
Obsah

1 Úvod	9
2 Bolest – impuls startující úzus i abúzus analgetik	12
2.1 Chronická bolest	14
2.1.1 Chronická bolest jako spouštěcí mechanismus analgetického poškození ledvin	15
2.1.2 Chronická bolest jako spouštěcí mechanismus komplikací a progresu ledvinového poškození u nemocných v pokročilejších stádiích ledvinové nedostatečnosti a hemodialyzovaných pacientů	18
2.2 Bolest pacientů s poškozením ledvin	20
2.2.1 Strategie léčby chronické bolesti pacienta s poruchou ledvinové funkce	21
3 Spotřeba a prodej neopioidních analgetik	25
3.1 Metodologie sledování spotřeby analgetik – zdroj získaných dat a vyjádření míry prodeje	27
3.2 Analýza spektra prodáváných analgetik ve vztahu k časovým obdobím	28
3.2.1 Rozbor sortimentu, složení a dostupnosti analgetik-antipyretik v České republice v období 1970–1999	29
3.2.2 Trendy spotřeby analgetik-antipyretik a nesteroidních antirevmatik v České republice v letech 1950–1997	37
3.2.3 Spotřeba analgetik-antipyretik v České republice, srovnání se spotřebou v Evropě	41
4 Užívání (úzus) a zneužívání (abúzus) analgetik.	
Vztah mezi užíváním/zneužíváním analgetik a nefropatií	44
4.1 Vymezení pojmů	44
4.2 Vztah mezi užíváním/zneužíváním analgetik a nefropatií	45
4.2.1 Abúzus analgetik	46
4.2.2 Pravidelné užívání analgetik ve vztahu k ledvinovému poškození a identifikace nefrotoxicity analgetických látek	47
4.2.2.1 Riziko nefropatie ve vztahu k analgetické látce, její kumulativní dávce a době expozice	50
4.2.2.2 Epidemiologie nefrotoxicity ve vztahu ke skladbě analgetik	55
4.2.2.3 Vztah míry abúzu a ledvinového postižení	57

4.2.2.4 Pravidelné užívání analgetik ve vztahu k progresi jiných nefropatií	57
4.2.3 Geografické a psychosociální aspekty abúzu analgetik a výskytu analgetické nefropatie	59
4.3 Epidemiologie abúzu analgetik a analgetické nefropatie v České republice	63
4.3.1 Regionální rozdíly v prodeji analgetik, incidenci abúzu analgetik a analgetické nefropatie v České republice	74
5 Chronická analgetická nefropatie	79
5.1 Patologicko-anatomický obraz a patogeneze chronického poškození ledvin neopioidními analgetiky	79
5.2 Klinický průběh chronické analgetické nefropatie	85
5.3 Klinicko-laboratorní projevy chronické analgetické nefropatie	88
5.4 Komplikace chronické analgetické nefropatie	93
5.4.1 Hydronefróza a pyonefróza	93
5.4.2 Infekce ledvin a močových cest	93
5.4.3 Nádory z urotelu (karcinom ledvinové pánvičky, močovodu a močového měchýře z přechodného epitelu vývodných močových cest)	93
5.4.4 Aterogenní komplikace	94
5.4.5 Hypertenze	95
5.5 Diagnostika chronické analgetické nefropatie, vyšetřovací metody	96
5.5.1 Laboratorní vyšetřovací metody	97
5.5.2 Zobrazovací vyšetřovací metody	101
5.5.2.1 Průkaz nekrotického procesu v ledvinové papile	102
5.5.2.2 Průkaz zmenšených ledvin	107
5.5.2.3 Průkaz hrbolaté kontury ledvin	108
5.5.3 Diagnostická kritéria analgetické nefropatie a jejich validita	113
5.5.4 Diferenciální diagnóza analgetické nefropatie	114
5.6 Možnosti prevence a léčby chronické analgetické nefropatie a jejích komplikací	116
6 Akutní poškození ledvin analgetiky	118
6.1 Akutní poškození ledvin paracetamolem	118
6.2 Akutní poškození ledvin kyselinou acetylosalicylovou	119
6.3 Akutní nefrototoxicita nesteroidních antirevmatik	120
6.3.1 Fyziologické účinky renálních prostaglandinů	120
6.3.2 Farmakologické účinky a farmakokinetika nesteroidních antirevmatik	121

6.3.3 Epidemiologie, patogeneze, klinické projevy a diagnostika akutního poškození ledvin nesteroidními antirevmatiky	124
6.3.3.1 Modulace intrarenální hemodynamiky prostaglandiny a následky blokády tvorby renálních prostaglandinů nesteroidními antirevmatiky. Akutní vazomotorické selhání ledvin	126
6.3.3.2 Modulace transportu vody, natria a kalia prostaglandiny a následky blokády tvorby renálních prostaglandinů nesteroidními antirevmatiky. Akutní disbalance vody a elektrolytů	129
6.3.3.3 Strukturální renální změny jako následek akutního nefrotoxického působení nesteroidních antirevmatik	130
6.3.4 Možnosti prevence nefrotoxických účinků nesteroidních antirevmatik	132
7 Závěry pro klinickou praxi.....	133
7.1 Přístup k nemocnému s chronickou bolestí	133
7.2 Farmakoepidemiologie	133
7.3 Abúzus analgetik	134
7.4 Chronická analgetická nefropatie	135
7.5 Akutní poškození ledvin analgetiky	135
Literatura	137
Seznam zkratk	159
Rejstřík	161