

Obsah

Klíčová slova	5
Fyziologie vylučování	7
Fyziologie ledvin	9
Přehled stavby a funkce ledvin	11
Podstata tvorby moči	12
Ontogeneze funkce ledvin	13
Funkční morfologie ledvin	14
Glomerulus	14
Glomerulární filtr	15
Proximální tubulus	17
Henleova klička	18
Distální nefron	18
Juxtaglomerulární aparát	19
Ledvinové intersticiium	20
Inervace ledvin	20
Krevní zásobení ledvin	21
Autoregulace průtoku krve ledvinami	23
Glomerulární filtrace	26
Ostatní funkce glomerulu a funkce glomerulárního mesangia	29
Clearance	30
Činnost tubulů	32
Transport iontů a vody	34
Transport sodíku	34
Resorpce HCO_3^-	37
Resorpce Cl^-	38
Resorpce vody	39
Transport draslíku	41
Transport vápníku	42
Transport hořčíku	44
Transport fosfátů	44
Transport sulfátů	45
Transport organických látek	45
Transport glukózy	45
Transport aminokyselin	47
Transport peptidů a bílkovin	48
Transport ostatních organických látek	48

Tubulární sekrece	49
Neiontová difúze	50
Procesy v dřeni ledvin a konečná úprava moči	51
Princip protiproudového systému	51
Protiproudový systém ve dřeni ledvin	52
Vznik hypertonické a hypotonické moči	57
Úloha ledvin při homeostáze vnitřního prostředí	59
Vazopresin (antidiuretický hormon)	59
Aldosteron	62
Atriální natriuretický peptid	63
Systém renin-angiotenzin	64
Kallikrein-kininy	67
Prostaglandiny	67
Parathormon	68
Kalcitonin a kalcitriol	68
Regulační a modulační působení dalších hormonů a signálních molekul na ledviny	71
Endotelin	71
Oxid dusnatý – NO	72
Adenosin	72
Insulin	73
Glukokortikoidy	73
Dopamin	73
Hormony štítné žlázy, glukagon a pohlavní hormony	74
Cytokiny, buněčné mediátory a růstové faktory	74
Tvorba erythropoetinu v ledvinách	74
Vliv nervstva na činnost ledvin	77
Funkce ledvin v udržování acidobazické rovnováhy	79
Vývodné cesty močové	83
Rejstřík	87