Zur Jod-Gentianaviolettreaktion des Harns.

Eine Erwiderung auf Dr. Koopmans Bemerkungen.

Von Dr. Hans Kronberger, Deutsche Heilstätte in Davos.

Leider hatte ich keine Gelegenheit, Koopmans und Steensmas' Arbeit über die Jodbindungsfähigkeit des Urins im Original oder referiert zu lesen. — Auch ich lasse Prioritätsfragen beiseite, zumal wenn es sich nur um die Priorität einer Wortbildung („Jodbindungszahl“) handelt. Ein Prioritätsanspruch für die Sache an sich kommt in unserem Falle überhaupt nicht in Frage, da Koopman zu seinen Versuchen Jodtinktur verwendet hat, während ich mich Lösungen von Jod-Jodkalium bediente. Daß Jod als Tinktur im gleichen Versuch völlig andere Reaktionen als Lugolsche Lösung geben kann, dafür haben wir genug Beispiele.

Ich stimme Koopman bei, wenn er die Bestimmung der Jodbindungszahl bei höherem Gallenfarbstoffgehalt des Urins für unmöglich hält. Daß aber hohe Jodbindungszahlen nur in diazetsäurehaltigen Harnproben festzustellen seien, muß ich als zu enges Urteil schon deshalb bestreiten, weil ich in zahlreichen Urinen, die mit Sicherheit frei waren von Diazetsäure und Azeton, gleichwohl sehr hohe Jodbindungszahlen ermittelte.

Es ist selbstverständlich, daß ich bei meinen Versuchen über die Jodbindungsfähigkeit vor allem die chemische Reaktion des Urins berücksichtigt habe, und zwar vor wie nach Zusatz der Jodlösung. Da ich mich immer wieder davon überzeugt habe, daß durch die Reaktion des Urins ebensowenig die Höhe der Jodbindungszahl beeinflusst wird wie auch der Ausfall der Jod-Gentianaviolettreaktion, habe ich mich mit einer kurzen Andeutung dieses Faktors in meiner Arbeit begnügt. Ob aber etwa, wie Koopman angibt, die Reaktion des Urins die durch Jodtinktur erhaltenen Resultate der Jodbindungszahlen beeinflusst, darüber habe ich keine Erfahrung.

Auch Koopman scheint die traditionell-einseitige Auffassung „prognostisch“ = „infaust“ zu vertreten. Unter einer prognostisch allgemein verwertbaren Reaktion verstehe ich eine Probe, welche über den jeweiligen Allgemeinzustand eines Organismus gewissermaßen „manometrisch“ Aufschluß gibt. Danach verpflichtet der prognostisch momentan ungünstige Ausfall einer derartigen Probe den Patienten aber noch lange nicht zu seinem baldigen Exitus.

Ich überblicke jetzt die Resultate und Kontrolluntersuchungen von annähernd 1000 Urinproben, die nach meiner Methode ausgeführt wurden. Daß meine Reaktion durchaus nicht in jedem dunklen, konzentrierten Harn positiv ausfällt, bewiesen mir zahlreiche Untersuchungen mit negativer Reaktion an dunklen, hochkonzentrierten Fieberurinen, die von prognostisch günstigen Fällen (z. B. Masern) stammten. Unter keinen Umständen wird der Ausfall meiner Reaktion von der Konzentration, dem spezifischen Gewicht oder der chemischen Reaktion des Urins bestimmt.

Die Tatsache, daß Urinproben mit gleichem spezifischen Gewicht, gleicher Jodbindungszahl und gleicher chemischer Reaktion völlig verschiedene Resultate liefern können, die sich aber immer mit dem Allgemeinzustand des Patienten decken, beweist hinreichend, daß es sich bei der Jod-Gentianaviolettreaktion keinesfalls bloß um eine Farbmischung handeln kann.

So leicht, wie Koopman vermutet, stelle ich mir die in Frage stehenden komplizierten Reaktionen durchaus nicht vor. Keinesfalls so leicht wie er selbst, wenn er annimmt, ein einfaches Nebeneinanderhalten der Röhren mit dem „Gram-Gemisch“ und Harn könne die chemische Mischung der verschiedenen Reagentien ersetzen. In der gleichen einfachen Art könnte Koopman dann auch die schönste Russosche Urinreaktion erhalten, wenn er nur die Reagenzgläser mit verdünntem Methylenblau und Urin nebeneinanderstellt. Schließlich benötigt man zu diesen rein physikalisch-optisch hervorgebrachten „Reaktionen“ nicht einmal des Urins, den man praktisch etwa durch entsprechend gefärbte Pikrinsäurelösung ersetzen könnte. Ich bezweifle nur, daß Russo und ich mit einer derartigen Vereinfachung unserer Methoden uns einverstanden erklären werden.