

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
I. Die Rolle des Wasser-Elektrolythaushalts im System der Krankheiten	1
1. Die Katastrophen im Wasser-Elektrolythaushalt	1
2. Der laborative Teilzugang	10
3. Die Wirklichkeit	12
4. Die sogenannten Rechenregeln der Substitution und die Substitution nach Maß	12
5. Beispiele für die kritische Deutung einer pathologischen Serumkonzentration	13
II. Angewandte Bestandskunde des Wasser-Elektrolythaushalts	17
1. Der Wasserbestand des Menschen	17
2. Das Raummodell der Körperflüssigkeiten als Arbeitshilfe für die Diagnose und Therapie	22
2.1. Die extracelluläre Flüssigkeit als inneres Milieu der Zellen und ihre Beziehung zur „physiologischen NaCl-Lösung“	24
2.2. Die Unterteilung der extracellulären Flüssigkeit in einen intravasalen und einen interstitiellen Anteil	25
2.3. Volumen und Zusammensetzung der sogenannten intracellulären Flüssigkeit	26
3. Die Partnerschaft von H_2O und Na^+ im extracellulären Bereich	26
3.1. Die Grenzflächen zwischen intracellulärer Flüssigkeit und extracellulärer Flüssigkeit	28
3.2. Der transcapillare Flüssigkeitstausch	29
3.3. Die Abhängigkeit des Kreislaufs vom Na^+ - und H_2O -Haushalt	31
4. Die Unterscheidung zwischen H_2O - und Na^+-H_2O -Mangel	32
5. Synoptische Darstellung der Überladung mit H_2O , Na^+ und Na^+-H_2O und ihre Auswirkungsmöglichkeiten	39
5.1. Relativer H_2O -Überschuss kann das lebensbedrohende Bild einer H_2O -Intoxikation auslösen	39
5.2. Absolute H_2O -Überladung mit H_2O -Intoxikation und möglicher Auslösung hypervolämischer Katastrophen	41
5.3. Salzvergiftung (Überladung mit Na^+)	42
5.4. Die Überladung mit Na^+ und H_2O im isotonen Verhältnis (Na^+-H_2O -Plethora) und die Auslösung hypervolämischer Katastrophen	42
5.5. Hypervolämie allein	43
5.6. Bestandsmehrung im Bereich der interstitiellen Flüssigkeit	43
5.7. Störender K^+ -Mangel und K^+ -Intoxikation	45

III. Angewandte Bilanzkunde	53
1. Bilanzvorgänge	53
2. Deckungspflichtige Umsätze	61
2.1. Thermoregulation	61
2.2. Deckungspflichtige Verluste an Na^+ und H_2O bei Funktionsstörungen des Gastro-Intestinaltraktes	64
2.3. Der deckungspflichtige H_2O -Verbrauch des Kranken für die Harnbildung	65
3. Bilanzmodell	66
IV. Spezieller Teil	77
1. Wassermangel	77
1.1. Bilanzzeichen zur Diagnose und Prophylaxe	78
1.2. Intestinale Aufnahmebehinderung	78
1.3. Störung des freien Zugangs zu Wasser und fehlerhafte Lenkung der Verbrauchsdeckung	79
1.4. Zeichen des renalen Wasserverbrauchs und seiner Zuschläge	80
1.5. Zeichen des thermoregulatorischen Verbrauchs und seine Zuschläge	81
1.6. Kurzer Bilanzsteckbrief für die Aufklärung von Wassermangel	82
1.7. Das Bild des Kranken bei störendem Wassermangel	83
1.8. Merkblatt der Prophylaxe	86
2. Wasservergiftung	87
2.1. Prinzip der Auslösung	88
2.2. Das Bild des Kranken mit Wasserintoxikation und Beispiele des Hergangs	91
2.3. Merkblatt der Prophylaxe	95
2.4. Hinweise auf die gezielte Soforthilfe bei der Wasserintoxikation	96
3. Natriummangel	97
3.1. Bilanzzeichen zur Diagnose des $\text{Na}^+-\text{H}_2\text{O}$ -Mangels	97
3.2. Das Bild des Kranken mit störendem Na^+ -Mangel	107
3.3. Merkblatt der Prophylaxe	113
4. Salzvergiftung, akute hypertone Na^+ -Überladung	115
4.1. Vergiftungsbild	116
4.2. Das Prinzip der gezielten Soforthilfe	123
4.3. Verteilungsänderungen und Bestandsvermehrung der extracellulären Flüssigkeit bei Ödemkrankheiten mit differenten Gefährdungen des Wasser-Elektrolythaushalts.	124
5. Kaliummangel	127
5.1. Bilanzzeichen zur Diagnose und Prophylaxe des K^+ -Mangels	127
5.2. Das Bild des Kranken mit störendem K^+ -Mangel	134
5.3. Merkblatt der Prophylaxe	139
6. Kaliumintoxikation	141
6.1. Manifestationen	141
6.2. Auslösung und Prophylaxe	142
6.3. Gezielte Soforthilfe bei der Kaliumintoxikation	146
7. Metabolische Alkalose	147
7.1. Definition und Bedeutung	147

7.2. Diagnostische und pathophysiologische Bedeutung der alkalotischen Hypoventilation	148
7.3. Metabolische Alkalose als Komplikation von Grundkrankheiten und Folge von Basenverabreichung	149
7.4. Grundlagen der Therapie	152
8. Metabolische Acidose	152
8.1. Definition und Bedeutung	152
8.2. Diagnostische und pathophysiologische Bedeutung der kompensierenden acidotischen Hyperventilation	153
8.3. Metabolische Acidose als Komplikation von Grundkrankheiten und von anderen Störungen des Wasser-Elektrolythaushalts	154
8.4. Grundlagen der Therapie	158
9. Respiratorische Alkalose	159
9.1. Definition und Bedeutung	151
9.2. Praktische Beispiele	169
9.3. Grundlagen der Therapie	164
10. Respiratorische Acidose	165
10.1. Definition und Bedeutung	165
10.2. Praktische Beispiele	166
10.3. Pathogenese	167
10.4. Therapie	169
V. Prinzip der Prophylaxe und Therapie	171
1. Übersicht über die Indikationen	171
2. Regeln zur Anpassung der Prophylaxe und Therapie an das Prinzip des Wasser-Elektrolythaushaltes	171
3. Die ärztliche Lenkung des gefährdeten Wasser-Elektrolythaushalts nach der Speise- und Getränkekarte	174
3.1. Die Koordination des Elektrolytregimes mit der Ernährung	174
3.2. Wasserreiche und wasserarme Ernährung	175
3.3. Kaliumreiche und kaliumarme Ernährung	186
3.4. Die prinzipielle Vorzugsstellung von Suppe und fertigen Präparationen Formuladiät, Oralgemische für die dosierte Verbrauchs- und Verlustdeckung	193
3.5. Saug- und Schluckmethode (Trinkhilfe nach H. BAUR als Anpassung an eine verminderte Toleranz des Gastro-Intestinaltrakts und der Nieren)	194
3.6. Die Methode der Magendauertropfsonde	197
3.7. Die Infusionstherapie	198
VI. Sachverzeichnis	217