Erfahrungen machen konnten, wie ich sie seit Jahren vornehmlich in der häuslichen Praxis gesammelt habe. In meinen Arbeiten über die Pathologie des einzigen Kindes, zuletzt in einer Mitteilung über das Milieu als Krankheitsursache (Dtsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 23) habe ich darüber wiederholt geschrieben. Hier heißt es z. B.: „Die Wehleidigkeit der einzigen Kinder hat es zur Folge, daß sie bei mannigfachen Erkrankungen schwerer leiden als andere und damit Umgebung und Arzt in Atem halten. Namentlich zeigt sich dies bei akuten, hochfieberhaften Erkrankungen, bei solchen mit nervösen Komponenten, wie der Pertussis, bei Verletzungen. Die schweren Klagen des Kindes, das aufgeregte Gebahren der Umgebung können das Urteil des unerfahrenen Arztes leicht trüben.“

Ist damit mehr das diagnostisch Bedeutsame dieses Verhaltens neuropathischer Kinder gemeint, so mache ich in meinen Kollegien immer wieder auch auf die Beeinflussung der Prognose durch psychische Faktoren aufmerksam. *Krankheits- und Genesungs-wille* spielen nach meinen Erfahrungen im Kindesalter eine überaus bedeutsame Rolle. Damit soll nicht etwa der Mystik ein Platz in unserem Forschungsgebiete eingeräumt werden. Es handelt sich bloß um die Feststellung bisher meist übersehener Tatsachen, und es gilt nun, uns sie naturwissenschaftlich verständlich zu machen. Ob hier das autonome Nervensystem, ob die Korrelation innerer

Sekretionen oder etwas Drittes die Brücke vom (nach unserem Sprachgebrauch) Psychischen zum Physischen bildet, muß Gegenstand der Ermittlung werden. Es ist erfreulich, daß diese Probleme nun auch in unseren Kreisen Beachtung zu finden beginnen. Das ist das beste Mittel, Kurpfuschern und allerlei wunderlichen „Geistesbewegungen“ unserer Tage, die sich auch in unsere Wissenschaft eindrängen, das Handwerk zu legen.

Nachtrag zu der Arbeit: „ZUR DUODENALSONDIERUNG“¹⁾

Von
HERBERT KAHN.

Herr Dr. CARL FUNCK aus Köln macht darauf aufmerksam, daß er bereits vor JUTTE in der Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 27 unter der Bezeichnung „Permanente Drainage“ die von JUTTE „Transduodenalspülung“ genannte Methode angegeben habe. Die Durchsicht der Originalarbeiten ergibt tatsächlich die Priorität FUNCKs, der seine Ansprüche auch schon wiederholt verfochten hat (Arch. f. Verdauungskrankh., Heft 8, 1914, und Therap. Halbmonatshefte Heft 22. 1921).

KURZE WISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN.

EINE METHODE ZUR BESTIMMUNG DER GALLENSÄUREN IM DUODENALSAFT (GALLE).

Von
ERNST CHRISTOPH MEYER.

Es fehlte bisher noch immer an einer einwandfreien Methode der Bestimmung der Gallensäuren. Ich unternahm es daher, eine solche Methode auszuarbeiten. Nachdem einige Versuche, die Gallensäuren durch Fällung bzw. Adsorption zu isolieren und dann zu bestimmen, fehlgeschlagen waren, benutzte ich die außerordentlich große oberflächenaktive Kraft der Gallensäuren zu ihrer Bestimmung. Bekanntlich

setzt eine capillaraktive Substanz zunächst mit zunehmender Konzentration die Oberflächenspannung der Lösung sehr stark herab, bei weiterer Erhöhung der Konzentration ändert sich alsdann die Oberflächenspannung nur wenig. Will man also die Oberflächenaktivität einer Substanz dazu benutzen, sie zu bestimmen, so muß man die Bestimmung bei einer solchen Konzentration vornehmen, bei der sich die Oberflächenspannung der Lösung bei geringer Konzentrationsänderung deutlich genug ändert. Wie die Versuche, welche in meiner ausführlichen¹⁾ Arbeit mitgeteilt werden, lehren weist der normalerweise gewonnene unverdünnte Duodenalsaft eine

Kurve 1.

Oberflächenspannung auf, die wegen ihrer Konstanz bei Konzentrationsänderung für eine Bestimmung nicht zu gebrauchen ist, außerdem erweist sie sich nicht nur von gallensauren Salzen, sondern auch von anderen oberflächenaktiven Substanzen des Duodenalsaftes von Salz- und Schleimgehalt abhängig. Auch hierüber gebe ich Belege in meiner ausführlichen Arbeit. Hier nur kurz die Ergebnisse und die Ausführung der Methode. Es stellte sich heraus, daß nach hinreichender Verdünnung des Duodenalsaftes und bei einer

Wasserstoffionenkonzentration, bei welcher Kongopapier gerade deutlich blau gefärbt wird, die Oberflächenspannung des so verdünnten und dann angesäuerten Duodenalsaftes unabhängig ist von den übrigen capillaraktiven und den die Capillaraktivität beeinflussenden Substanzen des Duodenalsaftes. Es ist also, um die Gallensäuren zu bestimmen, nur notwendig, den Duodenalsaft zu verdünnen und anzusäuern, bis Kongopapier blau wird. Die Verdünnung muß soweit geschehen, daß der kongosaure Duodenalsaft im Traubeschen Stalagmometer 104 bis höchstens 135 Normaltropfen gibt. Alsdann liest man in der beigegebenen Kurve den zur Tropfenzahl gehörigen Prozentgehalt an Natriumglycocolat ab und multipliziert diese Zahl mit dem Verdünnungsgrad um den Prozentgehalt im ursprünglich verwendeten Duodenalsaft bzw. Galle zu erhalten. Über die Technik der Duodenalsondierung und des Gebrauchs des Stalagmometers verweise ich auf die einschlägigen Lehrbücher (Abderhaldens Biochem. Arbeitsmethoden Bd. V, S. 1358; u. Bd. VI, S. 458), auf die bisher angegebenen Methoden der Gallensäurebestimmung bzw. Schätzung (BETHE, LEPEHNE) gehe ich in meiner ausführlichen Arbeit näher ein. (Aus der Medizinischen Universitätsklinik Greifswald [Direktor: Prof. Dr. H. Straub].)

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE INTRAMOLEKULARE ATMUNG VON MIKROORGANISMEN²⁾.

Von
R. BIELING.

Die Untersuchungen setzen sich zum Ziel, Aufschlüsse über die Ausnützung jener Sauerstoffquellen zu verschaffen, welche die Bakterien sich dadurch erschließen, daß sie sauerstoffhaltige chemische Verbindungen ihres Nährbodens reduzieren. Dies wird dadurch erreicht, daß analog der Metadinitrobenzolzsmethode von LIPSCHITZ die Stärke der Reduktion eines zu den Bakterien zugesetzten Nitroanthrachinons bestimmt wird. Die lebenden Mikroorganismen bilden aus diesem in den notwendigen Mengen praktisch farblosen und nicht färbenden Körper durch ihre Lebenstätigkeit einen tiefroten echten Wollfarbstoff, ein Amidoanthrachinon. Die colorimetrische Bestimmung dieses Körpers gibt dann ein Maß der in einer gewissen Zeit reduzierten Substanz und damit auch ein Maß der Sauerstoff-, bzw. Wasserstoffumsetzung, also der Stärke der intramolekularen Atmung der betreffenden Mikroorganismen³⁾.

¹⁾ Klin. Wochenschr. Jg. 2. Nr. 15, S. 692. 1923.

²⁾ Ausführliche Mitteilung der Versuche erfolgt in der Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh.

³⁾ Bieling, Zentralbl. f. Bakteriologie, 90 I, 49. 1923.

¹⁾ Erscheint demnächst in der Biochemischen Zeitschrift.