

# DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVII. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig.

W. Lichtensteinallee 3.

W. Am Karlsbad 5.

Rabensteinplatz 2.

## INHALT.

I. Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Berlin: Das Ausscheidungsverhältniss der Kalium- und Natriumsalze bei Carcinomkachexie und Phthise. Von Dr. Rich. Meyer, Vol.-Arzt. S. 625.

II. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Strassburg: Ueber die chirurgische Bedeutung des in der lateralen Ursprungsehne des Musculus gastrocnemius vorkommenden Sesambeines. Von Dr. H. Hellendall, Ass.-Arzt. S. 626.

III. Aus der chirurgischen Abtheilung des Fabrikhospitals in Lodz: Zur operativen Behandlung der Stichverletzungen des Herzens. Von Oberarzt Dr. I. Watten. S. 627.

IV. Das Vorkommen von Schimmel im Magen und dessen wahrscheinliche Bedeutung. Von Prof. Dr. M. Einhorn in New-York. S. 630.

V. Ueber Nukleoproteide und Nukleinsäuren. Von Dr. I. Bang in Christiania. S. 634.

VI. Aus dem städtischen Krankenhause in Harburg a. E.: Ein Fall von Spätapoplexie nach Trauma. Von Dr. O. Bruns, z. Z. Ass.-Arzt der Universitäts-Augenklinik in Heidelberg. S. 635.

VII. Ein Fall von reiner Metatarsalgie. Von Dr. A. Blencke in Magdeburg. S. 636.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber einen ostpreussischen Malariaheerd. Von Kreiswundarzt Dr. Czygan in Benkheim. S. 636.

Soziale Medizin und Hygiene: Alkoholmissbrauch und seine Bekämpfung: Die Stellung der naturwissenschaftlichen Heilkunde zum heutigen Kampf gegen die Trunksucht als Volkskrankheit. Von Geh. Med.-Rath Dr. O. Schwartz in Köln. S. 641. — Zur Trinkerheilstättenfrage. Von Dr. M. Sander in Frankfurt a. M. S. 643. — W. Bode, Das Gothenburgische System in Schweden; Dembo, Esquisse sur l'activité de la commission pour l'étude de l'alcoolisme; E. de Lavareune, Ueber den Zusammenhang von Alkoholismus und Tuberkulose; H. Triboulet und F. Mathieu, L'alcool et l'alcoolisme. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Pelman (Bonn). S. 644.

Standesangelegenheiten: Aerztliche Standesverhältnisse in Oesterreich und Ungarn. Von Dr. E. Herszky in Budapest. S. 645. — Fr. Schilling, Steuerpflicht, Steuerdeklaration und -Reklamation für Aerzte und Zahnärzte. Ref. San.-Rath Dr. Henius in Berlin. S. 646. B. S. Schultze. Zu seinem 50jährigen Doktorjubiläum. Von Prof. Dr. E. Fränkel in Breslau. S. 647.

Kleine Mittheilungen. S. 648.

I. Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Berlin.  
(Direktor: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.)

### Das Ausscheidungsverhältniss der Kalium- und Natriumsalze bei Carcinomkachexie und Phthise.

Von Dr. Rich. Meyer, Volontärarzt.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass Anomalieen des Stoffwechsels eine mehr oder weniger grosse Veränderung der täglichen Ausscheidungen, wie z. B. des Stickstoffs, des Harnstoffs und besonders auch der Chloride bedingen. So wird die in der Norm bestehende Bilanz zwischen Harnstoff-Stickstoff und Stickstoff (etwa 86 : 100) in mannigfacher Weise verändert. Einem eben solchen Wechsel in der Bilanz sind auch die einzelnen ausgeschiedenen Salze unter einander unterworfen.

Von den ausgeschiedenen Chloriden haben für uns das grösste Interesse die Kalium- und Natriumsalze. In der Norm werden etwa ausgeschieden:

Chloride pro die (24 Stunden)	15 g
Kaliumsalze	3 "
Natriumsalze	6—7,5 "

Die Menge des ausgeschiedenen Natrium ist bedeutend grösser als die des Kalium, ja oft grösser als die aller anderen Basen zusammen. Der hohe Natriumgehalt der Ausscheidungen steht in Zusammenhang mit dem grösseren Gehalt der Nahrung an Natronsalzen, sinkt demgemäss im Hungerzustande.

Ein Sinken der Natriumsalze ist ferner von Salkowski beobachtet bei hohem Fieber, wobei offenbar eine Zurückhaltung des Natrium im Organismus stattfindet; denn sofort nach dem Sinken des Fiebers, besonders nach kritischem Abfall, wurde wieder ein rapides Ansteigen der Natriumsalze beobachtet.

Eine grosse Veränderung erleiden die obigen Zahlen insbesondere bei kachektischen Krankheiten, bestehend sowohl in einer Verminderung der ausgeschiedenen Chloride im allgemeinen, als auch in einer quantitativen Verschiebung des Ausscheidungsverhältnisses der Kalium- und Natriumsalze zu Gunsten des Kalium.

Ja, es ist die Beobachtung gemacht worden, dass sich das Ausscheidungsverhältniss dieser beiden Salze direkt umkehrt, z. B. bei der Krebskachexie. Ein wichtiger Faktor für diese bedeutende Erhöhung des ausgeschiedenen Kalium ist gewiss in dem reichlichen Zerfall an Muskelsubstanz im kachektischen Stadium zu suchen.

Diese Verhältnisse in einem Falle von bestehender Kachexie bei Carcinom des Oesophagus zu prüfen, wurde ich durch Herrn Geh. Rath Gerhardt angeregt. Das Resultat meiner Untersuchung war, dass sich das ausgeschiedene Kalium (Chlorkalium) zu dem Chlornatrium verhielt wie 2 : 1; das Ausscheidungsverhältniss hatte sich also in der That umgekehrt.

Daraufhin habe ich nun noch zwei weitere Fälle von Carcinom und vier Fälle von Lungentuberkulose, bzw. Phthise in derselben Weise untersucht, von denen zwei bereits im kachektischen, einer in mässig vorgeschrittenem und der vierte im Anfangsstadium sich befanden. Die Ergebnisse waren folgende:

- I. Cc. oesophag. Mann (10 Tage darauf exitus letalis):  
KCl : NaCl = 2 : 1
- II. Cc. oesophag. Mann:  
KCl : NaCl = 3 : 1
- III. Cc. ventric. Mann (etwa drei Wochen später exitus post operationem):  
KCl : NaCl = 2 : 1
- IV. Phthisis progr. Frau:  
KCl : NaCl = 3 : 1
- V. Phthisis progr. Mann:  
KCl : NaCl = 3,5 : 1
- VI. Phthisis mässig progr. Frau:  
KCl : NaCl = 1 : 5
- VII. Phthisis incipiens. Mädchen:  
KCl : NaCl = 1 : 3.

Entsprechend dem schlechten Ernährungszustande, dem Grade der Kachexie, blieben die Gesamtausscheidungen in allen Fällen mehr oder weniger bedeutend hinter der Norm zurück; Stickstoff- und Harnstoffausscheidungen sowohl wie die der Chloride. Der Norm nahe kam Fall VI und VII. Bei allen Patienten war der Urin frei von Albumen und Saccharum. Hinsichtlich des Hauptpunktes der Untersuchungen ergiebt sich nun aus den obigen Zahlen folgendes Resultat:

Eine Umkehrung im Ausscheidungsverhältniss der Kalium- und Natriumsalze zeigten — und zwar in annähernd gleichem Grade — die ersten fünf Fälle, d. h. alle Carcinomkachexien und die stark vorgeschrittenen Phthisen. Keine Umkehrung, im Gegentheil eine etwas vermehrte Natriumausscheidung (besonders Fall VI) zeigen die der Kachexie sich erst allmählich nähernden Fälle von Lungentuberkulose. Bei Fall VI handelt es sich um eine sehr schleichende Phthise. Lange Zeit hindurch konnte die Patientin ganz gut arbeiten, lag dann fast ein halbes Jahr schwer darnieder, um darauf wieder neugestärkt ihre Arbeit aufzunehmen, bis ihr Zustand sich wieder verschlechterte. Dabei war der Krankheitsprozess selbst nie entsprechend zum Stillstand gekommen, sondern in stetem sehr langsamen Fortschreiten begriffen. Fall VI stellt also einen Uebergang dar zur ausgesprochen progressiven Phthise.

Mit Fall VI liesse sich in Parallele stellen Fall III insofern, als ein der Operation für würdig befundenes Carcinom noch nicht ein ausgesprochen kachektisches Stadium darstellen kann. Das Carcinom zeigt jedoch bereits die erwähnte Umkehrung des Ausscheidungsverhältnisses, während bei der Phthise davon noch keine Spur zu bemerken ist. Nicht unerwähnt lassen möchte ich noch, dass natürlich Unregelmässigkeiten in der Menge der mit der Nahrung aufgenommenen Natriumsalze, die ins Gewicht fallen konnten, vermieden sind.

Leider hatte ich bisher keine Gelegenheit zu denselben Untersuchungen bei Carcinomen in ihren Anfangsstadien. Ausserdem ist meine Versuchsreihe noch zu kurz, einerseits wegen der etwas zeitraubenden Untersuchungsmethode, andererseits aber, weil ich nur Fälle genommen habe, bei denen der Urin kein Albumen enthielt und ausserdem kein hohes Fieber bestand, welches (s. oben) die Ausscheidungen hätte beeinflussen können.

Ich halte mich deshalb auch nicht für berechtigt, irgend welche Schlüsse aus diesen Untersuchungen zu ziehen. Doch ist das Verhalten beider Krankheiten bezüglich des Ausscheidungsverhältnisses der Kalium- und Natriumsalze in den verschiedenen Krankheitsstadien entschieden von hohem Interesse und weiterer Beobachtungen werth, besonders einer Weiterbeobachtung von Fällen wie Fall VI, die doch schliesslich einen Uebergang zeigen oder eine gänzliche Ausnahme darstellen müssten.

Zum Schluss spreche ich noch meinem verehrten Chef, Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Gerhardt, für die Anregung zu diesen Untersuchungen meinen wärmsten Dank aus.