

Dictionnaire des maladies
éponymiques et des observations
princeps : Kahler (maladie de)

**KAHLER, Otto. - Zur Symptomatologie
des multiplen Myeloms. Beobachtung
von Albumosurie**

*In : Prager medizinische Wochenschrift, 1889, Vol.
14, pp. 33-5*

Pränumerationspreis.
 Ganzjährig 8 zł. 6. W. = 16 M. Halbjährig 4 zł. 3. W. = 8 M.
 Mit Postverendung.
 Ganzjährig . . . 8 zł. 50 kr. Halbjährig . . . 4 zł. 25 kr.
 Für Mitglieder des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen
 ganzjährig 6 zł. 50 kr. mit Postverendung 7 zł.
 Für Societas des Medici et der deutschen Karl Ferdinands-
 Universität ganzjährig mit Zusendung 4 zł. 50 kr.
 Bestellungen auf Exemplare zu ermäßigten Preisen, für welche
 der Betrag innerhalb 14 Tagen zu entrichten ist, werden von
 H. Demianichs, Prag, angenommen.

Inserate,

welche laut Tarif berechnet werden, wollen an die Verlags-
 Buchhandlung Fischer's medic. Buchhandlung
 H. Kornfeld, Berlin NW., Charitéstr. 6,
 eingesendet werden.

Alle für die Schriftleitung bestimmten Manuscripte, Zeitschriften
 und Recensionsexemplare sind an Herrn
 Dr. R. W. Raudnitz, Prag, Korngasse 49, zu senden.

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber:

Prof. Dr. Ad. Schenkl,
 für den Verein deutscher Aerzte in Prag.

Prof. Dr. O. Kahler,
 für den Centralverein deutscher Aerzte in Böhmen.

Schriftleiter: Dr. R. W. Raudnitz, Korngasse 49.

Verlag von Fischer's medicinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW., Charitéstr. 6.

XIV. Jahrgang.

23. Januar 1889.

Nro. 4.

INHALT: I. Prof. O. Kahler: Zur Symptomatologie des multiplen Myeloms. Beobachtung von Albumosurie. — II. Prof. Huppert: Ein Fall von Albumosurie. — III. Dr. Th. Altschul: Petition des Vereines deutscher Aerzte in Prag um die Einführung des Halbtagesunterrichtes an den Prager Gymnasien. (Schluss.) — IV. Dr. Netolitzky: Bericht über die Curorte des Sanitätsbezirkes Eger im J. 1888. — V. Anzeigen und Besprechungen: Emil Senger: Ueber die Gefahren und die Leistungsfähigkeit der modernen Wundbehandlung. Loewenberg: Etudes thérapeutiques et bactériologiques sur le foroncle de l'oreille. Bei der Schriftleitung zur Besprechung eingelaufen. — VI. Nachrichten aus Vereinen und Gesellschaften: Verein deutscher Aerzte in Prag. Berliner medicinische Gesellschaft. — VII. Prag, am 23. Januar 1889. — VIII. Anzeigen

Zur Symptomatologie des multiplen Myeloms. Beobachtung von Albumosurie.

Von Prof. O. Kahler.

Unter der Bezeichnung *multiple Myelom* versteht Zahn,¹⁾ dem wir eine eingehende, auf Grund eigener und zweier älteren Beobachtungen²⁾ gegebene Darstellung dieser Erkrankungsform, vor allem in pathologisch-anatomischer Beziehung verdanken, das multiple primäre Lymphosarcom des Knochenmarkes — somit das maligne Lymphom Billroth's mit primärer Localisation im lymphatischen Gewebe des Knochenmarkes. In diesem Gewebe kommen ausserordentlich zahlreich lymphosarcomatöse Geschwülste zur Entwicklung und zwar gleichzeitig in verschiedenen Theilen des Knochenmarkes, wobei in erster Reihe regelmässig die spongiosen Räume der Rumpfknochen von den wuchernden Geschwulstelementen erfüllt werden. Diese Wucherung führt dann zum Schwunde der eigentlichen Knochensubstanz und damit zu Störungen des Baues, der Festigkeit und endlich der Continuität einzelner Knochen. Bei der Weiterentwicklung des Processes ist nun, wie die von Zahn gesammelten Beobachtungen zeigen, ein Doppelpol möglich: Entweder einzelne dieser Lymphosarcome zeigen ein erhöhtes Wachstum und wachsen zu grösseren, dann bereits ausserlich oder an den Folgezuständen (z. B. Compression des Rückenmarkes) kenntlichen und dem Krankheitsfalle in vorhinein ein besonderes Gepräge verleihenden Geschwülsten heran, oder aber es treten bloss die von der Entwicklung multipler kleinerer Geschwülste abhängigen Erscheinungen von veränderter Festigkeit und Fragilität gewisser Theile des Skeletes, vor allem der Rumpfknochen in dem Krankheitsbilde hervor, welches dann ausserordentlich jenem der *Osteomalacie* ähnelt.

Es ist wohl ganz selbstverständlich, dass sich auch in der älteren pathologisch-anatomischen Literatur derartige Befunde, wenn auch unter anderem Namen, vorfinden. So sagt beispielsweise Rokitan-sky³⁾ dort, wo er den Faserkrebs und das Medullarcarcinom der Knochen beschreibt: „Insbesondere ist hier das Vorkommen in vielen kleinen, im schwammigen Gewebe entwickelten, allmählig in einander fließenden Tumoren hervorzuheben, als eine Form, welche vor Allem die Rumpfknochen befallt.“ Und Förster⁴⁾ stellt in einem Aufsatze über die Osteomalacie bei Krebskranken die Thatsache fest, dass die früher bei Krebskranken häufig gefundene Osteomalacie oder besondere Brüchigkeit der Knochen auf krebsiger Infiltration der letzteren beruhe, durch welche auch für den Kliniker das Bild der Osteomalacie vorge-täuscht werden kann.

¹⁾ Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. XXII. 1885. S. 1.

²⁾ v. Rustitzky, ibidem III. 1873. S. 162. — Buch, Inaug.-Diss. Halle 1873.

³⁾ Lehrbuch. 1856. II. S. 132.

⁴⁾ Würzburger medic. Zeitschrift. 1861. II. S. 1.

Unter den vier Fällen, über welche dieser Autor berichtet, sind zwei wohl als secundäre Wirbelcarcinome aufzufassen, einer, der bloss ein Museumspräparat betrifft, ist zweifelhaft, der vierte aber, aller Wahrscheinlichkeit nach, den multiplen Myelomen anzureihen.

Es handelt sich in diesem Falle um die primäre Entwicklung multipler, nicht ganz streng umschriebener, weisslicher oder grauröthlicher Tumoren mit den entsprechenden Folgezuständen, vor allem makroskopisch schon sichtbar in den Wirbelknochen, mikroskopisch jedoch auch in den Rippen und im Sternum festzustellen.

Volkmann⁵⁾ lehnt sich bei der Beschreibung seiner zweiten Form des primären Knochenkrebses den Anschauungen Förster's an. Er beschreibt eine diffuse krebsige Infiltration des Markgewebes, deren Eigenthümlichkeit darin liegt, dass in grosser Ausdehnung, zuweilen über den ganzen Körper verbreitet, die Maschenräume der spongiosen Substanz sich mit Krebszellen füllen. Durch die wuchernden Krebs-elemente wird die Knochensubstanz atrophirt, die Knochen verbiegen sich, und bei vorwiegendem Befallen der Rumpfknochen, besonders der Wirbel, entstehen sehr beträchtliche Deformitäten des Skeletes, die ganz den Habitus der Osteomalacie wiederholen. Besonders wird noch hervorgehoben, dass Knochengeschwülste hierbei vollständig fehlen können.

Von klinischen Symptomen betont Volkmann ausserdem heftige Schmerzen, welche sich in den befallenen Knochen einstellen und dort, wo sie das Krankheitsbild noch allein beherrschen, zur Verwechslung mit rheumatischen Affectionen führen können.

Auch die Arbeit von Zahn enthält nur relativ spärliche Angaben über das Krankheitsbild, welches durch das multiple Myelom zu Stande kömmt.

Seine eigene, aus der Abtheilung d'Espine's im Kantonspitale zu Genf stammende Beobachtung betrifft einem 62j. Mann, welcher im Sommer 1883 mit heftigen Schmerzen in der Höhe der beiderseitigen unteren Rippen und der Lendengegend erkrankt war. Diese Schmerzen hatten sich angeblich ziemlich plötzlich nach angestrenzter Arbeit und Erkältung eingestellt. Druck auf die entsprechenden Knochen verursachte erhebliche Schmerzen, sonst ergab die Untersuchung jedoch nichts Abnormes. Dann kam der Patient ausser Beobachtung. Im Januar des folgenden Jahres, also beiläufig ein halbes Jahr nach Beginn der Erscheinungen, kehrte der hochgradig abgemagerte Kranke zurück und bot jetzt eine durch dorsale Kyphose bedingte Verkrümmung des Thorax dar. Ausserdem fanden sich mehrfache Rippenbrüche vor, und das Sternum erschien in Folge einer schlecht consolidirten Querfractur stark eingedrückt. Der Kranke klagte über sehr heftige Schmerzen, namentlich in der rechten Brusthälfte, über grosse Schwäche und starke Oppression. Herz und Lungen waren frei, im Harn jedoch fand sich immer, bald mehr, bald weniger Eiweiss. (Bei der Section erwiesen sich die Nieren nicht wesentlich verändert.)

⁵⁾ Handbuch der allgem. und speciell. Chirurgie. 1882. S. 470.

schlecht. Er konnte seine Thätigkeit als praktischer Arzt, wenn auch nur in sehr eingeschränkter Weise, fortsetzen.

Allgemein fiel jedoch sein rasch gealtertes Aussehen, seine Abmagerung und fahle Gesichtsfarbe auf.

Eigentlich frei von Schmerzen war er nie, immer kehrten die fixen Knochenschmerzen, die neuralgiformen Schmerzen in verschiedenen Nerven-gebieten, ebenso die zeitweilig stärkere Beklemmung und Brechneigung wieder, doch erreichten die Erscheinungen nicht jene Intensität wie im Vorjahre. Im Mai wurde wieder eine *Badoeur* in Teplitz durchgeführt.

Im Februar 1884 hatte der Kranke eine schwere acute Bronchitis und catarrhalische Pneumonie zu überstehen.

Im Anschluss an diese Erkrankung stellten sich die fixen Schmerzen und umschriebenen Schwellungen an einzelnen Rippen in grösserer Intensität und Häufigkeit ein, der abermalige Gurgelgebrauch von Teplitz blieb ohne jeden Erfolg. Unmittelbar nach Beendigung desselben wurde wieder eine schmerzhaft geschwollene Stelle am Sternum beobachtet.

Im August d. J. kamen heftige Parästhesien in beiden unteren Extremitäten hinzu — namentlich ein sehr quälendes Gefühl von Druck und Völle in den Waden, Kriebeln in den Fusssohlen. Objective Störungen der Sensibilität fehlten. Ebensovien liessen sich motorische Störungen oder Veränderung der elektrischen Erregbarkeit nachweisen. Das Kniephänomen war beiderseits vorhanden, nicht gesteigert.

Als neue Erscheinungen waren von dieser Zeit ab ferner *verschiedene viscerale Algien* zu verzeichnen, theils mit Erbrechen und Steigerung der Pulsfrequenz einhergehende Cardialgien, theils heftige Enteralgien verbunden mit anhaltenden Kreuzschmerzen. Im October d. J. traten dann auch noch exquisite Krampfanfälle hinzu, und wiederholt wurden asthmatische Anfälle, sowie ohne Temperatursteigerung einhergehende Schüttelfröste beobachtet.

Hartnäckige Schlaflosigkeit machte die Verwendung von Chloralhydrat in grösseren Dosen nothwendig.

Im Jahre 1885 hielten alle die bisher aufgetretenen Krankheitserscheinungen in unverminderter Heftigkeit an, der Kranke magerte weiter ab und war viel an das Bett gefesselt. Seine ärztliche Thätigkeit hatte er längst aufgeben müssen.

Im September d. J. fiel dann eine auffallend gebückte Haltung desselben auf. Die *kyphotische Krümmung der Wirbelsäule* betraf den oberen Brustabschnitt.

Im December d. J. hatte ich selbst zum erstenmale Gelegenheit den kranken Collegen zu sehen und zu untersuchen. Ich fand einen stark abgemagerten, sehr marantisch aussehenden Mann, mit trockener, unelastischer Haut, mässiger Anämie, wenig entwickelter Muscularität. Den auffallendsten Befund bildete eine starke bogenförmige Kyphose im oberen Brustabschnitt und die entsprechende secundäre Lordose der Halswirbelsäule. Wenn der Patient stand und den Kopf nicht mit Anstrengung hob, so sah dessen Gesicht direct nach unten. Die Wirbel erschienen nirgend äusserlich deformirt oder auffallend druckschmerzhaft. Im Stehen zeigte sich eine auffallende Verkürzung des Rumpfes des Patienten gegenüber der Länge der Extremitäten, die unteren Rippen ruhten auf den Darmbeinkämmen. Entsprechend Hochstand des Zwerchfells und der Brustorgane, welche sonst keinerlei abnormen Befund darboten.

Es bestanden weder Drüsenanschwellungen noch Milztumor hingegen starke allgemeine Arteriosklerose. *Ueber dem Harnbefund, der sich herausstellte, werde ich später im Zusammenhange berichten.*

Der Kranke klagte über heftige Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen. So an einer auch ausserordentlich druckempfindlichen Stelle von etwa Kreuzgrösse am *Corpus sterni*, an eben solchen Stellen einzelner Rippen, ferner beschrieb er heftige Schmerzen in der Tiefe der Rückenmusculatur und der linken Schulter, in der Kreuzgegend. Bei der ersten Untersuchung gelang es mir nicht an den schmerzhaften Stellen etwas Abnormes zu constatiren, später jedoch konnte ich mich sehr häufig von dem Auftreten der leichten Knochenauftreibungen mit voller Sicherheit überzeugen. Ferner klagte der sich ausserhalb des Bettes völlig frei bewegend Kranke über Schmerzen und Parästhesien in den unteren Extremitäten, das Kniephänomen war beiderseits in normaler Stärke nachweisbar, objective Symptome von Seite des Nervensystems fehlten durchaus. (Schiffs folgt.)

Ein Fall von Albumosurie.

Von Prof. Huppert.

Während der Krankheit des Dr. Loos, deren Geschichte Prof. Kähler in dieser Nummer veröffentlicht, habe ich den Harn auf Veranlassung der den Kranken damals behandelnden Aerzte, Prof. Petřina und Dr. Rihl, einigemal untersucht. Die dabei gemachten Beobachtungen theile ich auf Wunsch des Prof. Kähler in Folgendem mit.

Der Harn reagirte stets schwach alkalisch, auch dann, als Dr. Loos den sonst reichlichen Gebrauch von Carbonaten aussetzte und an ihrer Stelle verdünnte Salzsäure als Getränk nahm. Der Harn war ferner stets trüb, auch unmittelbar nach der Entleerung, und setzte farblose Blutkörperchen in mässiger Menge, sowie einige Tripelphosphatkrystalle ab. Das geschah auch, wenn der sonst leicht in alkalische Gährung übergehende Harn mit Erfolg, sofort nach der Entleerung, thymolisirt war. Der Harn war strohgelb und besass unzersetzt keinen eigenen Geruch.

Der mit Essigsäure schwach angesäuerte Harn trübte sich beim Erwärmen weit unter der Siedehitze stark milchig und klärte sich beim Erhitzen bis zum Kochen, jedoch nicht vollständig; beim Erkalten setzte

der Harn einen starken, undeutlich flockigen Niederschlag ab (ungefähr 0.1 Volumen). Der auf das Fünffache verdünnte (angesäuerte) Harn verhielt sich beim Erhitzen wie der unverdünnte. Die Trübung begann bei 53° und erreichte ihr Maximum bei 59°, während der Coagulationspunkt von mir aus Eialbumin dargestellter Albumose bei 64—66° lag.

Anders verhielt sich derselbe Harn vor dem Ansäuern bei ursprünglich alkalischer Reaction. Dieser trübte sich erst beim vollen Kochen milchig und zwar nur schwach, und die Trübung blieb bei anhaltendem Kochen unverändert. Auch war es zweifelhaft, ob die Trübung beim Erkalten zunahm. Die beim Kochen auftretende Trübung rührte ohne Zweifel, wenn nicht ganz, so doch zum grössten Theil, von einem Phosphatniederschlag her, und die Albumose war wenigstens zum grössten Theil in Lösung geblieben. Nach dem Verdünnen auf das Fünffache verhielt sich der nativ alkalische Harn beim Erhitzen wie der unverdünnte.

Der Harn gab übrigens die für die Albumose charakteristischen Reactionen. Die beim Kochen entstandene Trübung verschwand auf Zusatz von Salpetersäure zu der noch heissen Flüssigkeit fast vollständig, während sich der Harn stärker gelb färbte und am Boden des Glases eine wolkige Trübung auftrat; beim Erkalten schied sich dann allmählig ein dicker, nicht flockiger, weisser oder mehr oder minder gelber bis orangerother Niederschlag ab, der sich später erst beim Kochen bis auf einige Flocken löste und beim Erkalten wiederkehrte. Essigsäure und Ferrocyankalium erzeugte in dem kalten Harn einen starken Niederschlag, der viel bedeutender war, als der beim Erwärmen entstehende. Bemerkenswerth war, dass der Ferrocyanniederschlag nach dem Verdünnen des Harns mit 5proc. Kochsalzlösung auf das Fünffache nicht merklich geringer ausfiel, als nach dem Verdünnen mit Wasser.

Ich habe ferner versucht, die vorhandenen Albumosen näher zu charakterisiren und hierzu zwei zu verschiedenen Zeiten gesammelte thymolisirte Tagesmengen verwendet. Zu diesem Zwecke wurde der Harn bei 35—40° mit Kochsalz gesättigt und die von dem entstandenen Niederschlag abfiltrirte Flüssigkeit nach und nach mit kleinen Mengen Essigsäure versetzt. Durch das Sättigen mit Salz hätte die Heteroalbumose und der grössere Theil der Protoalbumose abgeschieden, durch die Essigsäure der Rest der Protoalbumose und die Deuteroalbumose gefällt werden müssen. Der Ausfall des Verfahrens war, bei ein und demselben Harn, ein verschiedenes, bei beiden Tagesmengen aber sonst der gleiche. Wurde der Harn mit dem Salz nur kurze Zeit, etwa 12 Stunden, unter heissem Schütteln in Berührung gelassen, so entstand durch die Essigsäure noch ein, wenn auch sehr schwacher Niederschlag; wurde dagegen die Zeit für das Sättigen mit Salz länger (bis 3 Tage) ausgedehnt, so trat bei keinem Essigsäurezusatz ein Niederschlag ein, auch nicht auf Zusatz von Salpetersäure und ebenso wenig auf Zusatz von noch mehr Essigsäure und Phosphorwolframsäure. Es war also möglich gewesen, alle Albumose durch Sättigen des Harns mit Kochsalz allein abzuschneiden, so dass sicher keine Deuteroalbumose, sehr wahrscheinlich auch keine Protoalbumose, sondern nur Heteroalbumose vorhanden war. Kühne hat bekanntlich in dem von ihm beobachteten Falle alle drei Albumosen nachweisen können.

Der von mir gemachte Befund liess sich durch die weitere Untersuchung des Kochsalz-Niederschlags als richtig erweisen. Beim Vertheilen dieses von der Salzlösung und dem festen Salz getrennten Niederschlags im Wasser blieb der bei weitem grössere Theil, soweit sich aus der blossen Besichtigung urtheilen liess, ungelöst. Das Filtrat wurde drei Tage bei 37.5° mit überschüssigem Kochsalz digerirt und lieferte dabei nur einen kleinen Niederschlag. Was von dem zuerst erhaltenen Kochsalzniederschlag nicht in Wasser löslich war, wurde in der Wärme unter Wasser mit kohlenauerem Natron im Ueberschuss versetzt, wobei eine theilweise Lösung eintrat. Das ungelöst Gebliebene bestand grösstentheils aus unverbrennlicher Substanz. Das Filtrat dagegen gab auf Zusatz von Salzsäure einen Niederschlag, welcher sich aus der Flüssigkeit zuletzt fast ganz klar absetzte, als so viel Salzsäure hinzugefügt war, dass Essigsäure in einer Probe keinen Niederschlag mehr gab. Die Flüssigkeit reagirte bei dieser Fällung der Albumose mit Salzsäure, sobald einmal das überschüssige Carbonat durch die Säure zersetzt war, bis zum Ende neutral, nebenbei bemerkt ein Beweis dafür, dass das Natronsalz der vorliegenden Albumose (Heteroalbumose) selbst neutral reagirt. Bei der Digestion mit dem Salz in der Wärme war also die vorhandene Albumose zu Dysalbumose geworden, die vorher in Lösung gewesene Albumose also Heteroalbumose gewesen. Da der unlöslich gewordene Antheil der Albumose in bei weitem überwiegender