

# Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Harn von Gesunden.

Von

Professor W. Leube in Erlangen.

(Vorgetragen am 9. Juli 1877.)

Bei meinen Untersuchungen über das Vorkommen von Eiweiss im Harn von Gesunden ging ich von einer klinischen Beobachtung aus, die ich im letzten Winter mehrfach zu machen Gelegenheit hatte. Ich fand nämlich, dass der Harn von Kranken, deren Verhalten nicht den mindesten Verdacht auf ein Nierenleiden erweckte, zuweilen nach dem Kochen und Zusatz von Säure eine spurenhafte Trübung zeigte, welche allerdings bei durchfallendem Lichte sich gewöhnlich nicht zu erkennen gab, dagegen deutlich erschien, wenn die Urinprobe gegen eine schwarze Fläche gehalten wurde. Hierdurch veranlasst stellte ich bei einer Reihe von Gesunden Untersuchungen des Harns auf die Anwesenheit von Eiweiss an, wobei folgendes Verfahren eingehalten wurde:

Der frisch gelassene Urin wurde filtrirt, eine Probe davon im Reagensglase gekocht, mit Salpetersäure versetzt und mit einer andern nicht gekochten Probé desselben Urins zum Vergleich gegen eine schwarze Fläche gehalten. Zeigte sich dabei eine Trübung in dem gekochten Urin, so wurde die zu Gebot stehende Harnmenge etwas eingedampft, dann mit ein Paar Tropfen Essigsäure versetzt und der Niederschlag absitzen gelassen; die überstehende Flüssigkeit wurde darauf abgesssen und durch Wasser ersetzt. Diese letztere Operation wurde so lange wiederholt, bis das über dem Niederschlag stehende Wasser ziemlich farblos war. Von dem Niederschlag wurde nun eine Probe mit dem Millon'schen Reagens geprüft, eine andere Probe mit Kalilauge gekocht und die erkaltete Lösung mit ein Paar Tropfen einer diluirten schwefelsauren Kupfer-Lösung versetzt. Ergab sich bei diesen Proben ein positives Resultat: Purpurrothfärbung

bei dem Millon'schen Reagens, Violettfärbung — die freilich häufig nur schwach angedeutet, zuweilen aber intensiv rothviolett war — bei der Kalikupferprobe, so wurde der Urin als albuminhaltig angesehen.

Auf diese Weise wurde zunächst der Morgenurin, d. h. der erste nach dem Aufstehen gelassene Urin von 41 gesunden Soldaten untersucht, und zwar der Harn von 13 Mann 1 Mal, der von 28 Mann 2 Mal in Proben, die von 2 verschiedenen Tagen stammten. Dabei zeigte sich, dass unter diesen 69 Urinen nur 3 Urine beim Kochen und Säurezusatz schwach getrübt erschienen. Dieselben stammten von 2 Soldaten, von denen einer an 2 verschiedenen Tagen beide Male eiweisshaltigen Harn entleerte und zwar das eine Mal mit relativ beträchtlichem das zweite Mal mit spurenhafte Mengen von Albumin; der andere Soldat lieferte am ersten Tage eiweissfreien Urin, am zweiten Tag einen beim Kochen sich schwach trübenden Harn.

Ganz anders gestaltete sich das Verhältniss als der Mittagsurin jener 41 Soldaten auf Eiweiss untersucht wurde, speciell der Urin, welcher unmittelbar nach einem ca. fünfstündigen Reismarsch in den heissen Junitagen oder nach mehrstündigem Exerciren gelassen wurde. Zunächst fand sich bei jenen beiden schon genannten Soldaten, wenn sich im Morgenurin eine Trübung gezeigt hatte, jedes Mal auch im Mittagsurin Eiweiss. Ausserdem aber erschien unter 65 Einzeluntersuchungen in nicht weniger als 10 Fällen nach dem Marsch Eiweiss im Urin, während im Morgenurin derselben Soldaten am gleichen Tage keine Spur von Eiweiss nachzuweisen gewesen war. Im Einzelnen verhielten sich jene Fälle folgender Massen:

Von 13 Soldaten wurde 1 Mal der Morgen- und 1 Mal der Mittagsurin desselben Tages untersucht. 11 derselben lieferten weder im Morgen- noch im Mittagsurin die leiseste Spur von Eiweiss, 2 im Morgenurin Nichts, im Mittagsurin geringe Mengen von Albumin.

Von 26 Soldaten (die beiden obengenannten nicht mitgezählt) wurde der Morgen- und Mittagsurin je an 2 verschiedenen Tagen, der Urin des Einzelnen also 4 Mal untersucht. Der Morgenurin wurde in allen 52 Untersuchungen vollkommen eiweissfrei gefunden, der Mittagsurin dagegen war am ersten Tag bei 4 Leuten albuminhaltig und ebenso am zweiten Tage und zwar zeigten 2 Soldaten sowohl am ersten, als am zweiten Tage schwache Albu-

minurie, 4 Leute hatten nur an 1 Untersuchungstage Albumin im Urin, am andern nicht.

In 2 Fällen, in welchen die Trübung etwas stärker war, wurde das Eiweiss quantitativ bestimmt. Es ergab sich hierbei folgendes Resultat:

- a) In 35 ccm. Urin betrug die Menge des gewogenen salzfreien Eiweisses: 0,024 grmms = 0,068%.
- b) 300 ccm. eines andern Urins enthielten Albumin:  
0,111 grmms = 0,037%.

Bei diesem relativ nicht unbeträchtlichen Gehalt an Eiweiss konnte man versucht sein, an eine latente Nierenerkrankung oder Gonorrhöe in jenen beiden Fällen zu denken. Ich habe daher nicht unterlassen, sowohl bei den beiden Soldaten, deren Harn-eiweiss quantitativ bestimmt wurde, als auch bei allen andern in Frage kommenden Individuen, in deren Harn Spuren von Eiweiss nachweisbar waren, daraufhin eine genaue Körperuntersuchung vorzunehmen. Es gelang mir indessen nicht, an irgend einem derselben etwas Pathologisches aufzufinden, namentlich war nie Hypertrophie des Herzens nachzuweisen.

Ueber weitere Untersuchungsergebnisse und die aus obiger Thatsache in physiologischer und klinischer Beziehung sich ergebenden Folgerungen werde ich andern Ortes berichten.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1875-1878

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Leube Wilhelm Olivier von

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Harn von Gesunden. 187-189](#)