

Obsah

Předmluva	9
Úvod	11
1. Cytokiny v kontextu zánětové odpovědi (P. Maruna)	13
1.1. Lokální a systémová zánětová reakce organismu	13
1.2. Cytokiny v obranné odpovědi	15
1.3. Klasifikace cytokinů	17
1.4. Přehled cytokinů	20
1.5. Cytokinová síť	22
2. Cytokinová reakce na operační výkon (R. Gürlich)	25
2.1. Cytokiny v reakci na operační zátěž organismu	25
2.1.1. Cytokiny prvního sledu	26
2.1.2. Cytokiny druhého sledu a solubilní receptory	28
2.2. Význam peritonea při nitrobršních zánětech	30
2.2.1. Brániční šterbiny	30
2.2.2. Peritoneální tekutina	31
2.2.3. Peritoneum a cytokiny	31
2.2.4. Fyziologické kompartmenty	31
2.3. Pooperační imunosuprese	32
2.3.1. T_{H1} a T_{H2} odpověď	33
2.3.2. Cytokinová dysbalance v pooperačním období	33
2.3.3. Neurohumorální regulace T_{H1}/T_{H2} odpovědi	34
2.3.4. Shrnutí	35
3. Cytokiny v patogenezi pooperačních stavů (R. Gürlich)	37
3.1. Cytokiny v rozvoji pooperační peritonitidy	37
3.1.1. Dynamika vybraných modelových cytokinů při nitrobršní sepsi ...	39
3.2. Vývoj těžké akutní pankreatitidy	40
3.3. Cytokiny a polytrauma	42
3.4. Hojení rány	44
3.5. Shrnutí	46

4.	Cytokiny v chirurgické diagnostice (R. Gürlich)	49
4.1.	Využití cytokinů v diagnostice peritonitid	49
4.2.	Diferenciální diagnostika febrilních stavů	53
5.	Proteiny akutní fáze (P. Maruna)	57
5.1	Cytokiny a syntéza proteinů akutní fáze	57
5.2.	Fyziologie proteinů akutní fáze	58
5.3.	Regulace proteinů akutní fáze	60
5.4.	Diagnostický význam proteinů akutní fáze v chirurgii	60
5.5.	Srovnání diagnostické výtěžnosti cytokinů a proteinů akutní fáze	62
5.6.	Shrnutí	63
6.	Cytokiny a jejich terapeutické použití v chirurgii (P. Maruna)	65
6.1.	Obecné zásady cytokinové terapie	65
6.1.1.	Možnosti terapeutického zásahu do cytokinové sítě	65
6.1.2	Rekombinantní cytokiny	66
6.1.3.	Toxicita cytokinů	66
6.1.4.	Synthokiny a kombinované cytokinové přípravky	66
6.2.	Léky a jejich indikace	68
6.3.	Chirurgická specifika cytokinové terapie	71
6.3.1.	Růstové faktory v plastické a rekonstrukční chirurgii	71
6.3.2	Cytokiny, peritoneální adheze a jizvení rány	73
6.3.3.	Cytokiny v cévní chirurgii	75
6.3.4.	Perioperační podpora hemopoézy	76
6.3.5.	Cytokiny v profylaxi infekce u rizikových pacientů	76
6.3.6.	Adjuvantní cytokinová terapie v onkochirurgii	77
7.	Cytokiny v chirurgickém klinickém výzkumu (R. Gürlich, P. Maruna)	81
7.1.	Srovnávací analýza operačních postupů	81
7.1.1.	Srovnání laparoskopické a laparotomické techniky	81
7.1.2.	Kombinovaná anestézie	82
7.1.3.	Srovnání resekčních výkonů jater a jiných nitrobršních výkonů	82
7.2.	Genetická variabilita cytokinů	83
8.	Anticytokinové postupy v kritických stavech (P. Maruna)	85
8.1.	Fyziologický základ anticytokinové léčby při sepsi	85
8.2.	Výběr pacientů	87
8.3.	Protilátky proti TNF α (anti TNF α Ab)	89
8.4.	Solubilní receptory TNF (sTNFR I a sTNFR II)	90
8.5.	IL-1 receptorový antagonist (IL-1ra)	90
8.6.	Solubilní receptory IL-1 (sIL-1R)	90
8.7.	Shrnutí	91

9.	Perspektivy využití cytokinů (P. Maruna)	93
9.1.	Limity cytokinové terapie	93
9.2.	Nové cytokiny – nové možnosti	94
9.3.	Alternativy cytokinové terapie	94
9.4.	Prokalcitonin – hormon nebo cytokin?	95
9.5.	Shrnutí	95
10.	Slovník pojmů (P. Maruna)	97
Literatura		105
Přehled použitých zkratk		113

Poznávání cytokinů, jejich struktury, fyziologické úlohy a následně i jejich diagnostického a terapeutického využití zaznamenalo v posledních 20 letech neobyčejně rozmach. Každoročně se na seznamu cytokinů objevuje několik nových přírůstků, cytokiny si našly své místo v diagnostice akutních stavů a představují novou svébytnou třídu léků zejména v hematonekologii. Široký záběr teoretického poznávání i klinického výzkumu a aplikace zasahuje v současné době od interních oborů až k chirurgii.

Naše kniha má představit cytokiny lékařům chirurgických oborů, ukázat mediátory zánětu na pozadí patogeneze závažných pooperačních stavů, nastínit současně možnosti diagnostického potenciálu i specifika léčebného využití cytokinů v chirurgii. Problematika zánětlivých mediátorů je poznamenána překotným vědeckým vývojem posledních let, proto věnujeme pozornost i novým směrům vývoje cytokinové diagnostiky a léčby. I s vědomím, že některé z těchto nadějných možností se mohou v příštích letech ukázat jako nereálné, vidíme nejen v současném stavu poznání a využití cytokinů, ale i v jeho perspektivách nové stupně na cestě moderní medicíny, objevování nepoznaného.

Autorka