

INDICE

CAPITOLO 1

Fisiopatologia dell'equilibrio acido-base (*L. Zamperone*) **1**

- 1.1 Aspetti generali
- 1.2 Importanza del pH
- 1.3 Equazione di *Henderson-Hasselbalch*
- 1.4 Sistemi tampone
- 1.5 Regolazione renale del bilancio acido-base
- 1.6 Linee fisiologiche di difesa nei disturbi acido-base
- 1.7 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 2

Approccio diagnostico ai disturbi dell'equilibrio acido-base (*L. Zamperone*) **7**

- 2.1 Come effettuare un adeguato prelievo ematico e gestire il campione
- 2.2 Valori normali nel cane e nel gatto
- 2.3 Terminologia
- 2.4 Disturbi acido-base primari
- 2.5 Disturbi acido-base semplici e misti e risposte compensatorie per i disturbi acido-base primari
- 2.6 Cosa misura l'emogas?
- 2.7 Come si legge un emogas
- 2.8 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 3

Alcalosi metabolica (*S. Pittureri*) **19**

- 3.1 Aspetti generali
- 3.2 Fisiopatologia
 - 3.2.1 Risposta dei sistemi tampone
 - 3.2.2 Risposta respiratoria
 - 3.2.3 Risposta renale

- 3.3 Cause
 - 3.3.1 Vomito
 - 3.3.2 Somministrazione di diuretici d'ansa
 - 3.3.3 Post-ipercapnia
 - 3.3.4 Somministrazione di fluidi alcalinizzanti
 - 3.3.5 Alcalosi metabolica cloro-resistente
- 3.4 Diagnosi e trattamento
- 3.5 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 4

Acidosi metabolica (*S. Pittureri*)

31

- 4.1 Fisiopatologia
- 4.2 Gap anionico
 - 4.2.1 Acidosi metabolica con gap anionico normale
 - 4.2.1.1 Diarrea
 - 4.2.1.2 Acidosi tubulare renale
 - 4.2.1.3 Somministrazione di inibitori dell'anidrasi carbonica
 - 4.2.1.4 Somministrazione di fluidi ipercloremici
 - 4.2.1.5 Acidosi post-ipercapnica
 - 4.2.1.6 Ipadrenocorticismo
 - 4.2.2 L'acidosi metabolica con gap anionico aumentato
 - 4.2.2.1 Acidosi lattica
 - 4.2.2.2 Sindrome uremica
 - 4.2.2.3 Chetoacidosi diabetica
 - 4.2.2.4 Intossicazione da glicole etilenico, salicilati o metaldeide
- 4.3 Eccesso di basi
- 4.4 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 5

Strong Ion Difference (SID) (*S. Pittureri*)

49

- 5.1 Approccio di Stewart
- 5.2 $p\text{CO}_2$, SID e ATOT secondo Stewart
- 5.3 Strong Ion Gap (SIG)
- 5.4 Differenze tra metodo tradizionale e approccio di Stewart
- 5.5 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 6

Fisiopatologia dei disordini respiratori (*M. De Vittor*)

59

- 6.1 Aspetti generali
- 6.2 Definizioni sulla ventilazione
- 6.3 Anidride carbonica
 - 6.3.1 Ipercapnia
 - 6.3.2 Segni clinici dell'ipercapnia
 - 6.3.3 Terapia dell'ipercapnia
- 6.4 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 7

Acidosi e alcalosi respiratoria (*G. Giaquinta*)

69

- 7.1 Acidosi respiratoria
 - 7.1.1 Aspetti generali
 - 7.1.2 Cause
 - 7.1.3 Segni clinici
 - 7.1.4 Emogasanalisi e trattamento
- 7.2 Alcalosi respiratoria
 - 7.2.1 Aspetti generali
 - 7.2.2 Cause
 - 7.2.3 Trattamento
- 7.3 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 8

Ipossiemie (*M. De Vittor*)

77

- 8.1 Aspetti generali
- 8.2 Parametri valutabili
 - 8.2.1 paO_2
 - 8.2.2 SpO_2
- 8.3 Cause di ipossiemia
 - 8.3.1 Bassa concentrazione di ossigeno
 - 8.3.2 Ipoventilazione
 - 8.3.3 Commistione venosa
- 8.4 Malattia polmonare
 - 8.4.1 paO_2/FiO_2
 - 8.4.2 $A-aDO_2$
 - 8.4.3 paO_2+paCO_2 ("Regola del 120")
- 8.5 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 9

Acqua e Sodio (*G. Giaquinta*)

87

- 9.1 Acqua totale corporea
- 9.2 Osmolarità, osmolalità e tonicità
- 9.3 Ipernatremia
- 9.4 Iponatremia
- 9.5 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 10

Potassio (*G. Giaquinta*)

99

- 10.1 Omeostasi del potassio
- 10.2 Iperkaliemia
 - 10.2.1 Aspetti generali e diagnosi differenziali
 - 10.2.2 Trattamento
- 10.3 Ipokaliemia
 - 10.3.1 Aspetti generali e diagnosi differenziali
 - 10.3.2 Trattamento
- 10.4 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 11

Calcio (*B. Lombardo*)

111

- 11.1 Omeostasi del calcio
- 11.2 Ipocalcemia
 - 11.2.1 Aspetti generali
 - 11.2.2 Diagnosi differenziali
 - 11.2.3 Trattamento
- 11.3 Ipercalcemia
 - 11.3.1 Aspetti generali
 - 11.3.2 Diagnosi differenziali
 - 11.3.3 Trattamento
- 11.4 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 12

Cloro (*B. Lombardo*)

127

- 12.1 Omeostasi del cloro
- 12.2 Ipocloremia
- 12.3 Ipercloremia
- 12.4 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 13

Magnesio (*B. Lombardo*)

131

- 13.1 Omeostasi del magnesio
- 13.2 Ipomagnesemia
- 13.3 Ipermagnesemia
- 13.4 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 14

Lattato (*M. De Vittor*)

137

- 14.1 Aspetti generali
- 14.2 Aspetti biochimici
- 14.3 Fisiopatologia
- 14.4 Iperlattatemia
 - 14.4.1 Iperlattatemia di tipo A
 - 14.4.2 Iperlattatemia di tipo B
 - 14.4.2.1 Tipo B1 - Patologie sistemiche
 - 14.4.2.2 Tipo B2 - Farmaci e tossine
 - 14.4.2.3 Tipo B3 - Difetti metabolici ereditari
- 14.5 Shock criptico
- 14.6 Utilità clinica
- 14.7 Punti fondamentali del capitolo

CAPITOLO 15

Algoritmo diagnostico, casi clinici ed esercizi

147