1.3.	Patogeneze atopie .....	176
9.1.1.4.	Diagnostika atopie .....	178
9.1.1.5.	Léčba atopie .....	179
9.1.2.	Anafylaxe .....	180



9.2.	Chorobné stavy a onemocnení vyvolané protilátkami proti buněčným znakům a receptorům .....	182
9.2.1.	Choroboplné projevy protilátek proti buněčným znakům .....	182
9.2.1.1.	Choroboplné projevy fyziologických humorálních imunitních reakcí .....	183
9.2.1.2.	Cytotoxická humorální přecitlivělost .....	184
9.2.1.2.1.	Klinicky důležité chorobné jednotky .....	184
9.2.1.2.2.	Diagnostika a léčba .....	186
9.2.2.	Choroby vyvolané protilátkami proti buněčným receptorům .....	187
9.2.2.1.	Charakteristické rysy .....	187
9.2.2.2.	Hlavní chorobné syndromy .....	187
9.3.	Onemocnení vyvolaná imunitními komplexy .....	188
9.3.1.	Charakteristické rysy .....	189
9.3.2.	Hlavní akutní syndromy z imunitních komplexů .....	190
9.3.3.	Nemoci z chronického ukládání imunitních komplexů .....	192
9.3.4.	Patogeneze imunokomplexových chorob .....	197
9.3.5.	Diagnostika a léčba imunokomplexových procesů .....	200
9.4.	Chorobné stavy vyvolané buněčnou (pozdň) přecitlivělostí .....	201
9.4.1.	Charakteristické rysy .....	201
9.4.2.	Buněčná přecitlivělost na mikroorganismy .....	202
9.4.3.	Buněčná přecitlivělost na chemické látky (léky) .....	203
9.4.4.	Buněčná přecitlivělost a imunopatologické procesy .....	204
9.4.5.	Patogeneze, diagnostika a léčba .....	204
9.5.	Choroby charakteristické tvorbou granulomů .....	205
9.5.1.	Charakteristické rysy .....	205
9.5.2.	Hlavní granulomatózní syndromy .....	207
9.5.3.	Patogeneze granulomatózních procesů .....	207
9.5.4.	Diagnostika a léčba granulomatózních syndromů .....	208
9.5.5.	Přidružené chorobné jednotky .....	208
10.	<b>AUTOIMUNITNÍ CHOROBY</b> .....	211
10.1.	Fyziologická autoimunita .....	211
10.2.	Patologická autoimunita .....	213
10.2.1.	Autoimunitní onemocnení u pokusných zvířat .....	213
10.2.2.	Lidská autoimunitní onemocnení .....	214
10.2.3.	Patogeneze autoimunitních chorob .....	221
10.2.3.1.	Základní patogenetické představy .....	221
10.2.3.2.	Významné faktory vzniku autoimunity .....	223
10.2.3.3.	Patogenetické úlohy humorálních a buněčných imunitních mechanismů .....	226
10.2.4.	Diagnostika autoimunitních chorob .....	227
10.2.5.	Léčba autoimunitních chorob .....	228
11.	<b>LYMFOPROLIFERAČNÍ CHOROBY</b> .....	230
11.1.	Charakteristické rysy .....	230
11.2.	Hlavní chorobné jednotky .....	230
11.3.	Poznámky k etiopatogenezi, diagnostice a léčbě .....	232
11.4.	Amyloidóza .....	236
12.	<b>ÚVAHY ZE SPECIÁLNÍ IMUNOPATOLOGIE</b> .....	238
12.1.	Imunologie jaterních chorob .....	238
12.2.	Imunologie chorob nervového systému .....	242
12.3.	Imunologie revmatických chorob .....	246
12.4.	Imunologie chorob kůže a sliznic .....	251
13.	<b>KREVŇÍ PŘEVOD, TRANSPLANTACE BUNĚK, TKÁNÍ A ORGÁNŮ</b> ..	258
13.1.	Převod krve a jejích složek .....	258
13.2.	Transplantace buněk kostní dřene, buněk fetálních jater a dalších buněk .....	263
13.3.	Transplantace orgánů .....	270
13.3.1.	Historické etapy .....	270
13.3.2.	Transplantační antigeny a transplantační reakce .....	271
13.3.3.	Imunogenetika a výběr dárců .....	273
13.3.4.	Transplantace orgánů v klinické praxi .....	274
13.3.4.1.	Transplantace ledvin .....	274
13.3.4.2.	Transplantace srdce .....	278
13.3.4.3.	Transplantace jater .....	279

13.3.4.4.	Transplantace plic .....	279
13.3.4.5.	Transplantace pankreatu .....	280
13.3.4.6.	Transplantace ostatních orgánů a tkání .....	281
13.3.5.	Xenogenní štěpy .....	283
13.3.6.	Umělé orgány .....	283
13.4.	Výjimky z transplantacních zákonů .....	285
13.4.1.	Výjimečné orgány a tkáně, privilegovaná místa a stavy .....	285
13.4.2.	Imunologie oplození a těhotenství .....	286
13.4.3.	Imunologická kontrola porodnosti .....	289
14.	<b>IMUNOLOGIE A ZHOUBNÉ NÁDORY</b> .....	291
14.1.	Nádory vyvolané fyzikálními a chemickými působky .....	291
14.2.	Nádory vyvolané onkogenními viry .....	292
14.3.	Transplantované nádory .....	295
14.4.	Spontánní (autochtovní) nádory .....	295
14.5.	Onkogeny .....	296
14.6.	Podstata vnímavosti k nádorům .....	297
14.7.	Nádorové antigeny .....	298
14.8.	Imunitní reakce proti nádorům .....	302
14.9.	Imunologický průkaz a sledování zhoubných nádorů .....	304
14.10.	Imunologická prevence zhoubných nádorů .....	305
14.11.	Léčba zhoubných nádorů .....	306
14.11.1.	Léčba nádorů z imunologického hlediska .....	306
14.11.2.	Imunoterapie .....	307
14.11.2.1.	Pasivní imunoterapie .....	308
14.11.2.2.	Adoptivní imunoterapie – pasivní přenosy buněk .....	309
14.11.2.3.	Aktivní specifická imunoterapie .....	310
14.11.2.4.	Aktivní nespecifická imunoterapie .....	311
15.	<b>ŘÍZENÍ (REGULACE, MODULACE) IMUNITNÍCH REAKCÍ</b> .....	314
15.1.	Specifické tlumivé mechanismy a zásahy .....	315
15.1.1.	Útlum vyvolaný antigenem .....	315
15.1.2.	Útlum vyvolaný protilátkami a imunitními komplexy .....	317
15.1.3.	Tlumivé buňky .....	319
15.1.4.	Autotolerance .....	320
15.1.5.	Medicínská hlediska .....	320
15.2.	Specifické podnětné zásahy .....	321
15.2.1.	Vliv antigenu a buněčných složek .....	321
15.2.2.	Vliv protilátek, imunitních buněk a jejich faktorů .....	322
15.3.	Nespecifické tlumivé zásahy a působky .....	323
15.3.1.	Zásahy na lymfoidním systému a v imunitních dějích .....	323
15.3.2.	Imunosupresivní zásahy a působky .....	324
15.3.3.	Imunosupresivní faktory a jevy .....	331
15.3.4.	Klinická imunosupresivní léčba .....	333
15.4.	Nespecifické podněcování imunity .....	334
15.4.1.	Adjuvantní zásahy a působky .....	336
15.4.2.	Podnětné složky vlastního organismu a biologické působky .....	336
15.4.3.	Mikroorganismy, jejich složky a produkty .....	338
15.4.4.	Umělé působky a látky se selektivním podnětným působením .....	340
15.4.5.	Klinická imunorestaurační a imunostimulační léčba .....	341
	Doporučená literatura .....	342
	Rejstřík .....	345