

OBSAH

Úvod.....	3
1 HISTORIE IMUNOLOGIE, ZÁKLADNÍ POJMY	4
2 ZÁKLADNÍ FUNKCE IMUNITNÍHO SYSTÉMU	7
2.1 Organizace a struktura imunitního systému.....	7
2.1.1 Buňky imunitního systému.....	7
2.1.2 Lymfatické orgány	8
2.1.3 Mediátory imunitního systému.....	8
2.2 Přirozená (nespecifická imunita).....	9
2.3 Adaptivní imunita (specifická, získaná).....	12
2.3.1 Antigeny	13
2.3.2 Protilátky	14
2.3.3 Primární a sekundární imunitní odpověď	16
Obr. 4: Vnik primární a sekundární imunitní odpovědi	16
2.4 Prezentace antigenu a MHC systém.....	16
2.5 Vývoj imunitního systému	18
3 ANTIIFEKČNÍ IMUNITA	22
3.1 Normální mikroflóra lidského organismu	23
3.2 Obrana proti patogenním mikroorganismům	24
3.3 Schopnost mikroorganismů překonávat obranné mechanismy hostitele.....	25
3.4 Imunopatologické důsledky infekčních onemocnění	25
4 STAVY IMUNITNÍ NEDOSTATEČNOSTI - IMUNODEFICIENCE	28
4.1 Primární poruchy imunity (imunodeficiency)	28
4.1.1 Kmenové buňky v léčbě primárních imunodeficientních stavů	30
4.2 Sekundární poruchy imunity (imunodeficiency).....	31
4.2.1 Specifické skupiny pacientů.....	31
5 IMUNOPATOLOGICKÉ STAVY	35
5.1 Imunopatologické reakce	35
5.2 Autoimunita.....	38
5.2.1 Příčiny vzniku autoimunity	39
5.2.2 Autoimunitní onemocnění.....	40
5.3 Imunitní systém a nádorová onemocnění.....	41
6 IMUNOMODULACE A VLIVY ZE VNÍHO PROSTŘEDÍ.....	46
6.1 Imunomodulace.....	46
6.2 Faktory zevního prostředí.....	48
6.2.1 Xenobiotika	48
6.2.2 Nutrice.....	48
7 METODY LABORATORNÍ IMUNOLOGIE.....	51
7.1 Serologické metody.....	52
7.1.1 Aglutinační reakce.....	52
Obr. 8: Ředění vzorku (séra) geometrickou řadou, výchozí ředění 1:10	53
7.1.2 Precipitační reakce	53
7.1.3 Komplement-fixační reakce (KFR).....	57
7.2 Kvantitativní imunoanalytické techniky	57
7.2.2 Enzymoimunoanalýza (EIA).....	58
7.3 Imunofluorescenční metody.....	59
7.4 Metody analýzy buňkami zprostředkované imunity	60
7.4.1 Průtoková cytometrie	60
7.4.2 Stanovení funkční aktivity buněk.....	62
7.5 Molekulárně genetické metody	64
8 ŘEŠENÍ ÚLOH.....	68