Aus der Bakteriologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes
in Berlin.

Ueber den Nachweis von Azeton im Harn.

Von Dr. H. Citron.

Ueber die Wichtigkeit des Azetonnachweises im diabetischen Harn ist kaum ein Wort zu verlieren, doch läßt die Methodik manches zu wünschen übrig. Azetonuntersuchungen im Harn dürften streng genommen nur im Destillat desselben angestellt werden; hierin aber liegt eine Schwierigkeit, welcher der Praktiker, nicht zum Vorteil der Exaktheit, meist aus dem Wege geht. In der Regel wird die nicht sehr zuverlässige, auch wenig empfindliche Legalsche Nitroprussidprobe mit dem Harn selbst angestellt. Der von mir konstruierte und in der Bakteriologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes mehrere Monate erprobte Apparat¹⁾ macht den Destillationsprozeß zu einem höchst einfachen, in der Sprechstunde in wenigen Minuten ausführbaren Verfahren. Der Apparat besteht aus einer gläsernen Hohlkugel von zirka 250 ccm Fassung, die oben offen ist und nach unten in einen geschlossenen Stiel ausläuft, dem ein tellerartiges Schüsselchen angeschmolzen ist. Zum Gebrauch werden 50 ccm Harn in ein Becherglas gegossen, das in einem vorher bereits zum Sieden erhitzten Wasserbade steht. Die mit recht kaltem Wasser gefüllte Kugel wird auf das Becherglas gesetzt, das Ganze zirka 5 Minuten gekocht. Das Schüsselchen muß vor dem Gebrauch gut abgespült und getrocknet werden. — Nach zirka 5 Minuten — falls sich auf dem Schüsselchen noch zu wenig Flüssigkeit kondensiert hat, kann man auch noch etwas länger erwärmen — nimmt man die Kugel herunter und saugt mit einer Pipette die im Schüsselchen befindliche Flüssigkeit auf. Zuvor hat man in einem Schälchen zirka 2 ccm einer 3%igen Jod-Jodkaliumlösung mit 1 ccm einer 10%igen Natronlauge gemischt. Man fügt etwa 1 ccm Destillat zu. Bei Anwesenheit von Azeton entsteht fast augenblicklich eine weiße Trübung beziehungsweise ein Niederschlag, und es entwickelt sich starker Geruch nach Jodoform. Die Empfindlichkeit der Probe, in dieser Weise angestellt, ist enorm. Sie fällt in einem Urin, der auf 50 ccm Harn 0,1 ccm einer 1%igen wäßrigen Azetonlösung enthält, also bei einem Azetongehalt von 1 zu 50 000, noch positiv aus. Natürlich steht nichts im Wege, das Destillat auch für andere Azetonproben, z. B. für die sehr empfehlenswerte Penzoldtsche Nitrobenzaldehydreaktion, zu verwenden. Der Apparat eignet sich übrigens nicht nur für den Nachweis von Azeton, sondern auch für andere flüchtige Stoffe, z. B. Formaldehyd und Azetaldehyd (Milchsäure). Die bezügliche Versuche sind noch im Gange und dem Abschluß nahe.