

Obsah

Předmluva	9
Seznam použitých zkratk	11
1. Obecná část (H. Bultasová)	13
Úvod	13
Chemická struktura a nomenklatura	14
Biosyntéza	14
Prekursory ikosanoidů	14
Produkty cyklooxygenázy	20
Produkty lipoxygenáz	21
Produkty cytochrom-P-450-monooxygenáz	22
Biotransformace	26
Produkty cyklooxygenázy	26
Produkty lipoxygenáz	28
Mechanismus účinku ikosanoidů	28
Produkty cyklooxygenázy	28
Produkty lipoxygenáz	30
Produkty cytochrom-P-450-monooxygenáz	32
Stanovení prostanoidů v biologickém materiálu	33
Literatura	34
2. Farmakologické ovlivnění biosyntézy a účinku ikosanoidů (J. Bultas)	38
Literatura	40
3. Ikosanoidy a hemostáza (P. Cieslar)	42
Primární hemostáza - interakce krevních destiček a cévní stěny	43
Úloha ikosanoidů v primární hemostáze	45
Ateroskleróza, trombóza a ikosanoidy	47
Prostanoidy a léčba a prevence tromboembolické nemoci	50
Krvácivé stavy z poruch metabolismu ikosanoidů	53
Literatura	54
4. Ikosanoidy a kardiovaskulární systém (J. Bultas, D. Karetová)	57
Ikosanoidy a srdce	57
Úloha endotelu a krevních elementů v regulaci cirkulace	57
Úloha ikosanoidů v řízení cirkulace a trombogeneze	58
Význam ikosanoidů v aterogenezi	60
Vztah ikosanoidů k ischemické chorobě srdeční	64
Vztah ikosanoidů k angíně pectoris	66
Vztah ikosanoidů k infarktu myokardu	67
Léčebné využití inhibitorů cyklooxygenázy	69

Ikosanoidy a periferní cévy	70
Regulace průtoku krve v tepenném řečišti	71
Význam prostanoidů v kontrole periferního průtoku	71
Využití prostanoidů v klinické praxi	73
Literatura	76
5. Ikosanoidy v dětské kardiologii (J. Hruďa)	80
Role prostanoidů při udržení průchodnosti tepenné dučeje	80
Význam otevřené tepenné dučeje za normální a patologické hemodynamiky	82
Farmakologická manipulace s otevřenou tepennou dučejí	83
Udržení průchodnosti dučeje prostaglandiny skupiny E	83
Uzávěr dučeje inhibitory syntézy prostaglandinů	88
Literatura	90
6. Ikosanoidy a plíce (M. Munclinger, J. Kautzner)	92
Dýchací cesty	92
Fyziologické účinky	92
Patofyziologie	93
Klinické užití ikosanoidů	94
Plicní cévní řečiště	95
Fyziologické účinky	95
Patofyziologie	96
Klinické užití prostanoidů	97
Perspektivy	99
Literatura	99
7. Ikosanoidy a ledviny (J. Heller)	103
Biosyntéza ikosanoidů v ledvinách	103
Produkty cyklooxygenace: prostanoidy	103
Produkty lipoxygenace	104
Produkty epoxygenace	105
Účinky ikosanoidů v ledvinách	105
Renální účinky prostanoidů	105
Renální účinky ostatních ikosanoidů	108
Význam ikosanoidů při patologických stavech ledvin	108
Význam prostanoidů při patologických stavech ledvin	108
Význam ostatních ikosanoidů při patologických stavech ledvin	111
Účinek nesteroidních antiflogistik na ledviny	112
Akutní účinky inhibitorů cyklooxygenázy (ICO) na ledviny	112
Chronické účinky inhibitorů cyklooxygenázy na ledviny	112
Literatura	113
8. Úloha ikosanoidů v řízení krevního tlaku (P. Pínsker)	116
Syntéza ikosanoidů v cévách	116
Produkty cyklooxygenázy	116
Produkty lipoxygenáz	117
Produkty cytochrom-P-450-monoxygenáz	119
Úloha vaskulárních ikosanoidů v regulaci krevního tlaku	119
Renální ikosanoidy a jejich vztah k dalším systémům účastnícím se řízení krevního tlaku	123
Kalikrein-kininový systém	123
Dopaminergní systém	124
Atriový natriuretický peptid	126
Ikosanoidy a hypertenze	127
Esenciální hypertenze	127

Sekundární hypertenze	133
Antihypertenziva a ikosanoidy	134
Analoga PGE ₂ a prostacyklinu a léky stimulující prostacyklin	134
Literatura	135
9. Ikosanoidy a trávicí ústrojí (K. Lukáš, M. Lukáš)	141
Biosyntéza ikosanoidů ve sliznici trávicího ústrojí a obtíže s její interpretací	141
Postavení prostanoidů ve fyziologii trávicí trubice	142
Motilita jícnu	142
Motilita žaludku	143
Motilita tenkého a tlustého střeva	143
Sekrece kyseliny solné	143
Střevní sekrece	144
Cytoprotektivní účinek prostanoidů na sliznici gastroduodena	145
Cytoprotektivní efekt prostanoidů na sliznici tenkého střeva a tračnicku	146
Prostanoidy a peptický vřed	147
Význam v patogenezi peptické léze	147
Vliv nesteroidních antirevmatik na sliznici gastroduodena	147
Klinické využití prostanoidů v léčbě peptického vředu	148
Prostanoidy a onemocnění tenkého a tlustého střeva	149
Infekční průjmy	149
Průjmy po laxativech	149
Dráždivý tračník	149
Průjmy u endokrinně aktivních tumorů	149
Idiopatické střevní záněty	150
Prostanoidy a nemoci jater	150
Prostanoidy a nemoci žlučníku	151
Prostanoidy a nemoci slinivky břišní	152
Literatura	152
10. Ikosanoidy a imunitní systém (J. Svoboda)	155
Leukotrieny	157
Prostaglandiny	157
Literatura	161
11. Ikosanoidy a klinická revmatologie (C. Dostál, M. Honzlová)	163
Revmatoidní artritida (RA)	163
Léčebné užití rybího oleje u RA	165
Systémový lupus erythematoses (SLE)	169
Užití ikosapentaenové kyseliny u SLE	169
Poznámka o nežádoucích projevech podávání rybího oleje	170
Literatura	171
12. Ikosanoidy v onkologii (P. Klener)	174
Prostanoidy a kancerogeneze	174
Prostanoidy a nádorový růst	175
Prostanoidy a vznik metastáz	175
Ovlivnění syntézy prostanoidů jako součást protinádorové léčby	178
Literatura	179