wie wir sie im anaphylaktischen Schock und bei Vergiftungen durch Eiweißabbauprodukte beschrieben haben.

Einwände gegen die Unnasche Theorie der Entstehung der Quaddel, wie sie neuerdings wieder von TÖRÖK, LEHNER und KENEDY erhoben werden, gehen dahin, daß die Urticaria nicht durch Transsudat, sondern durch Exsudat entstehe. Ohne auf die rein histologische Frage einzugehen, ob bei der Urticaria mehr oder weniger oft korpuskuläre Elemente, Erythrocyten und Leukocyten, außerhalb der Gefäße gefunden werden, sei betont, daß es zweifellos nur Gradunterschiede sind, ob auf Drucksteigerung in den Venen nur Flüssigkeit aus den Capillaren austritt oder auch korpuskuläre Elemente. Keinesfalls erscheint es nötig, bei Entstehung der Urticariaquaddel eine primäre Gefäßschädigung anzunehmen.

Ebenso ist für unsere Auffassung ohne besondere Bedeutung, ob Urticariaquaddeln durch Atropin oder durch Stauung erzeugt oder unterdrückt werden. Von Interesse erscheint uns aber die Diskussion, ob die Quaddel als Entzündung aufzufassen ist (TÖRÖK), oder ob wesentliche Unterschiede zwischen Urticaria und Entzündung bestehen (JADASSOHN und ROTHE).

Bei der starken Wirkung von Eiweißabbauprodukten auf die feinsten Gefäße muß wohl jeder bakterielle Infekt, sei es durch Bakterienzerfall, sei es durch Einschmelzen von Körper-eiweiß Substanzen produzieren, die eine Konstriktion der kleinen Venen herbeiführen. Doch ist dieser Mechanismus keineswegs imstande, das Wesen der Entzündung aufzuklären. Von den alten „klassischen“ Symptomen bleibt diese Auffassung jede Erklärung für „Calor“ schuldig und auch die Beziehungen der Nerven, besonders der sensiblen Nerven zur Entstehung der Entzündung stehen außer Frage. Wenn auch die Kontraktion der Venen, die ausreicht, um das Entstehen einer Urticariaquaddel zu erklären, auch im Entzündungsprozeß eine komplizierende Rolle spielen kann, so muß doch die von BRUCK formulierte Frage, „ob Quaddel und Entzündung nur graduelle Abstufungen eines und desselben pathologisch-anatomischen Vorgangs darstellen“, nach unserer Auffassung dahin beantwortet werden, daß die Urticariaquaddel durch Kontraktion kleinster Venen während einer anaphylaktischen oder idiosynkratischen (DOERR) Reaktion entsteht, daß aber bei der Entzündung diese Vorgänge nur neben anderen, die auf den arteriellen Zufluß und auf die Gefäßwände, vor allem auf die Capillaren selbst (KROGH) wirken, in Erscheinung treten.

KURZE WISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN.

DIE BEDEUTUNG VON LEBER UND MUSKULATUR FÜR DEN WIEDERERSATZ VON SERUMPROTEINEN.

Von

W. NONNENBRUCH und A. GOTTSCHALK.

In früheren Arbeiten war gezeigt worden, daß nach Aderlaß, Purinkörpern und anderen Eingriffen im tierischen Organismus ein Eiweißstrom in die Blutbahn einsetzt. Es war weiterhin zu untersuchen, welche Bedeutung der Leber und Muskulatur für den Eiweißstrom in das Gefäßsystem zukommt.

Methodik: 1. Durchströmung der überlebenden Hundeleber. — 2. Herabsetzung des Serumeiweißgehaltes durch Aderlaß mit nachfolgender Salzwasserauffüllung des Gefäßsystems bei normalen, entleberten und bei in ihrer Muskelsubstanz stark reduzierten Fröschen.

Ergebnis: Die künstlich durchspülte Leber gibt nicht in nachweisbarer Menge Eiweiß an die Durchströmungsflüssigkeit ab. Bei den in obiger Weise vorbehandelten normalen, entleberten und muskelreduzierten Fröschen erfolgte der Wiederersatz der verlorengegangenen Serumeiweißkörper (Gesamtstickstoff und Refraktometerwert) in gleicher, gesetzmäßiger Weise. Der Leber- und der Muskelzelle kann somit bei Kaltblütern keine Sonderstellung im Rahmen der übrigen

Literatur: BRUCK, Arch. f. Dermatol. 96. 1919. — DOERR, Schweiz. med. Wochenschr. 1921, Nr. 41. — JADASSOHN u. ROTHE, Berl. klin. Wochenschr. 1914. — KROGH, Journ. of phys. 53. Nr. 6. 1920. — LAMSON u. ROCA, Journal of pharm. and exp. Ther. 17. 1921. — MAUTNER u. PICK, Münch. med. Wochenschr. 1915. — MAUTNER u. PICK, Biochem. Zeitschr. 127. 1922. — PICK, Wien. med. Wochenschr. 1922. — TÖRÖK u. HÁRI, Arch. f. Dermatol. 65. 1903. — TÖRÖK u. LEHNER, Arch. f. Dermatol. 132. 1921. — TÖRÖK, LEHNER u. KENEDY, Arch. f. Dermatol. 139. 1922. — UNNA, Berl. klin. Wochenschr. 1916, Heft 24, 25, 26, 27, 29 u. 30.

VEREINFACHUNG DER APPARATUR ZUR GETRENNTEN QUANTITATIVEN MIKROBESTIMMUNG DES ACETONS UND DER β -OXYBUTTERSÄURE IM HARN UND BLUT.

Von

ALFRED LUBLIN.

Aus der medizinischen Universitätsklinik Breslau.
(Geh. Med.-Rat Prof. Dr. MINKOWSKI.)

In den beiden Mitteilungen (Klin. Wochenschr. 1922, Nr. 18, S. 894 u. Nr. 35) gab ich an, daß man sich zur quantitativen Bestimmung des Acetons und der β -Oxybuttersäure im Harn und Blut zweckmäßigerweise des Mikrokjeldahlapparates nach BANG bedient. Im Laufe weiterer Untersuchungen hat es sich gezeigt, daß man das verhältnismäßig kostspielige und kompliziert gebaute Destillationsrohr fortlassen kann, ohne daß der Destillationsvorgang gestört wird. Man benutzt an Stelle des 50 ccm-Kjeldahlkolbens einen solchen von 100 ccm Inhalt und ersetzt das Destillationsrohr durch ein rechtwinklig gebogenes enges Glasrohr von je 5 cm Schenkellänge. Der eine Schenkel wird durch die eine Öffnung eines doppelt durchbohrten Gummistopfens in den Hals des Kjeldahlkolbens geführt, während der andere Schenkel durch ein Stückchen Gummischlauch mit dem wassergekühlten Rohr verbunden wird. Die Zuführung der Kaliumbichromatschwefelsäure aus dem kleinen Scheidetrichter erfolgt durch ein möglichst kurzes S-förmig gebogenes Glasrohr, das mit dem Scheidetrichter durch ein Stückchen Gummischlauch verbunden ist und durch die zweite Öffnung des doppelt durchbohrten Gummistopfens in den Kjeldahlkolben hineinragt.

Der wassergekühlte Teil des Destillationsrohres braucht nicht aus Silber, Quarz oder Platin zu bestehen, sondern kann aus gewöhnlichem Glase gefertigt sein; das Kupferblech des Kühlmantels kann ebenfalls durch einen Glaszylinder ersetzt werden, der je einen seitlichen Glasansatz zur Wasserzu- und -abführung trägt und an den beiden Enden durch einen durchbohrten Korkstopfen verschlossen ist. Bei genügend großer Weite des Kühlzylinders können zwei oder drei Glasrohre in einem Kühlmantel verlaufen, so daß zwei oder drei Destillationen gleichzeitig bei Benutzung nur eines einzigen Kühlmantels ausgeführt werden können.

Gewebezellen beim Wiederersatz zu Verlust gegangener Serumproteine eingeräumt werden.

(Aus der medizinischen Klinik Würzburg: Prof. MORAWITZ.)

BEITRAG ZUM MECHANISMUS DER BILIRUBINREAKTION IM BLUT.

II. Mitteilung.

Von

ERICH ADLER und LEO STRAUSS.

Auf dem letzten Kongreß für innere Medizin haben wir¹⁾ versucht, den Mechanismus der direkten und indirekten Bilirubinreaktion im Serum nach HIJMAN VAN DEN BERGH einerseits beim Stauungs- und andererseits beim dynamischen Ikterus aufzuklären. Es konnte gezeigt werden, daß bei den Fällen von sog. Stauungsgelbsucht (Icterus catarrhalis, akute gelbe Leberatrophie, Choledochusverschluss) neben der schon bekannten direkten Diazoniumkuppelung fast stets eine Herabminderung der Globulinfraction im Serum, d. h. eine Senkung des Eiweißquotienten, nachweisbar war. Diese

¹⁾ E. ADLER u. L. STRAUSS: Untersuchungen zum Mechanismus der Bilirubinreaktion im Serum bei Erkrankung der Leber und des Blutes. Deutscher Kongreß für innere Medizin, Wiesbaden 1922.