

SOMMAIRE

Avant-propos	IX
Remerciements	X
1. Les fonctions du rein	1
Physiologie rénale	1
Rôle du rein en physiologie générale	1
Place du rein dans les mécanismes de maintien des grands équilibres du milieu intérieur	1
Moyens d'action du rein	2
Fonction excrétoire	3
Filtration glomérulaire	4
Modifications tubulaires de l'ultrafiltrat glomérulaire	6
Fonctions endocrine et métabolique du rein	7
Rein et vitamine D	7
Rein et érythropoïétine	8
Rein et système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)	8
Fonction métabolique du rein	10
2. Rein et homéostasie du milieu intérieur	12
Compartiments hydro-électrolytiques de l'organisme	12
Deux grands secteurs	12
Compositions en eau et électrolytes de ces secteurs	12
Transferts continus entre ces secteurs	13
Rôle du rein dans le remplissage vasculaire	15
Rein et contrôle du bilan sodé	17
Volorécepteurs	17
Centres d'intégration	17
« Messages »	17
Effecteur	18
Réponses de l'effecteur rénal	21
Contrôle de l'osmolalité extracellulaire	24
3. Troubles de l'hydratation	29
Déshydratation extracellulaire	29
Définition	29
Physiopathologie	29

Diagnostic	30
Cas particulier : déshydratation extracellulaire avec hyperhydratation intracellulaire	31
Traitement	32
Déshydratation intracellulaire	33
Physiopathologie	33
Signes cliniques	34
Au plan paraclinique	34
Éléments du diagnostic étiologique	34
Principales causes	35
Traitement	36
Cas particulier : déshydratation intracellulaire et hyperhydratation extracellulaire	37
Traitements associés	37
Déshydratation globale	37
Hyperhydratation extracellulaire	38
Physiopathologie	38
Signes cliniques des HHEC de type 1 ou par overflow	38
Principales causes	39
Traitement	40
Situations d'œdèmes dits « réfractaires »	41
Œdème cyclique idiopathique	42
Autres états œdémateux	43
Hyperhydratations intracellulaires (HHIC) et hyponatrémies	47
Physiopathologie	48
Signes cliniques	49
Biologie	49
Principales causes	49
Traitement des hyponatrémies hypo-osmotiques	53
Conclusion	58
Hyperhydratation extracellulaire avec hypernatrémie	58
4. Rein et équilibre acide-base	59
Lutte contre l'alcalose	60
Lutte contre l'acidose	60
Première ligne de défense	60
Défense ultime : le rein	61
Régulation de l'excrétion des ions H ⁺	65
Régulation du pH extracellulaire	65
5. Anomalies de l'équilibre acide-base (d'origine métabolique)	67
Acidoses métaboliques	67

Définition	67
Diagnostic d'acidose métabolique	68
Diagnostic différentiel	68
Éléments du diagnostic étiologique	68
Principales causes	75
Alcaloses métaboliques	92
Définition	92
Physiopathologie	93
Diagnostic positif	94
Diagnostic différentiel	94
Clinique	94
Principales causes	95
6. Rein et potassium	103
Régulation du potassium	103
Régulation rénale du stock potassique	103
Régulation de la kaliémie	105
Hypokaliémies	106
Définition	106
Signes cliniques	106
Diagnostic positif	114
Diagnostic étiologique	114
Traitement des hypokaliémies	118
Hyperkaliémies	120
Définition	120
Signes cliniques	120
Principales causes	121
Traitement	126
7. Rein et calcium	128
Bilan du calcium et régulation de la calcémie	128
Bilan du calcium	128
Schéma global simplifié	131
Hypercalcémies	132
Définition	132
Signes cliniques	132
Principales causes	135
Traitement	143
Hypocalcémies	144
Définition	144
Manifestations cliniques	145
Diagnostic étiologique	146
Traitement	150

8. Rein et phosphore	151
Régulation du phosphore	151
Phosphore dans l'organisme	151
Rôle du phosphore	151
Homéostasie du phosphore	152
Transferts du phosphore	152
Hypophosphorémies	155
Définition	155
Signes cliniques	155
Principales causes	157
Traitement	163
Hyperphosphorémies	164
Définition	164
Signes cliniques	164
Principales causes	164
Traitement	166
9. Rein et magnésium	169
Équilibre physiologique du magnésium	169
Bilan du magnésium	169
Hypomagnésémies et déficits magnésiens	172
Diagnostic positif	172
Signes cliniques	173
Principales causes	174
Traitement	176
Hypermagnésémies	177
Diagnostic	177
Signes cliniques	177
Principales causes	177
Traitement	178
Glossaire	179
Références à consulter	183
Abréviations et acronymes	197
Index	199