

werden über die Natur der in der Milz zweifellos sich abwickelnden Veränderungsvorgänge und über die allgemein physiologische Bedeutung dieses Organs, von welchem wir augenblicklich nur die mangelhafteste Kenntniss besitzen.

Sheridan Lea (Cambridge).

J. Schiffer, Ueber eine toxische Substanz im Harn.

Deutsche med. Wochenschr. 1883. Nr. 16.

Von Cl. Bernard stammt die Beobachtung, dass der Harn von Säugetieren an und für sich giftig auf Frösche wirkt. Weiter haben Gautier und Pouchet ein giftiges Alkaloid im normalen Harn gefunden, das mit Gold- und Platinchlorid gut krystallisirende Salze geben soll, auch neuerdings hat Bocci vom menschlichen Harn giftige, kurareähnliche Wirkungen auf verschiedene Tierarten beobachtet. Sch. hat zunächst die an und für sich giftigen Körper, die Kali- und Ammoniums Salze des Harns durch Weinsäure und essigsäures Natron, oder durch Fällung des alkoholischen Auszuges mit Platinchlorid, oder durch Ueberführung jener in Sulfate und Aufnahme der eingedampften Lösung mit Alkohol, in den die Sulfate höchstens in Spuren übergehen, abgeschieden; aber auch noch nach Abscheidung der Kali- und Ammonsalze wirkt der Harn vom Menschen, Hund und Kaninchen auf Frösche giftig. Unter den hier zu beobachtenden Erscheinungen kann man zwei Stadien unterscheiden: ein depressorisches, das durch Trägheit und Schwerfälligkeit der Bewegungen des Tiers, sowie durch Verlangsamung und schließliche Sistirung der anfangs beschleunigten Respiration charakterisirt ist, und ein irritatives, das mit ausgebreiteten fibrillären Zuckungen, klonischen und tonischen Krämpfen einhergeht und, wofern die Dosis stark genug war, unter tetanischen Konvulsionen zum Tode führt; dabei können die Herzpulsationen, wenn auch erheblich verlangsamt, noch stundenlang den Tod des Tiers überdauern. Die lähmende Wirkung erfolgt durch Angriff der nervösen Zentralorgane und schreitet von da aus längs der Nervenstämme nach der Peripherie fort. Es ist daher die Bezeichnung der Wirkung als kurareähnlich durchaus unzulässig. Bei geringern Gaben des Harngiftes erholt sich der Frosch innerhalb mehrerer Stunden. Schon eine verhältnissmäßig geringe Menge des Harngiftes erzeugt die lähmende Wirkung; mit dem Rückstand von 50 cem Menschenharn können 2-3 Frösche getötet werden. Kaninchen sterben bei Injektion des Rückstandes von 1—1½ Liter Menschenharn in einem Anfall von sehr heftigem Tetanus. Bei der Aehnlichkeit der Giftwirkung mit der des Guanidins war an das Kreatinin, das Anhydrid der Methylguanidinessigsäure zu denken; indess zeigt der Harn auch nach Ausfällung des Kreatinins die toxische Wirkung.

408 Buchner, Lungentuberkulose u. Immunität gegen Infektionskrankheiten.

Die Reindarstellung des giftigen Stoffes im Harn wollte bisher nicht gelingen; vermutlich gehört er in die Reihe der Fäulnis- oder Leichenalkaloide, der sogenannten Ptomaine.

Ein durchaus ähnliches Gift wie im Harn fand Sch. im Blut. Das alkoholische Filtrat von Kaninchenblut, eingedampft und mit Wasser aufgenommen, wirkt ebenfalls nicht nur auf Frösche, sondern auch auf gleichartige Tiere, auf Kaninchen giftig; nach Injektion des wässerigen Auszuges von 250 cem Kaninchenblut, das mit Alkohol versetzt, filtrirt und eingedampft war, ging ein Kaninchen nach 2 Stunden unter klonischen Krämpfen zu grunde.

J. Munk (Berlin).

H. Buchner, Eine neue Theorie über Erzielung von Immunität gegen Infektionskrankheiten.

München. R. Oldenbourg. 1883. 40 S.

H. Buchner, Die ätiologische Therapie und Prophylaxis der Lungentuberkulose.

München und Leipzig. R. Oldenbourg. 1883. 161 S.

Die beiden in der Ueberschrift genannten Broschüren Buchner's haben einen großen Teil des Inhalts miteinander gemein, so dass es sich empfiehlt, sie auch einer gemeinsamen Besprechung zu unterziehen. — Buchner erblickt in der Erkenntniss der Pilze als Ursache von Krankheiten den größten Triumph, den die medizinische Wissenschaft in unserm Jahrhundert errungen hat, findet aber, dass die praktisch therapeutischen Konsequenzen dieser theoretischen Erkenntniss bisher in sehr unvollkommener Weise gezogen worden sind. Die nach dieser Richtung hin bisher hervorgetretenen Bestrebungen bewegen sich auf falscher Fährte; sie erstreben entweder ein Schutzimpfungsverfahren oder die direkte Bekämpfung der Pilze durch innerliche Anwendung der Antiseptica. Schutzimpfungen gegen alle Infektionskrankheiten einzuführen erscheint unmöglich; jedenfalls würde man auf diese Weise immer nur ein kleineres Uebel gegen ein größeres eintauschen. Die innerliche Antisepsis aber ist geradezu schädlich, da die giftige Einwirkung der antiseptischen Stoffe die Gewebszellen weit früher und intensiver schädigt als die viel resistenteren Pilze. Die so überaus zahlreichen Fälle von Spontanheilung von Infektionskrankheiten beweisen nun, dass es Umstände gibt, unter denen das Fortschreiten einer Pilzvegetation im Körper unmöglich gemacht wird. Um so eher wird man darauf rechnen dürfen, unter günstigen Verhältnissen den Beginn einer Pilzvegetation verhindern d. h. Immunität erzielen zu können. Welcher Mittel bedient sich nun die Natur bei ihrer gewöhnlich so wirksamen Bekämpfung

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1883-1884

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Schiffer J.

Artikel/Article: [Ueber eine toxische Substanz im Harn.. 407-408](#)