

Předmluva	9
1 Úvod	11
2 Základy fyziologie ledvin	12
2.1 Funkční anatomie ledvin	13
2.2 Průtok krve ledvinami	15
2.3 Glomerulární filtrace	16
2.4 Tubulární funkce	18
2.5 Regulační úloha ledvin	24
3 Kontrola homeostázy u kriticky nemocných	27
3.1 Porucha homeostázy a mortalita	27
3.2 Porucha acidobazické rovnováhy u pacientů s akutním selháním ledvin	29
3.3 Ostatní poruchy homeostázy u pacientů s akutním selháním ledvin	31
3.4 Kontrola vnitřního prostředí a klinický výsledek	31
4 Monitorace ledvinných funkcí	35
4.1 Vyšetřování glomerulární filtrace	36
4.2 Clearance endogenních látek	36
4.3 Clearance exogenních látek	37
4.4 Matematické formule pro odhad glomerulární filtrace	38
4.5 Sérová koncentrace kreatininu	39
4.6 Vyšetřování perfuze ledvin	39
4.7 Vyšetřování tubulárních funkcí	40
5 Definice a epidemiologie akutního selhání ledvin	42
5.1 Definice	42
5.2 Klasifikace akutního poškození ledvin	43
5.3 Epidemiologie akutního poškození ledvin	43
5.4 Dlouhodobé důsledky akutního poškození ledvin	44
6 Etiologie a patofyziologie akutního selhání ledvin	45
6.1 Etiologie akutního selhání ledvin	45
6.2 Ledviny jako cíl systémových poruch	47
6.3 Ledviny jako promotor multiorgánové dysfunkce	47
6.4 Patofyziologie akutního selhání ledvin z prerenálních příčin	47
6.5 Patofyziologie akutní tubulární nekrózy	48
6.6 Patofyziologie akutního selhání ledvin v sepsi	49
6.7 Patofyziologie postrenálního selhání ledvin	52
6.8 Reparace ledvin po akutním selhání ledvin	52

7	Rizikové faktory akutního selhání ledvin v intenzivní péči	53
7.1	Úvod	53
7.2	Rizikové faktory akutního selhání ledvin	54
7.3	Diferenciálně diagnostický a léčebný algoritmus	55
8	Prevence akutního selhání ledvin v intenzivní péči	58
8.1	Nefarmakologické postupy	59
8.2	Farmakologické postupy	62
8.3	Preventivní použití dialýzy	64
8.4	Jiné protektivní postupy a farmaka	64
9	Podpora a náhrada renálních funkcí v intenzivní péči	68
9.1	Úloha eliminačních technik v léčbě akutního selhání ledvin	68
9.2	Indikační kritéria	69
9.3	Kontinuální eliminační techniky	70
10	Kontinuální metody – principy, techniky, provedení	74
10.1	Principy eliminace	74
10.2	Cévní přístup	75
10.3	Membrány	76
10.4	Substituční roztoky	76
11	Intermitentní hemodialýza v intenzivní péči	78
11.1	Postavení intermitentní hemodialýzy v intenzivní péči	78
11.2	Cévní přístup pro realizaci intermitentní hemodialýzy v podmínkách intenzivní péče	80
11.3	Nastavení parametrů intermitentní hemodialýzy u nemocných na jednotce intenzivní péče	80
11.4	Nastavení intenzity procedury	80
11.5	Výběr dialyzačního roztoku	81
11.6	Nastavení ultrafiltrace, opatření ke zlepšení hemodynamické stability a tolerance ultrafiltrace	82
11.7	Antikoagulační strategie	83
11.8	Dysekvilibrační syndrom	83
11.9	Klinické poznámky	84
12	Antikoagulace u metod mimotělní náhrady funkce ledvin	85
12.1	Faktory, které se podílejí na zvýšení krevní srážlivosti v mimotělním okruhu	85
12.2	Antikoagulační strategie	87
12.3	Klinické poznámky	93
13	Zásady nutriční podpory u nemocných s akutním selháním ledvin	96
13.1	Úvod	96
13.2	Zahájení nutriční podpory	98
13.3	Doporučené principy nutriční podpory	98
14	Kontinuální eliminační metody a seps	100
14.1	Východisko pro využití kontinuálních eliminačních technik v sepsi	100
14.2	Co a jak jsou současné hemoeliminační metody schopny odstranit?	101
14.3	Faktory ovlivňující účinnost hemoeliminačních metod	102
14.4	Budoucnost hemoeliminačních metod	105

15	Dávkování farmak a kontinuální eliminační metody	107
15.1	Úvod	107
15.2	Dělení farmak z pohledu potřeby úpravy dávkování v průběhu kontinuálních eliminačních technik	108
15.3	Eliminace a clearance farmak při použití kontinuálních eliminačních technik	108
15.4	Faktory ovlivňující dávkování farmak při kontinuálních eliminačních technikách	111
15.5	Dávkování antibiotik	119
16	Léčba intoxikací kontinuálními eliminačními metodami	123
16.1	Úvod	123
16.2	Eliminace toxinů při kontinuálních eliminačních technikách a její mechanismy	123
16.3	Přednosti a nevýhody kontinuálních eliminačních technik	124
16.4	Použití kontinuálních eliminačních technik u specifických xenobiotik	125
17	Vybrané studie a jejich výsledky	129
17.1	Úvod	129
17.2	Přehled prací se vztahem k problematice akutního selhání ledvin a metodám náhrady ledvinných funkcí	129
18	Akutní selhání ledvin a eliminační metody – užitečné webové stránky	133
18.1	Fyziologie, patofyziologie a anatomie ledvin	133
18.2	Časopisy s nefrologickou problematikou	133
18.3	Jiné zdroje se vztahem ke „Critical care nephrology“	135
	Přehled použitých zkratk	136
	Seznam obrázků	138
	O autorech	139
	Rejstřík	141