

Obsah

1 Zápal (M. Ferenčík, V. Štvrtinová, I. Hulín, J. Jakubovský)	1
1.1 Definícia (I. Hulín, J. Jakubovský)	1
1.1.1 Odpoveď na poškodenie	2
1.1.2 Poškodenie buniek	4
1.1.3 Fázy zápalu	8
1.1.3.1 Chronický zápal	10
1.2 Exsudácia a opuch (J. Jakubovský, I. Hulín)	14
1.2.1 Tekutý exsudát	14
1.2.2 Bunkový exsudát	15
1.3 Bunky zúčastňujúce sa zápalu (V. Štvrtinová, M. Ferenčík)	16
1.3.1 Neutrofily, ústredné bunky akútneho zápalu	16
1.3.1.1 Neutrofilové granuly	18
1.3.1.2 Úloha neutrofilov pri obrane organizmu	21
1.3.1.3 Účasť neutrofilov pri poškodzovaní tkanív	24
1.3.1.4 Voľné radikály produkované neutrofilmi	27
1.3.1.5 Regulácia funkcie neutrofilov	33
1.3.2 Makrofágy a monocyty	35
1.3.2.1 Heterogénnosť a aktivácia makrofágov	38
1.3.2.2 Biologické funkcie makrofágov	41
1.3.2.3 Úloha makrofágov v angiogenéze	44
1.3.3 Eozinofily	49
1.3.4 Žírne bunky a bazofily	51
1.3.5 T-lymfocyty	56
1.3.6 Endotelové bunky ciev	60
1.3.7 Trombocyty	61
1.4 Mediátory zápalu (V. Štvrtinová, M. Ferenčík)	62
1.4.1 Histamín a serotonin	68
1.4.2 Lipidové mediátory	69

1.4.3	Produkty komplementového systému	73
1.4.4	Hemokoagulačný systém	80
1.4.5	Fibrinolýza	84
1.4.6	Kinínový systém	85
1.4.7	Cytokíny zúčastňujúce sa zápalových odpovedí . .	87
1.4.7.1	Chemokíny	93
1.4.8	Chemotaktické faktory	96
1.4.9	Reaktanty (proteíny) akútnej fázy	97
1.5	Molekulové mechanizmy akútnej zápalovej reakcie (M. Ferenčík, V. Štvrtinová)	103
1.5.1	Adhezívne molekuly	103
1.5.2	Pohyblivosť a chemotaxia leukocytov	105
1.6	Typy zápalových reakcií sprostredkovaných imunitným systémom (V. Štvrtinová, M. Ferenčík)	111
1.6.1	Alergický (reagínový) akútny zápal	111
1.6.2	Akútny zápal s účasťou cytotoxických protilátok .	114
1.6.3	Akútny zápal sprostredkovaný imunokomplexmi .	117
1.6.4	Precitlivenosť oneskoreného typu	119
1.7	Literatúra	122
2	Horúčka (I. Hulín)	141
2.1	Regulácia a kontrola telesnej teploty	141
2.2	Patogenéza horúčky	144
2.3	Príčiny horúčky	148
2.4	Priebeh horúčky a sprievodné symptómy	149
2.5	Horúčka z klinického pohľadu	153
2.6	Literatúra	155
3	Bolesť – najčastejší symptóm v medicíne (M. Bernadič)	157
3.1	Úvod	157
3.2	Nocicepcia a bolesť	158
3.2.1	Nocicepcia a nociceptory	160
3.2.2	Aktivácia nociceptorov	162
3.2.3	Bolesť pri poškodení nociceptívnych dráh	166
3.2.4	Bolestivý syndróm po operácii pre odstránenie bolesti	167
3.3	Aferentné nervové vlákna	167
3.3.1	Neurotransmitery primárnych aferentných nervových vlákien	168

3.3.2	Vzostupné dráhy pre nociceptívne informácie do mozgu	170
3.4	Teórie vysvetľujúce bolesť	172
3.5	Centrálna kontrola bolesti	175
3.5.1	Regulačné nociceptívne centrá v mieche	176
3.5.2	Spinálna a supraspinálna sieť pri modulácii nociceptívnej transmisie	177
3.6	Opiátová analgézia	178
3.6.1	Endogénne opioidové peptidy a ich receptory	180
3.6.2	Úloha endogénnych a exogénnych opioidov pri regulácii nociceptívnej transmisie v zadných rohoch miechy	182
3.6.3	Bolesť a stres	183
3.7	Všeobecné poznámky k liečbe bolesti	184
3.8	Záver	185
3.9	Literatúra	186
	Obrazová príloha (J. Jakubovský)	189
	Zoznam použitých skratiek	211