EIN NEUES MIKROVERFAHREN ZUR GETRENNTEN QUANTITATIVEN BESTIMMUNG DES ACETONS UND DER β -OXYBUTTERSÄURE IM HARN.

Zum Aufsatz des Herrn Dr. ALFRED LUBLIN¹⁾.

Von

LUDWIG PINCUSSEN.

Aus äußeren Gründen komme ich erst heute dazu, mich zu den Angaben des Herrn Dr. LUBLIN zu äußern. Ich bemerke zu diesen folgenden: 1. Nach meinen Erfahrungen, die durch mitgeteilte Beleganalysen gestützt sind, ist die Ausbeute durchaus quantitativ. Auch meine Mitarbeiter und Schüler haben nie irgendwelche Schwierigkeiten gehabt. 2. Aceton geht bei richtiger Arbeitsweise nicht verloren. 3. Die „neue Bestimmung der Oxybuttersäure“ läßt sich meiner Acetonbestimmung ohne Umstände anschließen. 4. Den Einwand besonders großer Zerbrechlichkeit kann ich bei einer ganz einfachen Apparatur, die aus zwei Reagentgläsern und einigen gebogenen Glasröhren besteht, nicht gelten lassen.

ERWIDERUNG.

Von

ALFRED LUBLIN.

Eine quantitative Ausbeute an Aceton nach der Methode von PINCUSSEN (Bioch. Zeitschr. 125, H. 1/4) ist mir in zahlreichen Analysen nicht gelungen und geht auch nach der vom Autor mitgeteilten Beleganalyse nur scheinbar vor sich. Die vorschriftsmäßig ausgeführte Destillation einer Acetonlösung ergibt zwar einen Acetonwert, der meist dem Werte entspricht, den man (cf. Beleganalyse „b“ bei PINCUSSEN) erhält, wenn man die Acetonlösung ohne Destillation mit Jod und Natronlauge behandelt und nach Jodoformbildung ansäuert. Führt man aber gleichzeitig eine Kontrollbestimmung mit der Makromethode nach EMBDEN-SCHMITZ aus, so erzielt man stets deutlich höhere Werte. Störend empfunden habe ich auch das bei der Destillation auftretende rasche Austrocknen der Lösung im Reagentglase und das Verstopfen der Glasröhre durch Krystalle. Eigene Versuche, die β -Oxybuttersäure durch Chromsäureoxydation im Anschluß an das Verfahren von PINCUSSEN quantitativ zu bestimmen, führten zu einem negativen Resultat.

KURZE WISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN.

DER EINFLUSS DER GEFÄSSNERVEN AUF DIE PERMEABILITÄT DER GEFÄSSE, INSBESONDERE DER JENIGEN DER VORDEREN KAMMER DES AUGES.

Von

LEON ASHER.

Die Frage nach dem etwaigen Einfluß der Gefäßnerven auf die Permeabilität der Gefäße ist wohl oft gestellt worden, aber durch die Experimentalforschung bisher noch nicht beantwortet. Dies ist um so auffälliger, als von seiten der Pathologie und Klinik recht häufig die nervöse Beeinflussung der Permeabilität postuliert wird. Erfahrungen, die wir im Berner physiologischen Institut im Anschluß an Untersuchungen über die Folgen der Exstirpation des Ganglion cervicale sup. gemacht hatten, gaben die Veranlassung, die vordere Kammer des Kaninchens als ein geeignetes Objekt für die Prüfung des etwaigen Einflusses der Gefäßnerven auf die Permeabilität der Gefäße zu wählen.

Durch drei verschiedene Methoden wurde gleichsinnig das Ergebnis erhalten, daß im Halssympathicus Nerven vorhanden sind, welche die Permeabilität der Gefäße beeinflussen. Die erste Methode bestand in der Beobachtung der Senfölenzündung und deren Hemmung durch Calcium, welche seinerzeit von CHIARI und JANUSCHKE beschrieben worden ist, am normal innervierten Auge und an demjenigen, bei welchem das Ganglion cervicale sup. exstirpiert worden war. Die zweite bestand in der Beobachtung des Fluoresceineintrittes in der vorderen Kammer nach intraperitonealer Injektion nach der von Y. HARA im Berner physiologischen Institut ausgearbeiteten Methode. In jedem Falle trat in dem Auge derjenigen Seite, wo das Ganglion cervicale sup. fehlte, der Farbstoff sehr viel später in der vorderen Kammer auf. Drittens wurde der Eiweißgehalt des Kammerwassers eine Stunde nach einer vorausgehenden ersten Punktion refraktometrisch untersucht und wiederum ergab sich, daß in jedem Falle auf derjenigen Seite, wo das Ganglion fehlte, der Eiweißgehalt des neu gebildeten Kammerwassers geringer war. Inwiefern die hier mitgeteilten Tatsachen in Beziehung mit der von ABADIE und JANNESCU empfohlenen Entfernung des oberen Halsganglions bei Glaukom zu bringen sein mögen, hier nicht untersucht. Aber unzweifelhaft ist durch die mitgeteilten, ganz verschiedenen Beobachtungsreihen entstammenden Tatsachen ein sicherer experimenteller Beweis dafür erbracht, daß das Fehlen der sympathischen Innervation die Permeabilität der Gefäße verändert, und zwar im Sinne einer Verminderung derselben, was vielleicht zunächst als unerwartet bezeichnet werden kann. Natürlich ist mit dem Nachweis eines Einflusses der sympathischen Nerven auf die Gefäß-

permeabilität nicht ausgeschlossen, daß auch andere Gewebe mit beansprucht werden. Die Ausführung geschah durch Herrn Dr. IINICHI KAJIKAWA, welcher an anderer Stelle ausführlich über seine Untersuchungen berichten wird. (Aus dem physiologischen Institut der Universität Bern.)

ÜBER LEBERFUNKTIONSSTÖRUNGEN BEI EPIDEMISCHER ENCEPHALITIS.

Von

FELIX STERN und ROBERT MEYER-BISCH.

Stoffwechselveränderungen bei Encephalitis chronica sind bisher nicht bekannt. Dabei lag der Gedanke, nach Störungen der Funktion innerer Organe eingehender zu suchen um so näher, als der eigenartige Verlauf der immer gehäuft auftretenden, fieberlosen, chronisch progressiven amyostatischen Encephaliden nur schwer durch einen im Gehirn selbst sich abspielenden Krankheitsprozeß erklärbar erschien. Diese Schwierigkeiten sind von dem einen von uns in einer zur Zeit im Druck befindlichen Monographie¹⁾ genauer erläutert worden. Wir wollen hier nur darauf verweisen, daß nicht selten der pathologisch-anatomische Befund keinerlei Veränderung der Gehirnssubstanz mehr ergibt, welche uns die ständige unaufhaltsame Progression der Erkrankung verständlich machen könnte, und daß verschiedene Allgemeinstörungen bei den chronischen Encephaliden, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, darauf hinzuweisen schienen, daß bei dieser chronischen Erkrankung auch außerhalb des Gehirns Krankheitsvorgänge sich abspielen, die vielleicht in engem ursächlichen Zusammenhang mit dem progressiven Abbau des Hirngewebes stehen. Bei den engen Beziehungen zwischen Leberschädigung und anderen striären Erkrankungen wie der Wilsonschen Krankheit, lag es neben verschiedenen anderen Fragestellungen nahe, in erster Linie der Leberfunktion bei epidemischer Encephalitis Aufmerksamkeit zu schenken. Hierbei wurden wir unterstützt durch die Arbeiten von A. FUCHS und POLLACK über encephalitische Erkrankung nach Leberausschaltung und Guanidinvergiftung, obwohl die akute Encephalitis zweifellos nicht in direkter Abhängigkeit von einer Leberschädigung stehen kann.

Diese Untersuchungen haben ein etwas überraschendes Resultat ergeben.

Im Urin encephalitischer Kranker fand sich bisher stets (in 10 untersuchten Fällen) eine Urobilinurie, die mitunter außerordentlich hohe Grade einnahm. Akute Fälle mit zu verwerten, hatten wir bis jetzt keine Gelegenheit. Wohl aber ist es wichtig, daß eine starke Urobilinurie nicht nur bei amyostatischen Kranken, sondern auch bei Kranken vor-

¹⁾ Diese Wochenschr. S. 894.

¹⁾ STERN, Encephalitis. Verlag von Julius Springer.