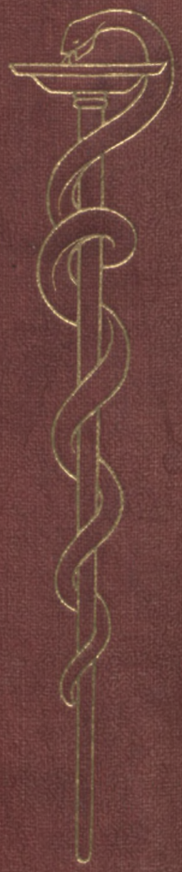
Zeitschrift
für ärztl.
Fortbildung
26. Jahrg.
1929



VERLAG
GUSTAV
FISCHER
IN JENA

12. 8. 1931.

ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG.

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN.

BEGRÜNDET VON PROF. DR. R. KUTNER

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN LANDESKOMITEES FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN BADEN, BAYERN, BRAUNSCHWEIG, BREMEN, HAMBURG, HESSEN, LIPPE, LÜBECK, MECKLENBURG, OLDENBURG, SACHSEN, THÜRINGEN, WALDECK UND WÜRTTEMBERG

IN VERBINDUNG MIT DEN

LOKALEN VEREINIGUNGEN FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN:

AACHEN, ALTONA, ANSBACH, AUGSBURG, BAMBERG, BARMEN, BAUTZEN, BAYREUTH, BERLIN, BEUTHEN, BIELEFELD, BOCHUM, BONN, BRAUNSCHWEIG, BREMEN, BRESLAU, CASSEL, CHEMNITZ, COTTBUS, CÜSTRIN, DANZIG, DORTMUND, DRESDEN, DUISBURG, DÜSSELDORF, ELBERFELD, ELBING, ERFURT, ERLANGEN, ESSEN, FRANKFURT A. M., FREIBURG I. BR., GIESSEN, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GREIFSWALD, HALBERSTADT, HALLE, HAMBURG, HANNOVER, HEIDELBERG, HOF, JENA, KARLSRUHE, KEMPTEN, KIEL, KOLBERG, KÖLN, KONSTANZ-LAND, KONSTANZ-STADT, LEIPZIG, LÜBECK, MAGDEBURG, MANNHEIM, MARBURG, MOSBACH, MÜNCHEN, MÜNSTER I. W., NÜRNBERG, OLDENBURG, ORTENAU, PASSAU, PFORZHEIM, PLAUEN, REGENSBURG, REICHENHALL, ROSTOCK, SALZUFLEN, STENDAL, STETTIN, STUTTGART, TAUBERGAU, TÜBINGEN, VILLINGEN, WALDSHUT, WEISSENBURG, WIESBADEN, WILDUNGEN, WÜRZBURG, ZEITZ, ZWICKAU

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. F. KRAUS
GEH. MED.-RAT, BERLIN

PROF. DR. F. MÜLLER
GEH. HOFRAT, MÜNCHEN

GEH. SAN.-RAT DR. A. STAUDER
VORS. D. DTSCH. ÄRZTEVEREINSBUNDES

REDIGIERT VON

PROF. DR. C. ADAM
IN BERLIN

SECHSUNDZWANZIGSTER JAHRGANG. 1929

MIT 1 SCHWARZEN, 2 FARBIGEN TAFELN UND 78 FIGUREN IM TEXT

MIT DER BEILAGE:

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

MIT 5 FIGUREN IM TEXT

JENA

VERLAG VON GUSTAV FISCHER

1929

Printed in Germany.

Inhaltsverzeichnis.

I. Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin und Abhandlungen.

II. Anfragen aus dem Leserkreis.

III. Diagnostisches Seminar.

IV. Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

(Es finden abwechselnd sämtliche Sondergebiete Berücksichtigung.)

V. Kongresse und wissenschaftliche Sammelberichte.

VI. Ärztliches Fortbildungs- und Unterrichtswesen.

VII. Aus ärztlichen Gesellschaften.

VIII. Die Therapie in der Praxis.

IX. Therapeutische Umschau.

X. Praktische Winke.

XI. Das Neueste aus der Medizin.

XII. Ärztliche Rechtskunde. Reichsgerichtsentscheidungen. Aus den Parlamenten. Soziale Medizin, Gutachtertätigkeit, Unfallmedizin, Versicherungswesen, Öffentliches Gesundheitswesen. Amtliches.

XIII. Standesangelegenheiten.

XIV. Aus den Grenzgebieten. Auswärtige Briefe, Geschichte der Medizin, Nekrologe. Aus dem Ausland.

XV. Tagesgeschichte.

Namenregister.

Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.

Sachregister.

Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Originalartikel.

A.

B.

C.

Siehe auch unter K und Z.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

Siehe auch unter C.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.

Medizinisch-technische Mitteilungen.

Inhaltsverzeichnis

zugleich alphabetisches Sachregister.

(Die **Stichworte** sind durch den Druck hervorgehoben.)

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS
Geh. Med.-Rat, Berlin

Prof. Dr. F. MÜLLER
Geh. Hofrat, München

Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER
Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

26. Jahrgang | Dienstag, den 1. Januar 1929 | Nummer 1

I.

Abhandlungen.

1. Zur Behandlung der Hämophilie.

Von

Prof. **Bruno Niekau,**

Leiter der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Tübingen.

Bei der Hämophilie, dieser schrecklichen heredofamiliären Krankheit, sind die verschiedensten Mittel zur Stillung der häufigen schließlich tödlichen Blutungen angewendet worden.

Verhältnismäßig sicher war dabei die Beherrschung der äußeren Blutungen, der Wundblutungen. Unsicherer blieb schon die Behandlung der Schleimhautblutungen und zu fürchten waren die Blutungen aus inneren Organen.

Jeder, der die erschreckenden Blutverluste mit angesehen hat oder die quälende Angst der Angehörigen angesichts der ihnen bekannten Folgen der Hämophilie miterlebt hat, wenn bei einem Familienmitglied gerade kleine Wunden tagelang ja schließlich tödlich bluten, wird unablässig nach einem Mittel suchen, das diesem fürchterlichen Erbübel steuert.

Viel ist schon gewonnen, wenn die einzelne Blutung gestillt werden kann. Bleibt dann doch diesmal das Leben erhalten. Mit einem solchen symptomatisch wirkenden Mittel kann man dann wenigstens hoffen, den Bluter vor dem vorzeitigen Tode durch Verblutung zu bewahren und ihn in ein höheres Lebensalter gelangen zu lassen, wo erfahrungsgemäß bei echten Hämophilen die Blutungsstärke, vielleicht auch die Blutungsneigung nachläßt. Voraussetzung ist freilich, daß ein solches Mittel bei dem gleichen Kranken während der wiederholten Blutungen die gleiche Wirkung behält.

Anzustreben bleibt indessen das höchste Ziel: die Beseitigung der fehlerhaften Anlage des Bluters. Bisher blieb in dieser Richtung der Erfolg versagt. Kennen wir doch heute wohl den Erbgang, aber noch nicht hinreichend den Krankheitsvorgang an sich. Nicht einmal darüber besteht Einigkeit, ob die Gerinnungsstörung des Blutes oder eine unzureichende Leistung der Gefäßwandzellen das Wesentliche bei dieser ausgesprochen vererblichen Krankheit ist.

Trotz alledem verfügen wir über eine ganze Reihe von Mitteln zur Blutstillung, die in den letzten Jahren auch bei den schwersten Blutungen echter Hämophiler wiederholte also konstante Erfolge zeitigten.

Von den örtlich angewendeten Mitteln ist die Unterbindung verletzter Gefäße auch bei Blutern naturgemäß wirksam. Aber bei den kapillaren oder parenchymatösen Blutungen Hämophiler versagt die chirurgische Therapie. Kauterisation oder Verharzung mit Albertol, wie sie Rosenberg empfahl, reicht bei echter Hämophilie nicht hin.

Mitunter bringt die schon 1897 von Bienwald und später von Perthes empfohlene Einbringung frischen Normalblutes in die Wunde auch bei Hämophilen Blutungsstillstand.

Seit der Publikation Alexander Schmidts 1892 ist bekannt, daß Gewebe-Extrakte die zur Blutgerinnung notwendigen Stoffe enthalten. Diese sind naturgemäß auch im Blute enthalten besonders im Serum, das freilich nur in frischem Zustand die wirksamen Stoffe enthält. Schmidt und nach ihm R. Fischl wollten ein haltbares, gerinnungsförderndes Mittel schaffen und kamen in diesem Streben auf die Gewebskinasen. Es sind auf dem Markt das von Fonio aus tierischen Blutplättchen gewonnene Koagulen, das Kephalin Howells, ein Hirnphosphatid und das Clauden Fischls, das aus Tierlunge hergestellt wird. Schloeßmann benutzte bei Hämophilen einen selbsthergestellten Thyreoidea-Preßsaft.

Mehr Aussicht auf Erfolg sollte die allgemeine Behandlung der Bluter versprechen. Sei es, daß dadurch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes verbessert werde, sei es, das die Blutgefäßwände gedichtet werden.

Die von Wright 1891 eingeführte perorale Behandlung mit Kalziumverbindungen bleibt bei hämophilen Blutungen wirkungslos.

Euphyllin, das bewährte Diuretikum, eine Theophyllinverbindung mit Äthylendiamin, hat gerinnungsfördernde Eigenschaft, die bei intra-

venöser Gabe von 0,48 g über mehrere Stunden reicht (Nonnenbruch). Addicks berichtet auch über gleichen Erfolg bei oraler Gabe in gleicher Menge.

Die hormonale Wirkung auf die Blutgerinnung, die Stephan nach Röntgenbestrahlung der Milz beschrieb, ist in ihrem Ausmaß verschieden und reicht zur Stillung wirklicher hämophiler Blutungen nicht aus.

Ebenso verhält es sich mit der von Moll eingeführten Gelatinebehandlung. Die beobachtete Verkürzung der Gerinnungszeit bleibt bei wahrer Hämophilie unzureichend.

Viele Untersuchungen sind nun über die Wirkung von Serum bei Hämophilie angestellt worden.

P. E. Weil (Paris) hat sich besonders um die Serumbehandlung der Hämophilie bemüht. Allein weder die subkutane Verabfolgung von 30 ccm menschlichen oder tierischen Serums noch die intravenöse Injektion von 15 ccm Serum konnte in meinen Fällen schwerer Hämophilie Erfolge zeitigen. Schloeßmann fand schon früher, daß die Gerinnungszeit und die Blutungsneigung bei Hämophilen nicht günstig beeinflußt wird, einerlei ob Menschen- oder Tierserum gebraucht wird.

Das Studium der Serumwirkung hinsichtlich der Blutgerinnung — wenn auch nicht immer bei echter Hämophilie — hat doch entscheidend zur Weiterentwicklung der Therapie beigetragen.

Weils Ansicht von wirksamer Thrombinzufuhr im Serum wurde durch Versuche mit Diphtherieserum (Dejardin) oder mit abgelagertem Antistreptokokkenserum (Lommel) als irrig erwiesen. Als schließlich Nolf und Heny noch Seren gerinnungsfördernd fanden, deren Thrombingehalt durch thermische Inaktivierung vernichtet war, wurde die allgemeine Eiweißwirkung als wirksamer Faktor angesprochen.

Die genannten Autoren gingen dann dazu über als Ersatz der Seruminjektionen 3—4 mal subkutan 5—10 ccm 5 Proz. Witte-Pepton-Lösung in 1—2 Tagen Abstand zu geben. Aber die Verkürzung der Gerinnungszeit war anderntags schon wieder geschwunden.

In gleicher Richtung liegt das Kephalin, ein Hirnphosphatid. Es erwies sich bei intramuskulärer Verabfolgung als schmerzhaft und bei hämophiler Blutung als wirkungslos.

Fonio hingegen stellte aus den Blutplättchen von Säugetieren sein Koagulen her, in der Erwartung, die thermostabile und daher sterilisierbare Thrombokinase zu gewinnen. Bei intra- wie extravasaler Anwendung von 20 ccm einer 3 bis 5 proz. Lösung sind auch bei Hämophilie Erfolge beschrieben worden.

Empfehlenswerter scheint mir indessen der Gebrauch des Claudens bei echter Hämophilie. Nach Strong handelt es sich bei diesem Präparat um pulverförmige, aseptisch hergestellte Thrombokinase aus Schafslungen.

Eine intravasale Gerinnung kann bei Claudenanwendung als ausgeschlossen gelten. Die Blutgerinnung erfolgt wie unter physiologischen Verhältnissen erst am Ort der Blutung extravasal. Daher ist das Mittel allen praktischen Bedürfnissen anpaßbar.

Es kann lokal als Pulver oder Lösung aufgebracht werden und hilft auch bei hämophilen Blutungen, zumal wenn die Blutgerinnsel nochmals entfernt wurden, damit der Blutungsherd wirklich erreicht wird.

Auch parenteral kann Clauden reizlos verabfolgt werden und zwar subkutan, intraglutäal oder intravenös.

Schließlich kann Clauden auch oral einverleibt werden. Es wird nicht wie die Mehrzahl der Organpräparate durch die Fermente des Verdauungsapparates unwirksam. — Es besteht daher die Möglichkeit einer fortgesetzten kurmäßigen Anwendung der Claudentabletten bei Hämophilie.

Ist eine schnelle blutstillende Wirkung nötig, dann empfiehlt sich nur der parenterale Gebrauch der sterilen Claudenlösung.

Die Dosierung des Claudens erfolgt:

oral: morgens und abends je 2 Claudentabletten eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten. Bei Hämophilen sind entweder 4 mal täglich 2 Tabletten zu geben oder morgens und abends je 4 Tabletten.

rektal: kann Clauden als Klysma zu 20 bis 30 ccm Lösung gebraucht werden und intravesikal als Instillation steriler Lösung.

Zur parenteralen Verabfolgung wird 2 proz. sterile Lösung in Ampullen zu 2,5 und 10 ccm zu Verfügung gestellt. Es kann dann je nach der Schwere der Blutung 1—3 mal täglich 5—10 ccm Claudenlösung subkutan oder intramuskulär gegeben werden oder zu schnellerer Wirkung 1—3 mal täglich 10—20 ccm intravenös. Vasomotorische Störungen lassen sich vermeiden, wenn die intravenöse Claudeninjektion nur am liegenden Patienten ausgeführt wird mit körperwarmer Lösung und sehr langsam, tunlichst unter mehrmaligem Mischen durch Ansaugen venösen Blutes. Außerdem muß die Spritze durch steriles Wasser zuvor von den letzten Alkoholresten befreit sein.

Bei Hämophilie sind intravenöse Gaben von 40 ccm pro dosi und andermal 100 ccm in 48 Stunden ohne Nebenwirkungen verabfolgt worden. Als beweisend kann der Fall Birkholz gelten. Er brachte bei einem 7 jährigen Knaben mit echter Hämophilie, der infolge einer Rißverletzung durch eine Eierschale am Zungenbändchen fast ausgeblutet war, die Blutung durch intravenöse und intraglutäale Claudengaben zur Stillung. Als der Knabe später bei einer äußeren Nasenverletzung wieder 10 Tage lang geblutet hatte, gelang abermals die Blutstillung mit einer intravenösen Injektion von 5 ccm Claudenlösung.

Prompt wirksam ist auch die Bluttransfusion. Die lebensrettende Wirkung bei hämophiler Blutung wurde zuerst von Lane beobachtet, wie Hertzka 1881 beschrieb. Erst durch die Publikation Enderlens 1910 wurden der direkten wie auch der indirekten Transfusion von neuem Beachtung geschenkt. Feissly, der schweizer Hämatologe, fand dann gleiche Wirkung mit Zitratblut.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß auch das Blut von spendenden Mitgliedern einer hämophilen Familie bei hämophilen Blutungen wirksam ist, allerdings nur für wenige Tage anhaltend.

Von großen Mengen übertragenen Blutes ist man übrigens abgekommen, Es genügen 300 bis 400 ccm Blut durchaus.

Bewegten sich die bisher besprochenen therapeutischen Maßnahmen auf den Bahnen symptomatischer Behandlung, so hat es nicht an Versuchen gefehlt, dem erblichen Übel durch ätiologisch gedachte Behandlung zu steuern.

Weil hatte 1907 erklärt, durch die von ihm empfohlene Serumbehandlung echte Bluter geheilt zu haben, allein Schloeßmann stellte an einem Hämophilen, der von Weil jahrelang behandelt worden war, die bedeutendste Gerinnungsverzögerung fest, die ihm seinerzeit überhaupt vorkam. Auch von anderer Seite wurde kein Erfolg mit der Weilschen Serumtherapie beobachtet.

Ausgehend von der Überlegung, daß bisher noch keine echte weibliche Hämophilie beschrieben worden ist, ist versucht worden mit Ovarialsubstanzen verschiedener Reife die hämophile Störung zu beheben. All diesen Bemühungen blieb der Erfolg versagt.

In neuerer Zeit befruchtete dann die Vitaminforschung die Therapie der Hämophilie. Hier ist ein in Spanien entdecktes Vitaminpräparat zu nennen, das der Erfinder Felipe Llopis in Tablettenform als Nateina und in Pulverform nach Art der Kindermehle als Natel in den Handel bringt.

Ich habe über meine Erfolge mit Nateina-Llopis bei einem schweren Fall und einem zweiten besonders schweren Fall von echter Hämophilie in Nr. 13 1928 der Klin. Wschr. berichtet und kann heute über die weitere Beobachtung der beiden Fälle sowie über andere Fälle, die mit Nateina entscheidend gebessert wurden, Mitteilung machen.

Die Nateintabletten bestehen aus einem Gemisch der Vitamine A, B, C, D pflanzlichen Ursprungs mit Kalziumphosphat und Milchzucker.

Natel, das lose wie ein Kindermehl in Blechbüchsen in den Handel kommt, enthält die gleichen Vitamine in getostetem Mehl.

Der Gebrauch ist ausschließlich oral.

Die Dosierung bei Hämophilie beträgt täglich 24—36 Tabletten Nateina. Bestehen keine Blutungen mehr, so kann die Tagesmenge auf 8—10 Tabletten vermindert werden. Ganz ausgesetzt darf aber nicht werden. Treten erneute Blutungen auf, z. B. Hämarthrosen, dann muß die Tablettenzahl für einige Tage gesteigert werden oder es müssen im Tage 3—4 gehäufte Eßlöffel Natel in warmer Milch oder Suppe gelöst dazu genommen werden. Natel allein reicht bei hämophilen Blutungen nach meinen bisherigen Erfahrungen nicht aus.

Der Hämoglobingehalt hob sich bei meinen Fällen von 90 Sahli-Einheiten auf 128—130 Einheiten, um bei ständiger aber jeweils wechselnder Nateinaeinnahme auf diesem hohen Wert zu bleiben.

Der Leukozytenwert war und blieb in der Norm, während die Zahl der roten Blutkörperchen, vorher schon der Norm entsprechend, unter der Nateinabehandlung dauernd erhöht blieb und zwar im entsprechenden Verhältnis zum Hämoglobingehalt.

Bei der physikalischen Prüfung des Blutes ergab sich eine bedeutende Verbesserung der Blutgerinnung: von 5 Stunden vor Beginn der Behandlung auf 1 Stunde 54 Minuten, im anderen Falle auf 1 Stunde 43 Minuten. Allerdings schwankt die immer noch einwandfrei verzögerte Blutgerinnung — bei Anwendung der Uhrschälchen-Methode in der konstant temperierten feuchten Kammer — ohne daß sich bisher feste Beziehungen zu jeweils erhöhter Blutungsbereitschaft ermitteln ließen.

Die Verfolgung der Viskosität des Blutes ergab Werte, die um 5,0 lagen und dem Hämoglobingehalt der Erythrozyten wie deren Gesamtzahl entsprachen.

Die Eiweißkörper im Serum zeigten eine Vermehrung. Entspricht bei Gebrauch des Eintauchrefraktometers nach Pulfrich ein Wert von 53 bis 63 Einheiten oder 7—9 Proz. Eiweiß der Norm, so halten sich die Refraktometerwerte in meinen Fällen ständig zwischen 78 und 80 Einheiten.

Besonders augenfällig ist die Hebung des Kalziumspiegels im Blut unter fortdauernder Nateinabehandlung. Hatten die schweren Fälle die bei Hämophilie bekannte Unterwertigkeit — in meinen Fällen 7,88 und 8,8 mg/Proz. statt 11 mg/Proz. —, so stieg und blieb der Kalziumspiegel auf 11—12,45 mg/Proz.

Die Blutungszeit ging nie über 3—4 Minuten hinaus, war also nicht verlängert wie auch sonst bei der Hämophilie beobachtet wurde.

Praktisch wertete sich nun der Nateinaerfolg dahin aus, daß die beiden schwer befallenen hämophilen Brüder wieder berufsfähig wurden. Wegen der Einzelheiten verweise ich auf meine Veröffentlichung in der Klinischen Wochenschrift. Die nunmehr ein weiteres Halbjahr fortgesetzte Behandlung und Beobachtung bestätigt uneingeschränkt den damals beschriebenen fast 1 Jahr lang beobachteten Nateinaerfolg.

Wohl kam eine gelegentliche Blutung infolge unzureichender Nateinaeinnahme vor, die aber im Gegensatz zu den früheren lebensgefährlichen

Blutungen in ganz kurzer Zeit durch Steigerung der Nateinamenge behoben wurde.

So wurden auch wieder in letzter Zeit kleinere Unfälle ohne Hämarthros überstanden, z. B. ein Ausgleiten auf der Treppe mit schmerzhafter Zerrung des Bandapparates am Kniegelenk. Schnittwunden an den Fingern, früher gefürchtet, bluteten jetzt unter Nateinawirkung nicht mehr nach. Auch die früher so bedrohlichen kapillaren Blutungen nach zufälliger Zahnfleischverletzung bei zahnärztlicher Behandlung verloren ihren Schrecken.

Vor ganz kurzem trat infolge ungenügender schließlich ganz aussetzender Nateinabehandlung bei meinem schwersten Fall echter Hämophilie die bei ihm übliche Blutung in beide Kniegelenke auf und bald danach gesellte sich das anhaltende Nasenbluten dazu, das früher kurz vor Beginn der Nateinabehandlung wegen schwerster Ausblutung im Krankenhaus eine lebensrettende Bluttransfusion nötig gemacht hatte.

Der schwere Rückfall trat bei einer fieberhaften grippeartigen Erkrankung auf nach unzureichender und schließlich ganz fehlender Nateinazufuhr. Der Kranke — Studierender der Musik — war in trostloser Verfassung. Gepeinigt von den Spannungsschmerzen in den Kniegelenken konnte er nicht ruhig zu Bett liegen bleiben, infolge des vermehrten Aufstützens auf die Ellenbogengelenke traten auch hier Blutergüsse auf. In Rückenlage konnte er auch nicht verharren, da das Blut aus dem Nasenrachenraum herunterrieselte. So mußte der Bedauernswerte auf einen Sessel am Tisch gesetzt werden, wo er dann die Arme und den Kopf auflegen konnte. Wenige Stunden nach Beginn der neuen Nateinabehandlung bildeten sich stalaktitenartige Blutgerinnsel an der Nasenöffnung. Bald stand die Epistaxis, um in immer länger werdenden Intervallen kurz wiederkehrend binnen eines Tages ganz zu schwinden. Gleichzeitig ließ der Spannungsschmerz in den blutgefüllten Gelenken nach. Während des Rückganges dieses lebensgefährdenden hämophilen Schubes bestand noch das Fieber fort. Es setzte also nicht etwa die Nateinabehandlung zufällig im Abklingen des Infektes ein!

In einem anderen Falle echter Hämophilie, wo früher die Weilsche Serumbehandlung erfolglos durchgeführt worden war, trat gleichfalls mit Aufnahme der Nateinabehandlung eine derartige Besserung ein, daß der 20jährige Mann jetzt unbehindert seinen Geschäften nachgehen kann. Seit mehr als 1 Jahre wird der Gesundheitszustand auch in dieser Richtung von mehreren Ärzten überwacht. Unter ständiger Nateinabehandlung war es möglich, die früher aus Rücksicht auf die ernsten Blutungen aufgeschobenen Zahnoperationen jetzt in größerem, operativem Maße auszuführen. Stürze vom Pferd, Stöße bei Ausübung sportlicher Betätigung, Teilnahme an Treibjagden lösen keine Blutungen mehr aus, während vor Aufnahme der Nateinabehandlung die Blutergüsse vornehmlich in die Fußgelenke eine Fortbewegung wiederholt für längere Zeit ausschlossen.

Schließlich soll noch die kurze Krankengeschichte des 11jährigen Georg Wilhelm von K. angeführt werden. Der Kleine leidet seit den ersten Lebensjahren an Hämophilie. Seit 2 Jahren sind die Kniegelenke infolge der immer wiederkehrenden äußerst schmerzhaften prallen Blutergüsse in Mittelstellung versteift.

Schon während des 1. Monats der Nateinabehandlung hatte der Knabe eine wesentliche Besserung. Sogar ein Sturz aus dem Krankenwagen verursachte keine nennenswerten Beschwerden. Dabei hatten kurz vor Beginn der Nateinabehandlung schwerste Blutungen gleichzeitig bestanden an beiden Füßen, einem Kniegelenk, beiden Handgelenken, beiden Armen, am Hals, im Rachen und am Auge.

In der spanischen und italienischen Literatur finden sich gleichfalls Erfolge mit Nateinabehandlung bei Hämophilie beschrieben: Carlos Elosegui in Arch. de Cardiol. y Hematol. Augustheft 1926; Gustavo Pittaluga in Arch. de Medicina, Cirugia y Especialidades März 1927 Nr. 303; Jaime Pi-Suner ebenda 1927 Nr. 345; Flavio Marcantoni 33. Medizinischer Kongreß in Parma Oktober 1927.

Schon Sahli, der Entdecker der Gerinnungsstörung im Blute der Hämophilen, hatte eine Mitbeteiligung der Gefäßwand am pathologischen Geschehen dieser erblichen Erkrankung offen gelassen. Die bisher beobachteten Erfolge der Nateinabehandlung sprechen auch für eine Verbesserung der Gefäßwand-Zelleistung. Wohl hebt sich unter der Nateinabehandlung der Hämoglobingehalt, der Eiweißgehalt des Serums, der Kalziumspiegel, die Dichtung der Gefäßwände gegenüber dem Blutdurchtritt. Aber die verzögerte Blutgerinnung wird nicht auf normale Werte zurückgebracht. Man wird daher in der Gerinnungsstörung nicht das allein führende pathologische Moment der Hämophilie sehen können.

Ätiologisch wirksam wird man Nateina insofern nennen können, als außer der Verbesserung der physikalischen Bluteigenschaften und der Gefäßwanddichtung gegen pathologischen Blutdurchlaß ein wohltuendes Wärmegefühl im ganzen Körper nach der übereinstimmenden Aussage aller Behandelten einkehrt, die Leistungsfähigkeit und Spannkraft steigt und die auch bei meinen Fällen beobachtete Untertemperatur auf normale Werte zurückkehrt.

Auf meine nun mehr als $1^1/_2$ Jahre fortlaufenden Beobachtungen gestützt, kann ich im Verein mit anderen Untersuchern sagen, daß die Nateinabehandlung die lebensgefährlichen Erscheinungen der echten Hämophilie latent zu halten vermag und leichtere Fälle vielleicht symptomlos machen kann. Ein Erfolg, der bisher mit keinem Mittel durch ausschließlich orale Gabe in solchem Maße zu erzielen war.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité, Berlin
Direktor: Prof. Dr. G. A. Wagner.)

2. Meine Schwangerschaftsdiagnose durch Hormonnachweis im Harn.

Von

Dr. **S. Aschheim**, Vorstand des Laboratoriums.

Es erscheint fast überflüssig, eine eingehende Begründung dafür zu geben, daß in der Praxis ein zuverlässiges Verfahren durch biologische Methoden die Schwangerschaftsdiagnose sicher zu stellen, notwendig ist. Was schon im Jahre 1697 ein alter Schriftsteller schrieb, „die Frauen wollen immer gern zur Nachricht wissen, ob sie schwanger sind oder nicht: wenn der Doktor ihnen keinen richtigen Bescheid darauf geben kann, achten sie seine Kunst wenig", das gilt heute wie damals.

In den ersten Wochen der Schwangerschaft führt der Tastbefund nicht immer zum Ziel. Man braucht nur einmal seine Krankengeschichten durchzublättern, um zu sehen, wie oft sich die Notiz findet „letzte Menses vor 6—7 Wochen, Schwangerschaft noch nicht festzustellen". Auch sonst findet man bisweilen Bemerkungen wie „Myom od. Gravidität" mit Fragezeichen und häufiger noch „Adnextumor, Verdacht auf Tubargravidität".

Es hat daher seit Jahren nicht an Versuchen gefehlt, die Schwangerschaftsdiagnose auf andere Weise als durch die bimanuelle Untersuchung zu stellen. Interessanterweise haben schon die alten Ägypter durch Beeinflussung des Wachstums von Getreidearten durch den Schwangerenharn eine Harndiagnostik der Schwangerschaft anscheinend getrieben. Von den biologischen Verfahren der letzten Jahre seien erwähnt die Präzipitinmethode Liepmanns, wohl der erste neuzeitliche Versuch einer biologischen Methode zur Diagnose der Gravidität, die Abderhaldensche Methode, die Antitrypsinmethode, die Antithrombinmethode von Dienst, die AER.-Reaktion von Lüttge und v. Mertz, Methoden, die mit dem Serum der Frauen angestellt wurden. Dann hat man durch die Phloridzinmethode nach Joseph und Kamnitzer versucht, durch die Zuckerausscheidung im Harn bei Schwangeren die Diagnose „Schwangerschaft" zu sichern. Im allgemeinen aber waren die Entdecker der Methoden mit ihren Resultaten mehr zufrieden als die Nachuntersucher, so daß bis jetzt kein Verfahren allgemeine Anerkennung und Anwendung gefunden hat.

Mein Verfahren, aus dem Harn durch Nachweis des Hypophysenvorderlappenhormons die Schwangerschaft zu diagnostizieren, ergab sich aus meinen Untersuchungen über das Vorkommen dieses Hormons im Blute von Schwangeren und der Feststellung, daß das Hormon nach abgelaufener Schwangerschaft schnell aus dem Blute verschwindet. Meine Untersuchungen, um festzustellen, wie das Hormon ausgeschieden werde, ergaben zunächst, daß bei Wöchnerinnen in den ersten Tagen große Hormonausscheidungen durch den Harn stattfanden und die daraufhin weiter von mir vorgenommenen Harnuntersuchungen bei Schwangeren führten mich zu dem interessanten Ergebnis, daß das Ovarialhormon und das Hypophysenvorderlappenhormon während der Schwangerschaft bereits im Harne ausgeschieden werden. Ich habe diese ersten Untersuchungen schon auf dem Gynäkologenkongreß in Bonn 1927 mitgeteilt und damals die Meinung ausgesprochen, daß der Nachweis des Hypophysenvorderlappenhormons im Harn eine brauchbare Methode zur Erkennung der Schwangerschaft, besonders der jungen Schwangerschaft bilde. Ich habe seitdem mit Bernhard Zondek zusammen große Reihenuntersuchungen angestellt, die die Richtigkeit meiner Ansicht ergaben; Nachuntersucher in anderen Kliniken, die mit meiner Methode zu arbeiten gelernt haben, sind bereits zu ebenso guten und sicheren Resultaten wie wir selbst gekommen. Darum erscheint es mir wichtig, daß der praktische Arzt die Grundlagen und Ergebnisse dieses Verfahrens kennen lerne und erfahre, was er von dieser Methode erwarten und verlangen darf.

Der Nachweis des Ovarialhormons und des Hypophysenvorderlappenhormons im Harn erfolgt an der Maus als Testtier. Das Ovarialhormon wird nachgewiesen durch die Brunstveränderungen, die es an der Scheide der kastrierten Maus hervorruft. Diese Brunstveränderungen (Östrusveränderungen) zeigen sich in einem Aufbau des Scheidenepithels aus 2 Zellagen zu 10—15 Zellagen, wobei in der Brunst die obersten kernlosen Zellen in die Scheide abgestoßen werden und im Scheidenabstrich als kernlose Zellen (Schollen) erscheinen. Diese Schollen im Abstrich ist der Test für das Ovarialhormon (Stockard und Papanicolaou, Long und Evans, Allen).

Das Hypophysenvorderlappenhormon ruft an den Eierstöcken infantiler Tiere deutlich nachzuweisende morphologische Umwälzungen hervor. Durch Zuführung dieses Hormons bei der infantilen Maus werden folgende Veränderungen am Ovarium der Tiere hervorgerufen, die wir als 3 Reaktionen trennen:

Hypophysenvorderlappenreaktion I (HVR. I) ist das Follikelwachstum. Die kleinen Follikel der infantilen Maus wachsen unter dem Einfluß des Hormons, erhalten eine große Höhle, in die sich der das Ei einschließende Cumulus oophorus vorwölbt. In diesem Stadium der Entwicklung produziert der Follikel das Ovarialhormon, das nun seinerseits die östrischen Erscheinungen bewirkt. Der östrische Abstrich, die Schollen, dokumentieren dann hier bei dem infantilen Tier, wenn ausschließlich Vorderlappenhormon zugeführt ist, die Wirkung des von der Maus selbst produzierten Ovarialhormons.

Dieser Follikelreife kann nun der Follikelsprung mit Austritt des Eies in die Tube folgen.

Es sei gleich hier an dieser Stelle hervorgehoben, daß diese HVR. I, die von Zondek gefunden wurde, so wichtig sie in biologischer Beziehung ist, als Schwangerschaftsreaktion nicht verwertet werden kann. Die Grundlagen für die Schwangerschaftsreaktion aus dem Harn bilden die Hypophysenreaktionen II und III.

Die Hypophysenreaktion II (HVR. II) besteht in der Follikelblutung, die makroskopisch an den Ovarien erkennbar ist durch das Auftreten kleiner, blauroter Punkte. Das Vorderlappenhormon ruft eine starke Hyperämie im Ovarium hervor, dadurch kommt es zum Blutaustritt aus den Thekagefäßen in den vergrößerten Follikel.

Die Hypophysenreaktion III (HVR. III) besteht in der Luteinisation der Follikelzellen. Unter Luteinisation verstehen wir eine morphologische Veränderung der Granulosazellen und Thekazellen. Die Zellen sind deutlich vergrößert und zeigen im fettgefärbten Präparat zumeist reichlich sudanophile Körnchen. Diese Luteinisation finden wir nach der Hormoneinwirkung sowohl an den Thekazellen als auch an den Granulosazellen. Die Thekazellen zeigen sich oft auch um kleine Follikel vermehrt und vergrößert. Ja in selteneren Fällen sieht man die Ausbildung eines (offenbar aus den Thekazellen hervorgegangenen) reichlichen interstitiellen, großzelligen Gewebes. Bei der infantilen Maus ist ein interstitielles Gewebe normalerweise nicht vorhanden, im Gegensatz zur infantilen Ratte, wo es bereits besteht. Daher gilt diese Thekazellenveränderung zum Nachweis des Vorderlappenhormons nur bei der infantilen Maus als Testtier.

Die deutlichste Veränderung indes, die das Vorderlappenhormon bewirkt, tritt an den Granulosazellen des Follikels auf. Während bei dem unbehandelten Kontrolltier diese Granulosazellen klein sind und mehr oder weniger reichlich Mitosen zeigen, sind bei den mit Hypophysenvorderlappenhormon gespritzten Tieren die Granulosazellen an einigen Follikel stark vergrößert, Kernteilungsfiguren fehlen in den vergrößerten Zellen, auf Serienschnitten sieht man, daß die Granulosaluteinzellen das Ei noch umschließen. Von den Thekagefäßen her dringen Gefäßkapillaren zwischen die Luteinzellen, bald mehr, bald weniger reichlich. Bisweilen sieht man auch luteinöse Follikel, die noch keine Vaskularisation zeigen. Makroskopisch sind diese Corpora lutea atretica als weißgelbliche Pünktchen meist erkennbar. Mit der Lupe sieht man sie deutlicher. Manchmal ist das Anfertigen von Serienschnitten erforderlich, doch kann der Geübte sich mit Gefrierschnitten begnügen. Nicht alle Follikel sind, wie erwähnt, umgewandelt. Ein Teil bleibt unverändert. Bisweilen ist nur ein einziger Follikel in ein Corpus luteum atreticum umgebildet, ja es kann vorkommen, daß nur ein Teil der Granulosazellen in Luteinzellen verwandelt wird, so daß wir ein Corpus luteum partiale vor uns haben. Diese Reaktion III, Luteinsation der Follikelzellen, die schon vor uns von Long und Evans als Wirkung des Vorderlappenhormons festgestellt wurde, bildet ebenso wie Reaktion II die Schwangerschaftsreaktion. Jede der skizzierten Wirkungen genügt uns für die Diagnose, selbst die alleinige Thekaluteinisation und Bildung einer sogenannten interstitiellen Drüse, aber diese letztere nur, wenn als Testtier die Maus verwendet wird, denn bei der Ratte sind die Verhältnisse anders. Bei letzterer können nur Blutpunktbildung und Corpus luteum-Bildung für die Diagnose verwertet werden.

Also Reaktion II und III gelten als die Schwangerschaftsreaktion für unsere Untersuchungen.

Nachdem wir so die für die Schwangerschaftsdiagnose zu verwendenden Testwirkungen am Ovarium kennen gelernt haben, wollen wir kurz die Technik der Methode, wie sie sich uns seit mehr als einem Jahr bewährt hat, schildern.

Wir schicken 5 infantile Tiere in den Versuch. Die Tiere werden vorher gewogen und sollen etwa 6—8 g wiegen. Dies Gewicht haben die Mäuse im Alter von 3—4 Wochen. Sie sollen nicht weniger wiegen, da die zu kleinen Tiere die Injektion schlechter vertragen — es besteht schon ohnehin eine Mortalität von ca. 20 Proz. bei den Versuchen — sie sollen nicht mehr wiegen, da, wenn auch nur vereinzelt, bei Tieren, die 9 g Gewicht hatten, schon ein spontaner Östrus von uns beobachtet wurde. Es war für uns nicht durchführbar, mit Tieren aus eigener Zucht zu arbeiten, um so neben dem Gewicht das genaue Alter der Tiere zu kennen. Indes haben uns zahlreiche Kontrollen ergeben, daß bei unserem Verfahren ein Fehler dadurch, daß wir nur das Gewicht des Tieres kennen, nicht auftritt. Wir können das bestimmt sagen, nachdem wir an ungefähr 6000 Tieren bisher gearbeitet haben.

Es soll der erste Harn, den die Frau am Morgen nach der Nachtruhe entleert, injiziert werden. In diesem Morgenharn sind die Konzentrationsverhältnisse des Hormons am besten. Es ist nicht nötig, Katheterharn zu nehmen, doch ist darauf zu achten, daß beim Transport nur neue saubere Flaschen verwendet werden. Bei Transport, der längere Zeit erfordert, empfiehlt sich ein Zusatz von 2—3 Tropfen Trikresol. purum zu 100 g Urin, um Zersetzung durch Bakterien zu verhindern.

Es erhält nun:

Tier I	1,2	ccm Harn	in 6	Teildosen	à 0,2	ccm	innerhalb	48	Stdn.
„ II	1,5	„	„ „ 6	„	„ 0,25	„	„	48	„
„ III	1,8	„	„ „ 6	„	„ 0,3	„	„	48	„
„ IV	1,8	„	„ „ 6	„	„ 0,3	„	„	48	„
„ V	2,4	„	„ „ 6	„	„ 0,4	„	„	48	„

Vom 3. Tage ab werden Scheidenabstriche gemacht, um das Schollenstadium festzustellen. Nach rund 100 Stunden werden die Tiere getötet und seziert, die Ovarien genau makroskopisch, mit der Lupe und wenn nötig auch mikroskopisch untersucht. Auch die Uterusveränderungen werden notiert.

Um auch das Vorkommen von Ovarialhormon im Harn festzustellen, geht in jedem Versuch eine kastrierte erwachsene Maus mit, die 4 ccm Harn in Teildosen erhält und bei der vom 3. Tage an Scheidenabstriche gemacht werden. Wir verwenden zwar den Nachweis von Ovarialhormon im Harn nicht für die Schwangerschaftsdiagnose, da auch bei nichtschwangeren Frauen bisweilen reichliche Ausscheidung von Ovarialhormon stattfinden kann, aber als ein wichtiges Merkmal ist diese Ausscheidung doch zu betrachten.

Es kann vorkommen, daß der Harn so giftig ist, daß sämtliche Tiere sterben. Dann muß der Versuch mit neuem Harn wiederholt werden. Auch wenn nur 1 oder 2 Tiere am Leben bleiben und ihre Organe keine positiven Resultate zeigen, ist eine Wiederholung des Versuches zu verlangen.

Gewöhnlich zeigen mehrere Tiere ein positives Resultat. Es kann aber auch vorkommen, daß nur ein einziges die Reaktion aufweist, wobei nicht gesagt ist, daß es gerade das Tier ist, das die größte Dosis erhalten hat, bei dem die Reaktion positiv ist. Es war uns bis jetzt nicht möglich festzustellen, worauf dieses eigentümliche Verhalten der Tiere beruht, ebensowenig wie wir wissen, warum bisweilen bei einem Tier nur das eine Ovarium die geschilderte Veränderung zeigt, während das andere unverändert geblieben ist.

Nach dieser Beschreibung der Grundlagen der Methode und ihrer Technik wollen wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen betrachten. Es war vor allem nötig, sehr zahlreiche Kontrollen mit Harnen nichtschwangerer gesunder und kranker Personen anzustellen. Wir wissen ja, daß der nachzuweisende Stoff, das Hypophysenvorderlappenhormon, nicht ein für die Schwangerschaft spezifischer Stoff ist, sondern daß er sich bei jedem Menschen findet. Für die Schwangerschaft charakteristisch ist nur, daß dieser Stoff im Blute der Schwangeren in sehr großen Mengen kreist und im Harn schon in den ersten Tagen nach Ausbleiben der Regel ausgeschieden wird. Es mußte daher zunächst geprüft werden, ob auch außerhalb der Schwangerschaft die Ausscheidung des Hormons im Harn erfolgt und, wenn ja, so mußte untersucht werden, ob differentialdiagnostisch dadurch ein Irrtum entstehen könnte. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen gehen aus den beiden Tabellen hervor.

Tabelle 1.

Kontrollen (333 Harne).

		Zahl der Harne	Hypophysenreaktion II/III, d. h. Schwangerschaftsreaktion negativ	positiv	Hypophysenreaktion I (große Follikel) positiv
1	Gesunde Frauen	37	37	0	
2	Klimakterische Frauen	7	7	0	1
3	Sicher nicht schwangere Frauen	29	29	0	0
4	Frauen mit unregelmäßigen Blutungen	7	7	0	0
5	Gesunde Männer	15	14	1!	0
6	Innere Krankheiten	18	17	1![1])	0
7	Innersekretorische Störungen	35	35	0	7
8	Entzündliche gynäkologische Erkrankungen	18	18	0	3
9	Gutartige Ovarialtumoren	15	15	0	1
10	Myome	24	24	0	5
11	Karzinome	64	62	2!	13
12	Amenorrhöen	64	64	0	4
		333	329	4	34
	dazu 1 Amenorrhöe, nicht geklärter Fall[2])	1	—	1	

[1]) Zystitis, 49jährige Frau. [2]) Siehe Text!

Tabelle I enthält die Kontrollen, d. h. die Harne von gesunden und kranken Menschen, bei denen eine Schwangerschaft mit Sicherheit auszuschließen war. In der einen Rubrik finden sich die als Schwangerschaftsreaktion betrachteten Reaktionen II/III angegeben, während die zweite Rubrik die Angabe über Ausscheidung des die Reaktion I erzeugenden Stoffes aus dem Vorderlappen der Hypophyse enthält.

Zunächst mußte Klarheit darüber geschaffen werden, ob in irgendeiner Phase des menstruellen Zyklus bei gesunden Frauen Hypophysenvorderlappenhormon ausgeschieden wird. Das war nicht der Fall. Weder Reaktion II/III noch Reaktion I ließ sich mit dem Harn bei Einhaltung der von uns angegebenen Technik und Mengen hervorrufen. Bei schon lange Zeit im Klimakterium befindlichen Frauen ergab einmal ein Harn die Reaktion I. Hier handelte es sich um eine 57jährige Frau, die vor etwa 30 Jahren kastriert war und noch jetzt unter Ausfallserscheinungen litt. Reaktion II/III fand sich niemals.

Ich will nun nicht auf die einzelnen Ergebnisse

der Tabelle eingehen, nur die 4 Fälle, die die Reaktion II/III wider Erwarten ergaben, besprechen. Einmal ergab der Harn einer 49jährigen Frau mit Zystitis und einmal der Harn eines gesunden Mannes die Reaktion II/III. Hier handelte es sich in beiden Fällen um Harne, die uns bei sogenannten Blindversuchen zur Prüfung übergeben wurden. Bei diesen Versuchen werden uns eine Reihe von Harnen, mit Nummern versehen, von einer der Stationen zugesandt, um herauszufinden, welche Harne von schwangeren Frauen stammten. Da die Gefäße dabei durch viele Hände gehen, so halte ich eine Verwechslung für nicht ausgeschlossen. Die Harne beider Personen nämlich ergaben bei einer sofort angeschlossenen neuen Prüfung ein negatives Resultat. Da aber eine solche Verwechslung hinterher nicht mehr festzustellen ist, so bleiben diese beiden Fälle in unserer Tabelle als Fehlresultate notiert. In den beiden anderen Fällen handelt es sich um vorgeschrittene Genitalkarzinome, bei denen der Harn je einmal eine Schwangerschaftsreaktion ergab. Nun wissen wir aus den Arbeiten von Berblinger und anderen pathologischen Anatomen, daß sich bei Karzinom bisweilen an der Hypophyse Veränderungen finden, die denen bei Schwangerschaft gefundenen Hypophysenveränderungen gleichen. Es wäre also wohl eine Ausschüttung von Hypophysenvorderlappeninkret bei vorgeschrittenem Karzinom erklärlich. Differentialdiagnostisch kommen solche Fälle aber kaum in Frage.

Nun komme ich auf die Reaktion I, die, wie die Tabelle zeigt, 33mal gefunden wurde. Es handelt sich dabei um Harne von innersekretorischen Störungen, wie Myxödem und Basedow und Harne von Patienten mit entzündlichen Affektionen, Tumoren und einigen Frauen mit eben beginnenden klimakterischen Erscheinungen, bei denen die Ausscheidung von Hypophyseninkret, das Reaktion I hervorrief, festgestellt wurde. Auch Steigerung der injizierten Dosen dieser Harne ergab keine Reaktion II/III. Aus diesen Fällen haben wir die Konsequenz gezogen, daß die Reaktion I für die Schwangerschaftsdiagnose nicht verwertbar ist. Auf die Bedeutung der Ausscheidung des die Reaktion I hervorrufenden Inkrets soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden, ich verweise auf meine Arbeit in der Klin. Wschr. Nr. 31 1928. Tatsache ist jedenfalls, daß von 333 Kontrollharnen nur 4, d. h. also etwa 1,2 Proz. eine Schwangerschaftsreaktion ergaben, wobei sich kein Fall findet, der differentialdiagnostisch irgendwie in Betracht käme. Besondere Wichtigkeit haben die Fälle von Amenorrhöe. 64mal war das Resultat negativ, ein Fall ist in der Tabelle besonders aufgeführt, der nicht geklärt ist. Es handelt sich in diesem Falle um eine Patientin mit 6wöchentlicher Amenorrhöe, bei der die Harnprüfung positives Resultat (Corpora lutea) ergab. Bei dieser Patientin trat einige Tage nach der Untersuchung eine mehrere Tage anhaltende Blutung ein, die als Menstruation betrachtet wurde. Ich selbst glaube aber, daß es sich um einen Frühabort gehandelt hat, da ich in einem analogen Fall meiner Praxis ein Schleimhautstückchen in der Scheide fand, das sich mikroskopisch als Decidua erwies. Es scheint mir daher berechtigt, diesen Fall als ungeklärt und nicht als Versager statistisch zu notieren.

Tabelle II.

Ungestörte Schwangerschaften (296).

	Zahl der untersuchten Harne	Reaktion II/III positiv	Reaktion II/III negativ
5.—6. Woche	56	54	2
7.—8. Woche	68	66	2
3.—10. Monat	139	136	3
Frühschwangerschaften; letzte Regel nicht bekannt	33	33	0
	296	289	7

Fehler berechnet für die Gesamtzahl (296) = 2,3 Proz.
„ „ „ 157 Frühschwangerschaften = 2,5 „
„ „ „ 56 Harne, 5.—6. Woche = 3,6 „
„ „ „ 68 „ 7.—8. „ = 3,0 „
Bei 46 Harnen als Blindversuche geprüft, 1 Fehler = 2,2 „

Tubarschwangerschaften.

Zahl der Harne	Reaktion II/III positiv	Nur Reaktion I positiv	Ganz negativ
22	16	2	4
		längere Zeit abgestorben (Tubenmolen)	

Die Tabelle II orientiert nur über 296 Harnuntersuchungen, die von 251 Frauen mit normaler Schwangerschaft stammen. Bei einer Reihe von Frauen sind also mehrfache Harnuntersuchungen vorgenommen worden, um festzustellen, ob in allen Monaten der Schwangerschaft bei derselben Frau die Hormonausscheidung stattfindet. Mit Rücksicht darauf, daß die Methode ja in erster Linie für die Frühdiagnose bestimmt ist, erfolgte die Einteilung in „Harn der 5.—6. Woche, der 7.—8. Woche und des 3.—10. Monats". Gerade in den ersten Wochen läßt ja der Palpationsbefund oft zu einem sicheren Ergebnis nicht kommen, aber auch in späteren Monaten kommen bisweilen Fälle vor, wo die Differentialdiagnose, Tumor oder Schwangerschaft zu stellen ist.

Wir sehen nun, daß im ganzen 7 Versager notiert sind, das sind 2,3 Proz. In der 5. bis 6. Woche auf 56 Fälle 2 Versager = 3,6 Proz., in der 7.—8. Woche 2 Versager auf 68 Fälle = 3 Proz. Hinzugefügt mag dabei noch werden, daß da, wo eine zweite Probe möglich war, auch die das erstemal negativen Fälle eine positive Reaktion dabei ergeben. Um ganz sicher zu gehen, haben wir 46 Harne, die uns von Herrn Prof. Hornung aus der Stoeckelschen Klinik

ohne irgendwelche Angaben gesandt wurden, auf Schwangerschaftsreaktion geprüft, nur in einem Falle konnten wir die Reaktion bei einer Schwangerschaft in der zweiten Hälfte nicht finden, so daß auch hier ein Fehler von 2,2 Proz. vorhanden ist. Es ergibt sich aus diesen Untersuchungen, wie wir das bereits früher betont haben, daß die Methode mit 96—98 Proz. richtiger Resultate arbeitet und nur mit 2—4 Proz. Fehlern belastet ist.

Ein Fehler von 2—4 Proz. oder eine richtige Diagnose von 96—98 Proz. ist für eine biologische Methode ein sehr gutes Resultat, und beweist die praktische Brauchbarkeit der Methode.

Im Wochenbett ist das Hypophysenvorderlappenhormon im Harn noch etwa 6 Tage bei unserer Technik nachweisbar. Nach 7 Tagen fanden wir keine Reaktion mehr. Nach Aborten fanden wir sie noch in 2 Fällen am 9. Tag positiv.

Unsere Untersuchungen bei abgestorbener Frucht ergaben in einigen Fällen positive, in anderen Fällen negative Resultate. Auf Grund unserer Untersuchungen mit dem Wochenbettsharn dürfen wir annehmen, daß nach Absterben der Frucht die Ausscheidung des Hormons etwa noch 8 Tage anhält und so lange auch die Reaktion positiv bleibt. Dann verschwindet sie, weil die Ausscheidung des vorhandenen Hormons beendet und eine Neuausschüttung von Hormon nach Verödung des Plazentarkreislaufes und Aufhebung des Stoffaustausches zwischen Mutter und Ei nicht mehr stattfindet.

Die unversehrte Extrauteringravidität gibt positive Resultate. Hatten wir negative Resultate bei Extrauteringravidität, so handelte es sich stets um längere Zeit abgestorbene Graviditäten; die Operation ergab dabei das Vorhandensein alter Blutmolen in den Tuben.

Sehr wichtig sind die Untersuchungen bei Blasenmole. Wir hatten allerdings bisher nur 2 Fälle. Von diesen ergab der eine schon mit 0,05 ccm eine positive Reaktion. Da bei den Blasenmolen der Fetus fehlte, so beweisen diese Fälle, daß nicht der Fetus, sondern nur das lebende, mit dem mütterlichen Blut in Stoffaustausch stehende, chorioepitheliale Gewebe die Reaktion veranlaßt und unterhält. Ganz besonders wichtig und erwähnenswert ist im Anschluß hieran ein Fall von Chorioepithelioma malignum, der aus der Klinik von Herrn Geh.-Rat Stoeckel stammt und von Herrn Prof. Robert Meyer auf die Ausscheidung von Hypophysenvorderlappenhormon geprüft wurde. Herrn Geh.-Rat Stoeckel und Herrn Prof. Robert Meyer möchte ich auch an dieser Stelle für die Überlassung dieses Falles zur Mitteilung danken. In diesem Fall von Chorioepithelioma malignum trat $1^1/_2$ Jahre nach der Entfernung des Uterus wegen Chorioepitheliom eine Hämaturie auf, es wurde die eine Niere entfernt, die ein Chorioepitheliom enthielt. Nach der Operation stellte Herr Prof. Robert Meyer in mehrfachen Untersuchungen fest, daß der Harn dieser Patientin eine positive Schwangerschaftsreaktion ergab und daß noch 0,015 ccm Harn, also etwa $^1/_{70}$ ccm die Reaktion auslöste. Als die Patientin nach einiger Zeit starb, fanden sich Metastasen in der Leber und Lunge. Implantation dieses Tumorgewebes ergab ebenfalls eine positive Reaktion.

Wie die Blasenmolenfälle, so beweist auch dieser Fall von Chorioepitheliom, daß die Reaktion abhängig ist vom Vorhandensein lebenden chorioepithelialen Gewebes. Er hat aber eine noch weit größere praktische Bedeutung, denn er lehrt, daß man nach Blasenmolenentfernung und nach Operation eines Chorioepithelioms den Harn auf Hypophysenvorderlappenhormon regelmäßig untersuchen soll, um im ersten Fall die Entstehung eines Chorioepithelioms zeitig zu erkennen, im zweiten Fall den operativen Erfolg zu kontrollieren [1]).

Ich glaube, durch die vorangegangenen Mitteilungen bewiesen zu haben, daß meine Schwangerschaftsreaktion durch Nachweis des Hypophysenvorderlappenhormons im Harn von großer praktischer Bedeutung ist. Auf die wissenschaftlichen Folgerungen, die aus diesen Untersuchungen weiter noch zu ziehen sind, auf die Bedeutung der von mir festgestellten Ausscheidung großer Hormonmengen — sowohl Ovarial- als auch Hypophysenvorderlappenhormon — im Harn der Schwangeren für die praktische Darstellung der Hormone will ich an dieser Stelle nicht eingehen. Es sollte hier gezeigt werden, daß die genannte Hormonuntersuchung ein wichtiges, positives Ergebnis für die Diagnose gezeitigt hat, das auch der Allgemeinpraxis zugute kommt.

[1]) Bei Einsendung des Harnes an das Laboratorium der Univ.-Frauenklinik der Charité bin ich zur Ausführung der Untersuchung dieser Fälle gern bereit.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Wiesbaden (Direktor: Oberarzt Dr. A. Géronne).

1. Die Behandlung der Ischias.

Von

A. Géronne.

Wenn ich auf Wunsch der verehrlichen Redaktion dieser Zeitschrift heute hier über die Behandlung der Ischias zusammenfassend berichten soll, so erscheint es mir zunächst notwendig zu sein, den Begriff des Krankheitsbildes Ischias wenigstens kurz festzulegen. Als Ischias wird die Neuralgie bezeichnet, die den Nervus ischiadicus und seine Äste, nicht selten auch den Nerv. cutaneus femor. post. betrifft: ausnahmsweise breitet sie sich auf andere Wurzeln des

Plexus lumbosacralis aus. Eine scharfe Grenze zwischen Neuralgie und Neuritis kann aber auch bei der Erkrankung des Ischiasnerven nicht gezogen werden; liegt doch zweifelsohne den Symptomen der Ischias häufig eine Neuritis des Ischiadikus zugrunde, die nicht selten einen solchen Grad erreicht, daß auch die klinischen Erscheinungen diesen neuritischen Prozeß anzeigen. Es kommen also sicher alle Übergangsstufen zwischen der sogenannten Neuralgie und der echten Neuritis vor, und es kann daher auch ätiologisch eine konsequente Trennung zwischen Neuralgie und Neuritis nicht gemacht werden. Ich stimme mit H. Curschmann (1) überein in der Auffassung, daß die Unterscheidung reine Neuralgie oder bereits Neuritis, der früher große Bedeutung beigemessen wurde, praktisch meist wenig wertvoll ist, zumal eine Neuritis mit unseren klinischen Methoden ja niemals mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Für die Behandlung steht vielmehr ganz im Vordergrund des Interesses die Entscheidung der Frage, ob wir eine primäre idiopathische Ischias oder eine sekundäre symptomatische Form vor uns haben. Die Entscheidung dieser Frage, die die planvolle Erforschung der Ätiologie jeder Ischias bedeutet, stellt den Kernpunkt jeder Ischiasbehandlung dar; denn die Grundlage jeglicher Ischiasbehandlung — wie überhaupt jeder Neuralgiebehandlung — muß der Versuch sein, ätiologisch zu behandeln. Wenn wir diesen Gedanken in den Vordergrund unserer Betrachtungen stellen, so ergibt sich von selbst die Verpflichtung, jeden an ischiasartigen Symptomen Erkrankten einer sorgfältigen Untersuchung zu unterziehen. Es kann nicht als erlaubt gelten, bei einem Patienten, der über Schmerzen in der Gesäßgegend oder im Verlauf eines Beines klagt, durch die Kleider hindurch den Ischiasdruckpunkt abzutasten, vielleicht dann noch das Lasèguesche Phänomen auszulösen, um auf Grund einer solchen „Untersuchung" die Diagnose Ischias zu stellen und den Heilplan festzulegen. Wir müssen vielmehr verlangen, daß jeder derartige Patient sich vollkommen entkleidet und daß eine genaue Allgemeinuntersuchung mit eingehender Erhebung der Anamnese stattfindet. Dabei bedarf besonderer Berücksichtigung einmal der gesamte neurologische Status, damit organische Erkrankungen des Nervensystems, wie Tabes dorsalis, multiple Sklerose oder eine andere diffuse Erkrankung des Rückenmarkes, nicht übersehen werden. Vor allem sollen wir auch stets bei jeder länger dauernden Ischias, insbesondere wenn sie sich doppelseitig manifestiert, die Frage „Rückenmarkstumor?" aufwerfen. Zum anderen bedürfen auch die Wirbelsäule, die Knochen des Beckens, vor allem auch die Hüftgelenke unserer sorgfältigen Untersuchung. Jeder, der ein größeres Krankenmaterial überblickt, sieht immer und immer wieder, daß Patienten monate- und jahrelang mit allen möglichen Heilverfahren als Ischias behandelt werden, die an mehr oder weniger ausgedehnter Spondylitis deformans, an Arthritis deformans des Hüftgelenks, an X-Beinen, Plattfüßen oder an einer osteomalazischen Erkrankung leiden.

Zur Untersuchung jedes sich irgendwie längere Zeit hinziehenden Falles von Ischias gehört also unbedingt auch die Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule, eventuell des Beckens oder auch der Hüft- und Kniegelenke.

Ebenso wie dem Knochen- und Nervensystem besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muß, bedürfen auch die Organe des kleinen Beckens eingehender Untersuchung.

Auch aus der eigenen Erfahrung sind mir mehrere Fälle in Erinnerung, wo ich durch das Auffinden einer Geschwulstbildung der weiblichen Genitalien und durch ihre operative Beseitigung wirklich ätiologische Therapie treiben und damit jahrelang bestehende „Ischias" zur Ausheilung bringen konnte. Hier mag auch noch ein Fall Erwähnung finden, den ich im vorigen Jahr beobachtet habe: Patientin kommt wegen schon viele Monate lang bestehender Ischias zur Untersuchung. Verschiedene Heilverfahren haben keinen Erfolg gebracht. Befund: Schlecht sitzendes Uteruspessar unterhält seit zirka zwei Jahren stinkigen Scheiden- und Gebärmutterkatarrh. Entfernung des Pessars; gynäkologische Behandlung der Metritis. Ausheilung der Ischias. Hier hatte also eine Entzündung aus der Nachbarschaft auf den Nerven übergegriffen. Aber auch entfernt liegende Eiterherde (Tonsillen, Zahnzysten, Nebenhöhlen, Empyeme u. a. m.) können gelegentlich durch Toxinresorption zur Ischias Anlaß geben. Es ist daher in jedem ungeklärten Falle auch nach solchen Eiterherden zu fahnden und gegebenenfalls ihre Entfernung anzustreben. Auch Darmtoxine können bei schwerer chronischer Obstipation resorbiert werden; es empfiehlt sich daher, in jedem Falle von Ischias die Behandlung mit einer gründlichen Abführkur zu beginnen, die ja außerdem noch durch die Entlastung des Enddarms bzw. der Ampulle und der Beckenvenen nützlich wirkt. Vor allem wichtig ist dann auch noch das Fahnden nach Stoffwechselstörungen, wie Diabetes und Gicht. Wir müssen also bei jedem Ischiaskranken den Urin auf Zucker nachsehen, bei älteren und bei hereditär mit Diabetes belasteten Menschen ist auch die Untersuchung des Nüchtern-Blutzuckers wünschenswert, da es — wenn auch selten — Fälle gibt, die meist aglykosurisch sind, aber dauernd erhöhte Blutzuckerwerte zeigen, wodurch dann Neuralgien hervorgerufen werden. Aber auch an Gicht sollte regelmäßig gedacht werden. Wir haben also in der Anamnese eingehend Heredität und Lebensführung zu beobachten, nach Anfällen von Gelenkgicht, aber auch nach

Neigung zu Hexenschuß oder anderen Myalgien zu forschen; bei der Untersuchung sind alle Zeichen der larvierten Gicht Goldscheiders zu beachten. Da die eingehende Untersuchung des Purinstoffwechsels in der Praxis meist nicht durchfuhrbar ist, so empfehle ich, wenigstens im Nüchternblut nach 3 purinfreien Vortagen die Harnsäurebestimmung vornehmen zu lassen. Finden sich dann bei wiederholter Untersuchung in gutem (mit der Methodik der Harnsäurebestimmung best vertrautem) Laboratorium deutlich über die Norm erhöhte Werte und sind andere Störungen, die eine Erhöhung der Blutharnsäure bewirken, auszuschließen, so scheinen mir positive Befunde doch recht bedeutungsvoll; negative schließen bekanntlich Gicht nicht aus. Ich habe persönlich mehrere Fälle gesehen, wo die gichtische Ursache der chronischen Ischias jahrelang nicht erkannt wurde. Durch das Suchen nach solchen Stoffwechselstörungen, das ich mir zur Pflicht gemacht habe, gelang es mir, bei ihnen einwandfrei die gichtische Diathese sicherzustellen und sie durch Einleitung der entsprechenden Diätbehandlung und reichliche, lange Zeit fortgesetzte Atophanmedikation der Heilung zuzuführen.

Auch die Fettsucht macht, was in der Praxis viel zu wenig beachtet wird, gelegentlich heftige Neuralgien, also auch Ischias. Alle diese Neuralgien bei Stoffwechselstörungen können nur bei intensiver Behandlung des Grundleidens einer Heilung zugeführt werden.

Nach dieser Richtung sind mir vor allem einige Fälle von Ischias bei endogener Fettsucht in Erinnerung, die erst nach stärksten Entfettungskuren mit Zuhilfenahme von Schilddrüse, Lipolysin oder Inkretan langsam zur Abheilung gebracht werden konnten. Von exogenen Giften, die gelegentlich eine Ischias hervorrufen können, sind vor allem der Alkohol und weiterhin Nikotin, Blei, Quecksilber, Arsen, Mangan u. a. m. zu nennen. Daß Morphium- und Ergotinmißbrauch Neuralgien erzeugt, sei der Vollständigkeit halber erwähnt; ebenso, daß alle akuten und chronischen Infektionen, die zu Neuritis führen, gelegentlich auch eine Ischias hervorrufen können.

Ich habe diesen differentialdiagnostischen und ätiologischen Überblick, der natürlich auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht, gegeben, um auf die so zahlreichen Ursachen einer symptomatichen sekundären Ischias bzw. Neuralgie hinzuweisen, und somit meine eingangs gestellte Forderung zu begründen, daß alle Fälle von Ischias sorgfältigster Untersuchung mit dem Ziel der Auffindung eines ätiologischen Faktors unterzogen werden müssen. Da ja bei allen symptomatischen Fällen erst die Auffindung der Ursache die Behandlung des Grundleidens und damit eventuell erst die Heilung ermöglicht, so hat also gerade auch für die Ischiasbehandlung das alte Wort Geltung: qui bene diagnoscit, bene curat.

Nur wenn durch sorgfältige Untersuchung eine symptomatisch-sekundäre Ischias ausgeschlossen werden kann, ist es angezeigt, einen Fall ausschließlich als primäre idiopathische Ischias zu behandeln, zu deren kurzen Charakterisierung wir nun übergehen. Auch für die primäre Ischias scheint häufig noch eine besondere Disposition zu bestehen; dieselbe ist einmal gegeben durch eine rheumatische Konstitution, wobei aber nochmals darauf hingewiesen sei, daß die gichtische Diathese nicht übersehen werden darf, zum anderen spielt meines Erachtens noch die neuropathische Anlage eine sehr wichtige Rolle, in gleichem Maße, wie bei so vielen anderen Neuralgien. Bei so gearteten Menschen kommt es dann im Anschluß an eine Erkältung oder an eine auch nur leichte traumatische Läsion des Nerven besonders leicht zum Ausbruch einer Ischias. Aber auch Individuen, die bis dahin völlig gesund waren und weder die Zeichen rheumatischer noch neuropathischer Anlage darboten, können aus voller Gesundheit heraus auf Grund oft nur geringfügiger den Nerven treffenden Schädlichkeiten oder ohne solche an einer primären Ischias erkranken.

Wie gestaltet sich nun die Behandlung einer derartigen frischen Ischias? Vor allem ist sofort Bettruhe anzuraten; die Ruhe und die Wärme des Bettes erscheinen mir sehr wertvolle Heilmittel zu sein. Die Bettruhe soll ganz strikte durchgeführt werden, so strikt, daß auch die Entleerungen nach Möglichkeit nicht ein Aufstehen veranlassen. Im Bett bequeme Lagerung und Durchführung intensiver Wärmebehandlung. Wir bevorzugen auf meiner Abteilung jetzt vor allem Schwitzprozeduren mit Hilfe elektrischer Schwitzkästen; wo diese elektrischen Schwitzkästen nicht zur Verfügung stehen, sind die Bettdampfbäder empfehlenswert. Dieselben sind ja allerorts leicht zu improvisieren mit einem Reifengestell, einigen Wolldecken und einem Wasserverdampfer, dessen Dampf unter die Decken geleitet wird. Außer diesen allgemeinen Schwitzprozeduren, die täglich 1—2 mal 1 Stunde ca. durchgeführt werden, stehen dem Patienten noch dauernd Thermophore oder heiße, feuchte Kataplasmen zur Verfügung, die an die Stelle der Hauptschmerzen gelegt werden. Zur Unterstützung dieser konsequenten Wärmebehandlung ist noch die Behandlung mit Salizylpräparaten (4—6—8 g pro die!) oder anderen Antineuralgicis in genügender Dosierung erforderlich. Die Nachtruhe des Patienten darf außerdem durch ein oder zwei kombinierte Pulver, z. B. 0,4 Veronal + 0,5 Phenacetin + 0,03 (— 0,05) g Codein. phosph. sichergestellt resp. erträglich gestaltet werden. Vor der Anwendung von subkutanen Injektionen von Morphium, Dilaudid, Trivalin oder anderen narkotischen und antineuralgischen Mitteln ist dringend zu warnen, sie ist nur für Notfälle ganz ausnahmsweise gestattet. Zahlreiche

Morphinisten führen den Beginn ihrer lebensvernichtenden Sucht zurück auf subkutane Injektionen, die ihnen bei dieser oder jener Neuralgie vom Arzte verordnet worden seien. Es ist also größte Vorsicht geboten, vor allem, wenn wir neuropathische Individuen vor uns haben. Sofern wir die oben empfohlene Wärme- und Salizyltherapie in guter Dosierung und genügend lange durchführen, werden wir fast stets auch bei schweren Formen akuter Ischias ohne Morphiuminjektionen auskommen können. In den letzten Jahren hat mir gelegentlich bei heftigen Schmerzattacken das Atophanyl intravenös gute Dienste geleistet; u. a. haben wir es gern vor der Nacht injiziert. Bei leichteren Fällen von Ischias haben tägliche intravenöse Injektionen von Atophanyl die Erkrankung kupiert und den betreffenden Patienten in den Stand gesetzt, eine unaufschiebbare Reise durchzuführen. Die Gefahr, daß derartige intravenöse Injektionen einer größeren, kein Morphium oder andere Narkotika enthaltenden Flüssigkeitsmenge die Sucht nach Morphiuminjektionen auslösen kann, scheint mir kaum gegeben.

Bei dem bisher geschilderten Behandlungsverfahren kommen nun viele Fälle von frischer Ischias in einigen Wochen zur Heilung. Nicht selten aber zieht sich das Leiden länger hinaus; die Intensität und die Häufigkeit der Schmerzanfälle lassen wohl nach, aber sie verschwinden nicht ganz, das Leiden wird chronischer. In Ergänzung der oben genannten Mittel müssen dann noch andere Heilfaktoren herangezogen werden. Nur die wichtigsten seien hier kurz durchgesprochen, vor allem auch diejenigen, bei denen ich über eigene größere Erfahrungen verfüge. Ausgehen möchte ich da von der Feststellung, daß ich im weiteren Verlauf der Ischias außer von den oben genannten antineuralgischen Mitteln im allgemeinen von Medikamenten keinen Gebrauch mache. Die Verschreibung von Jodkali erfolgt zu Recht wohl nur, wenn ein begründeter Verdacht auf Lues oder eine Gefäßerkrankung im Sinne der Neuritis arteriosclerotica vorliegt. Durch Arsen- und Chininmedikation den Gesamttonus des Organismus zu heben, ist wohl meist überflüssig. Ableitung auf den Darm wurde früher durch Oleum terebinthinae (1,0 in Kapseln 3—10 mal täglich nach Oppenheim) oder durch Balsam. copaivae (40—60 Tropfen nach Gloriaux) angestrebt; wir selbst bevorzugen lediglich die üblichen Abführmittel in den Fällen, wo Obstipation besteht. Auch von den zahlreichen Präparaten der Reizkörpertherapie, die für Ischias empfohlen wurden, machen wir keinen Gebrauch mehr. Sie haben uns ebenso wie das Vakzineurin keine überzeugenden Heilerfolge gebracht. Wir begnügen uns vielmehr meistens mit den altbewährten Mitteln der sogeannten physikalischen Therapie. Dazu möchte ich auch die Behandlung mit spanischem Fliegenpflaster rechnen, von dem ich seit meiner Assistentenzeit bei sich chronischer gestaltenden Fällen von Ischias immer wieder gute Erfolge gesehen habe. Trotzdem dieses so intensiv wirkende Ableitungsmittel nicht mehr modern ist, wende ich es auch heute noch gelegentlich an. Die Behandlung mit dem konstanten galvanischen Strom, die wir früher vielfach angewandt haben, hat mich im allgemeinen wenig befriedigt; ich habe die von anderer Seite ihr nachgerühmte schmerzstillende Wirkung nie einwandfrei feststellen können; sie wird daher an meiner Abteilung nicht mehr ausgeübt, es sei denn, daß sie dem Arzt zu psychotherapeutischer Tätigkeit Gelegenheit geben soll. Diese seelische Beeinflussung des Kranken darf ja bei keinem Fall chronischer Ischias vernachlässigt werden. Wir werden am Schluß dieser Arbeit noch eingehender darüber zu sprechen haben. Auch die anderen Formen der Elektrotherapie — faradische Rolle, Franklinisation, Hochfrequenzströme, 4-Zellenbad scheinen mir keine wesentlichen Erfolge zu bringen. Von den Bestrahlungsmethoden mag das blaue Licht, die Quarzlampe oder die künstliche Höhensonne erwähnt werden; auch deren Wirkung halte ich vorwiegend für suggestiv, soweit nicht Wärmestrahlung wirksam wird.

Über die Röntgenbehandlung der chronischen Ischias fehlt mir die eigene Erfahrung; die meisten Autoren (Delherm und Py, Wetterer, L. Freund, W. Alexander u. a.) vindizieren ihr nur unsichere Erfolge, während H. Curschmann in der Röntgentiefentherapie das beste physikalische Mittel gegen Ischias und andere Neuralgien sieht. Die Wirksamkeit der Methode soll durch die infolge der Röntgenbestrahlung im Nerven entstehende Hyperämie bedingt sein. Sie darf natürlich nur von in der Methodik erfahrenen Strahlentherapeuten ausgeführt werden, damit Schädigungen, eventuell auch der Keimzellorgane, vermieden werden.

Allgemeiner Anerkennung erfreut sich die Injektionsbehandlung in den Nerven selbst; sie sollte nur mit indifferenten Lösungen z. B. mit 100 ccm der folgenden Lösung:

Eucain B	1,0
Natriumchlorat	8,0
Aqu. dest.	ad 1000

gemacht werden, weil stärker wirkende (Alkohol, Karbolsäure, Osmiumsäure u. a.) zu Lähmungen der motorischen Nerven führen können.

Diese Injektionsbehandlung soll aber nun nicht als erstes Behandlungsverfahren im Beginn einer akuten Ischias vorgeschlagen werden, wozu ein Teil der jüngeren Ärztegeneration neigt, die bei jeglicher Art der Erkrankung die Behandlung mit diesen oder jenen Injektionen für allein wirksam zu halten scheint und sie den Patienten, bei denen zumeist keine Begeisterung für „Spritzen“

besteht, gelegentlich fast aufzwingt; was im Falle des Mißerfolges einer solchen Injektionsbehandlung dem Ansehen des Arztes recht abträglich ist. Diese Mißerfolge sind aber bei Ischias gar nicht selten, zumal sich — was häufig übersehen wird — für diese Injektionsbehandlung nur ganz bestimmte Fälle von Ischias eignen, und zwar für die Langesche perineurale Injektion nur solche Patienten, bei denen der Ischiasdruckpunkt am Gesäß einwandfrei besonders druckempfindlich und bei denen auch das Lasèguesche Phänomen sehr ausgesprochen ist. Nur bei derartig gelagerten Fällen habe auch ich eine ganze Reihe schöner Erfolge gesehen, zum Teile Dauererfolge; bei einem anderen Teil war der erzielte Erfolg jedoch nur ein vorübergehender, so daß mehrfach Einspritzungen gemacht werden mußten. Aber nicht gar so selten wurde bei bester Technik trotz mehrfacher Injektion nicht die geringste Einwirkung erreicht! Hartnäckige Fälle von Wurzel-Ischias sind mit der epiduralen Injektion nach Cathelin anzugehen. Handelt es sich um Myalgien in den Glutäen und in den Rückenmuskeln als Begleit- oder Folgeerscheinung einer Ischias, so können Injektionen von je 5—10 ccm kalter Kochsalz- oder der oben angegebenen Eucainlösung genau in den Muskeldruckpunkt versucht werden; täglich können ambulant mehrere solche Punkte vorgenommen werden. Von den beiden letztgenannten Verfahren sind aber niemals so eindeutige und schlagartig einsetzende Erfolge zu erwarten, wie von der Langeschen Injektion in den Nervenstamm selbst. Die Technik der letzteren ist leicht, muß aber gut erlernt sein, damit man den Nerven auch wirklich trifft; denn nur dann kann der vermutliche Wirkungsmechanismus ausgelöst werden der Art, daß die zwischen Nerv und Nervenscheide eingespritzte Flüssigkeitsmenge die letztere aufbläht, vom Nerven abhebt und so perineuritische Adhäsionen dehnt oder zerreißt. Der letztere Wirkungsmodus mag auch bei den verschiedenen Methoden der unblutigen Nervendehnung manche Erfolge dieser Behandlungsart erklären. (Die blutige Neurolyse bei Fällen nicht traumatischer Ischias lehnen die meisten Autoren ab; einige Chirurgen, u. a. Heile, glauben aber doch, das operative Verfahren bei besonders refraktären Fällen typischer einseitiger Ischias empfehlen zu können.) Während die einen die manuelle Dehnung, in rationeller Weise zunächst von Goldscheider empfohlen, auch heute noch bevorzugen, trotzdem sie sich nicht genau dosieren läßt, rühmen andere die Erfolge des „Ischiasstuhles", da er eine stufenweis stärker zu gestaltende Dehnung bewirkt, die mittels eines Zahngestänges angeblich genau dosiert werden kann. Hülsemann (2) hat diesen Stuhl weiter modifiziert und damit gute Heilresultate erzielt. Wie ich aus einer persönlichen Mitteilung von Hülsemann ersehen habe, kombiniert er diese Behandlung im Ischiasstuhl stets mit tiefen Friktionsmassagen der Glutäalmuskulatur und (bei Druckempfindlichkeit!) auch der Kreuzbeingegend.

Für diese Massage, die den Nerven selbst in der gesamten Beinregion (von den Glutäen an) möglichst in Ruhe läßt, verwendet er Buckelringe, da die Hände physisch nicht ausreichen, um in der Tiefe den nötigen Druckreiz zu erzeugen. Es entstehen dabei leicht und oft myositische Schwellungen, die aber als Ableitung nicht unerwünscht sein und ohne Beschwerden vertragen werden sollen. Während die von Hülsemann geübte Art der Massage nur für besonders refraktäre Fälle Anwendung finden sollte, empfehle ich von der üblichen Form der Massage bei allen Fällen von Ischias Gebrauch zu machen, die in ein chronisches Stadium übergegangen sind, nicht nur zur Bekämpfung der etwa eingetretenen Muskelatrophie, sondern vor allem auch zur Anregung der Durchblutung und des Stoffwechsels in der erkrankten Extremität. Selbstverständlich muß auch diese Massage mit großer Vorsicht unter Schonung des Nerven selbst begonnen und durchgeführt werden. Sofern der Arzt sie nicht selbst ausübt, kann er sie nur gut ausgebildeten Masseuren bzw. Masseusen überlassen, die wissen, worauf es bei der Ischiasmassage ankommt. In diesen Stadien habe ich auch von der sogenannten Nervenpunktmassage nach Cornelius gute Erfolge gesehen, zumal wenn es sich um Patienten handelt, bei denen die Ischias das führende Symptom einer allgemeinen hyperalgetischen Neurose darstellt.

Zweckmäßig erscheint ferner die Verbindung der Massage mit der Heilgymnastik, wie sie nach dem Vorgange schwedischer Gymnasten namentlich von Schreiber in schöner Weise ausgebildet ist. Es handelt sich im wesentlichen darum, daß man den jeden Schritt fürchtenden Kranken langsam Geh-, Streck- und Beugeübungen unter Aufsicht machen läßt; später folgen schwerere Übungen, wie Steigen, Überschreiten von Schwellen und endlich Übungen an Turnapparaten. Auch die Zander'sche Mechanotherapie kann vorsichtig dosiert empfohlen werden. Zusammen mit dem eben genannten Verfahren muß aber auch bei den chronischen Formen der Ischias die Wärmebehandlung unbedingt fortgeführt werden: sie bleibt unser bestes Heilmittel. Bei schwächlicher Konstitution wird man sich mit Vorteil vorwiegend lokaler Wärmeprozeduren bedienen, in erster Linie empfehle ich Moor- oder Fangopackungen oder auch Dampfduschen, also feuchte Wärme; von der Diathermiebehandlung, die ja zurzeit sehr beliebt ist, habe ich keine besonders bemerkenswerten Erfolge gesehen. Wenn der Zustand des Patienten und die äußeren Umstände es irgend gestatten, machen wir stets von heißen Vollbädern Gebrauch, die mit bester Technik zu allgemeinen Schwitzprozeduren ausgestaltet werden

müssen, damit außer ihrer hyperämisierenden und schmerzstillenden Wirkung auch der Gesamtstoffwechsel des Patienten die für viele Formen der Ischias so wichtige Anregung und Steigerung erfährt. So nehmen also heiße Bäder zusammen mit anderen physikalischen Heilverfahren in der Behandlung der subakuten bzw. chronischen Ischias den führenden Platz ein, sei es, daß sie im Sinne der Simultantherapie Strassers (3) mit pharmakologischen Methoden kombiniert werden, sei es, daß durch die Kombination mit anderen physikalischen Heilmethoden ihre Wirkung potenziert wir, worauf u. a. Tobias (4) sowie v. Benczur (5) hingewiesen haben. Während aber die oben genannten Autoren die Kombination von verschiedenen zeitlich aufeinander folgenden Prozeduren empfehlen, haben A. Laqueur (6) u. a. auf die Bedeutung gleichzeitig einwirkender Hautreize im warmen Bade hingewiesen. Für die Behandlung der Ischias haben sich in dieser Hinsicht bewährt die Hellerbäder, die durch die Kombination von elektrischer Reizwirkung mit einem chemischen Zusatz ihre Wirkung entfalten. Diese Bäder werden in einer Temperatur von 36—38° gegeben mit einem sehr reichlichen Zusatz (8 Liter) von aromatischen Pflanzenextrakten. Das Badewasser wird außerdem von einem ungefähr 3 Ampère starken galvanischen Strom durchflossen. A. Alexander und C. v. Noorden (7) heben ihre gute Einwirkung bei neuralgischen Erkrankungen hervor. Bei schweren Fällen von Ischias empfiehlt Laqueur dann noch die vor ca. $3^1/_2$ Jahren von Arndt und Stabel (8) angegebenen Transkutanbäder. Es wird dabei einem Vollbade, dessen Temperatur nach der Schweningerschen Methode allmählich von etwa 36° bis zu 40° C gesteigert wird, ein Präparat zugesetzt, das offenbar neben Pflanzenextrakten Terpentin und andere ätherische Öle, daneben auch Menthol enthält. Auch wir haben mit diesen Transkutanbädern gelegentlich recht bemerkenswerte Erfolge bei Ischias und anderen Formen von Neuralgie sowie bei verschiedenen Formen des Rheumatismus gesehen. An dieser Stelle sei denn noch kurz das Verfahren von Monari (Florenz) genannt, das sich zurzeit einer besonderen Berühmtheit in der Behandlung von veralteten Ischiasfällen erfreut, so daß aus aller Welt dort Kranke zusammenströmen und, wie ich von glaubwürdiger Seite gehört habe, oft überraschend schnell die langersehnte Heilung finden. Monari läßt eine Paste auf den erkrankten Nerven auftragen; diese ruft ähnlich wie es bei den Transkutanbädern der Fall ist, zunächst ein intensives Kältegefühl hervor, das von einem scharfen Brennen gefolgt ist. Da die Paste als Packung sehr fest und offenbar luftdicht angelegt wird, so kommt dabei auch eine Wärmewirkung durch verhinderte Wärmeabgabe zustande; das Verfahren von Monari stellt also einen starken Hautreiz dar, verbunden mit gewissen thermischen Wirkungen. Ich wollte es nicht unterlassen, diese modernen Bäderverfahren und die Methode Monaris wenigstens kurz zu erwähnen, da sie von der einen Seite als Allheilmittel — sicher übertrieben — gepriesen, von der anderen Seite mit zu weitgehendem Skeptizismus als wertlos abgelehnt werden. — Während somit der Wert der eben erwähnten Heilverfahren noch ein umstrittener ist, herrscht volle Einmütigkeit darüber, daß bei allen chronischen Ischiasformen die Behandlung in den Heilbädern eine zweckmäßige Maßnahme darstellt. Wo immer eine Ischias bei sorgsamster Haus- oder Krankenhausbehandlung einer Heilung nicht zugeführt werden kann, soll daher baldigst die Behandlung in einem geeigneten Badeort durchgeführt werden; und zwar sollte eine derartige Badekur nicht nur den Privatpatienten empfohlen werden, sondern vor allem auch den Sozialversicherten, deren Erwerbsfähigkeit auf diesem Wege am sichersten und wohl auch am raschesten wiederhergestellt wird. Wir dürfen also mit gutem Recht die Versicherungsträger mit den Kosten eines solchen Heilverfahrens belasten. Wie sich die guten Erfolge von Badekuren bei Ischias erklären, sei nur kurz angedeutet. Einmal dürfen wir wohl doch mit einer besonderen Heilwirkung der Heilbäder auf den erkrankten Nerven und auch mit einer starken Beeinflussung des gesamten Stoffwechsels rechnen, wobei es vielleicht gleichgültig sein mag, welche Art der Quelle gewählt wurde. In Betracht kommen ja vornehmlich die heißen kochsalzhaltigen und die warmen indifferenten Thermen, von denen — ich folge dabei wörtlich den Ausführungen W. Alexanders (9): „die Thermalbäder von Wiesbaden, Baden-Baden, Gastein, Teplitz, Warmbrunn, Wildbad, Ragaz, Aix-les-Bains besonders geschätzt sind. Bei kräftigen Patienten versprechen auch die Moorbäder (Kudova, Franzensbad, Kissingen, Marienbad, Elster, Langenschwalbach) und Schlammbäder nach v. Noorden (Pistyan, Ischl, Polzin, Homburg usw.) sowie die heißen Sandbäder von Köstritz Erfolge". Auch die stark radioaktiven Bäder, z. B. Oberschlema, Brambach, Joachimsthal sollen bei Ischias Gutes leisten; auf die Technik der Anwendung radioaktiver Wässer, insbesondere auf den Streit, ob die Bäder als solche wirksamer sind oder mehr die Trink- und Inhalationskuren, soll hier nicht eingegangen werden. Die Erfolge der verschiedenen Heilbäder sind um so verständlicher, als den Ärzten dort außer den Quellen des Kurortes meist auch jede andere Art von physikalischen Heilverfahren bestens zur Verfügung steht. Vor allem aber ist es gerade auch bei der Ischias so wichtig, daß der Patient im Badeort losgelöst ist von den Sorgen des Alltags, von den Ärgerlichkeiten und Widerwärtigkeiten, die das Leben in seinem Beruf, in seiner Häuslichkeit mehr oder weniger jedem bringt; befreit von diesen Hemmungen und unter dem günstigen suggestiven Einfluß

des Badeortes stehend, kann der Patient hier voll und ganz seiner Gesundung leben. Wenn nun der Arzt im Badeort, psychologisch und psychotherapeutisch geschult, auch diese Hilfsmittel richtig zu benutzen weiß und durch sorgsame Abstufung seiner Verordnungen nicht nur der Krankheit Ischias, sondern auch dem Seelenleben seiner Patienten weitgehend Rechnung trägt, so wird er dadurch den Wert aller Kurmittel zweifelsohne wesentlich erhöhen, eine Erfahrung, die ich (10) anderenorts schon eingehender begründet habe. Es darf nun gerade die seelische Behandlung bei keinem Falle chronischer Ischias vernachlässigt werden; hat sich doch bei mir mehr und mehr die Überzeugung herausgebildet, daß bei den meisten chronischen Ischiasformen, soweit sie nicht sekundär bedingt organische Grundlagen haben, vornehmlich eine neurotische Einstellung des Patienten den Schmerz fixiert oder doch wesentlich steigert; die Flucht in die Krankheit Ischias ist sehr beliebt, eine Erfahrung, die wir ja während des Krieges besonders häufig gemacht haben. So tauchen ja auch jetzt noch auf unseren Krankenabteilungen — meist zum Zwecke der Rentenfestsetzung — zahlreich Patienten auf, die ihre Ischias seit dem Kriege sorgfältig konserviert haben. Wer wollte bestreiten, daß bei einem Teil dieser Patienten der Ischiasnerv immer noch hypersensibel ist und Beschwerden macht? Aber auch ohne derartige leicht zu überblickende Begehrungsvorstellungen dürfen wir überzeugt sein, daß bei vielen chronischen Ischiasfällen seelische Konflikte oder neuropathische Veranlagung die Beschwerden steigern, sie fixieren oder gar allein die auslösende Ursache der Krankheit darstellen. Es ist also selbstverständlich, daß wir dieser Tatsache in unserer Therapie weitestgehend Rechnung tragen müssen. So erklären sich ohne weiteres die guten Erfolge, die bei Ischias von den verschiedensten psychotherapeutischen Verfahren berichtet werden; so erklärt es sich wohl auch, warum immer neue Methoden der Ischiasbehandlung auftauchen, die dem einen gute Erfolge bringen, während sie bei dem anderen völlig versagen. Das rein suggestive Moment kann also bei jeglicher Ischiastherapie auch eine mehr oder weniger bedeutsame Rolle spielen, die in ihrem Umfange bei dem einzelnen Falle genauer abzugrenzen schlechthin unmöglich ist. Wir müssen somit abschließend und zusammenfassend sagen: auch für die Behandlung des vieldeutigen Krankheitsbildes Ischias benötigen wir nicht nur gutes medizinisches Wissen, sondern vielfach auch ein gut Teil ärztliche Kunst.

Literatur:

1. H. Curschmann: Zur Behandlung der Ischias. Der Schmerz 1928 Bd. I Heft 1.
2. Hülsemann: Münch. med. Wschr. 1916 Nr. 43.
3. Strasser: Z. Bäderkde. 1927.
4. Tobias: Ther. Gegenw. 1926 Heft 3.
5. v. Benczur: Arch. of Psychol. IV. Jahrg. 1926.
6. A. Laqueur: Über die therapeutische Bedeutung des Hautreizes im Bade. Z. Bäderkde. 1928 Heft 1.
7. v. Noorden: Dtsch. med. Wschr. 1924 Nr. 31.
8. Arndt u. Stabel: Dtsch. med. Wschr. 1924 Nr. 51.
9. W. Alexander: Die Behandlung der Neuralgien in Brugsch Erg. Med. 1922 II. Band.
10. A. Géronne: Über die Heilfaktoren der Kurstadt Wiesbaden. G. Herxheimer, „Stoffwechselkrankheiten". Verlag von S. Karger, Berlin 1927.

---

2. Fortschritte der Diätetik[1]).

Von

Prof. **H. Strauß** in Berlin.

Es gibt eine nicht geringe Anzahl von Krankheiten, für welche die Diät als Heilfaktor eine große Bedeutung besitzt. — Es sind dies vor allem Magen-, Darm-, Leber-, Nieren- und Stoffwechselkrankheiten. Zu diesen gesellen sich auch noch manche Blutkrankheiten — so besonders die Anaemia perniciosa — und nicht zuletzt auch die Tuberkulose. Von der Diätbehandlung akuter Infektionskrankheiten sowie von akuten Erkrankungen überhaupt soll hier nicht die Rede sein, da die Grundsätze für die Diätbehandlung von akuten Prozessen ja jedermann geläufig sind. Im Rahmen dieses kurzen Vortrags soll auch nur von den neueren Fortschritten gesprochen werden, welche die Diätetik bei oben genannten Krankheiten gewonnen hat. Zunächst soll gesagt werden, daß die moderne Diätetik nicht mehr den schematischen Aufstellungen der alten Zeit huldigt, sondern einen individuellen Zuschnitt der Diätbehandlung für den Einzelfall verlangt. Auch auf dem Gebiete der Diätbehandlung muß wie auf jedem anderen Gebiet der Therapie genau dosiert und individualisiert werden. An die Stelle der alten Schemata sind nur Grundsätze und Richtlinien getreten, die der Eigenart des einzelnen Falles, und zwar sowohl der Persönlichkeit des Kranken sowie der Intensität und dem Stadium der zu behandelnden Krankheit individuell anzupassen sind. Für diesen Zweck ist allerdings eine weitgehende Vertiefung in die Eigenart des einzelnen Falles, und zwar sowohl nach der nosologischen wie persönlichen Seite unter Benutzung aller zurzeit zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel dringend notwendig.

Beginnen wir mit der Diätbehandlung der Magen-Darmkrankheiten, so beweist gerade diese am deutlichsten die Richtigkeit des Gesagten. Bei Ulkuskuren streiten wir heute nicht mehr um die Leubesche oder Lenhartzsche Kur, sondern verlangen eine Schonungsdiät, welche der jeweiligen Phase der Krankheit entspricht und gleichzeitig die Eigenschaft

[1]) Vortrag im ärztlichen Rundfunk.

besitzt, dem Nährbedarf des Kranken so weit als möglich zu entsprechen. Für die Zwecke der Diätbehandlung — wie überhaupt für die Zwecke der Behandlung des Magengeschwürs — unterscheiden wir grundsätzlich zwischen blutenden, vernarbenden und vernarbten Magengeschwüren. In jeder dieser drei Phasen ist Form und Intensität der Schonungskost verschieden. In der ersten Phase kann unter Umständen eine völlige Ruhigstellung des Magens durch Rektalernährung in Frage kommen, jedoch benutzen wir heute an Stelle der Nährklistiere nur Tropfklistiere mit 4—5 proz. Traubenzuckerlösung. Weiterhin machen wir schon in früheren Phasen der oralen Ernährung reichlichen Gebrauch von Sahne, weil die Sahne nicht bloß einen hohen Kaloriengehalt besitzt, sondern auch hemmend auf die Magensaftsekretion wirkt. Ein Schematismus im Sinne der Sippykur ist absolut nicht nötig und auch keineswegs für alle Fälle zuträglich, sondern es ist die Schonungskost nach Maßgabe der Toleranz des Patienten zu gestalten, d. h. sie ist sukzessive durch Zulagen zu erweitern. Unter diesen sind butterreiche Mehlsuppen, Eier und lockere Eierspeisen, später Breie und Weißkäse und in vorgerückten Phasen der Behandlung Gemüsepürees und gewiegtes Fleisch besonders wichtig. Mit vollem Recht wird die Schonungskost für die Behandlung des Magengeschwürs heute viel länger durchgeführt als früher, weil man sich überzeugt hat, daß der Erfolg langfristiger Schonungskuren viel besser ist, als der Erfolg kurzfristiger Schonungskuren. Allerdings wird auch jetzt noch häufig der Fehler begangen, daß man den Patienten nach Abschluß der Ulkuskur eine zu große Freiheit läßt, statt daß man ihnen für längere Zeit, möglichst für das ganze Leben, die Befolgung einer zarten Kost anempfiehlt. Aber auch nach der Operation eines Magengeschwürs soll lange Zeit eine diätetische Prophylaxe geübt werden, weil mit der Operation nur das Geschwür und sein mechanischer Folgezustand, nicht aber die Ulkusdiathese beseitigt wird. Die Magenschonungskost, wie sie für die Behandlung des Magengeschwürs geübt wird, stellt ein Beispiel für die Magenschonungskost überhaupt dar und erweist sich auch für die Behandlung zahlreicher anderer organischer Magenerkrankungen wirksam, sofern es sich nicht um Fälle von motorischer Insuffizienz oder von malignen Magenerkrankungen handelt. Doch soll von der Behandlung dieser Fälle hier nicht die Rede sein.

Die Magenschonungskost — so wie sie für spätere Stadien der Behandlung des Magengeschwürs geübt wird — ist aber auch für die Therapie leichterer Formen von chronischem Darmkatarrh verwendbar. Für ausgeprägte Formen von chronischem Darmkatarrh sind aber spezielle Diätformen notwendig. Auch hier ist der Grundsatz zu befolgen, im Anfang sehr einfache Diätformen zu verabfolgen und diese erst auf dem Boden einer Toleranzprüfung durch Zulagen höher zu staffeln. So empfiehlt es sich für zahlreiche Fälle von einer „Stammdiät" auszugehen, die aus Tee, Wasserkakao eventuell Eichelkakao, Mehlsuppen, Breien aus Mondamin, Gries und weichgekochtem Reis, Nudeln, Makkaroni, Zwieback, Albertkeks, Toast, Butter, Rotwein und Heidelbeerwein besteht und je nach der Toleranz früher oder später durch Zulagen von Taube und Huhn (ohne Haut) Forelle, Schleie, weichen Eiern, lockerem Rührei, Schaumomelettes, Weißkäse, Flammeris und Puddings aus Mondamin, Gries und Reis mit progressiv steigender Buttermenge erweitert werden kann. Mit Milchzulagen beginne man immer erst relativ spät und gehe in jedem Fall tastend vor. Das hier skizzierte Vorgehen gilt wenigstens für die Mehrzahl der Fälle von Fäulnisdyspepsie. Für die Gärungsdyspepsie, die jedoch weit seltener ist, sind kompliziertere Maßnahmen notwendig. Hier sind im Anfang der Behandlung vor allem Kohlehydrate weitgehend einzuschränken oder völlig auszuschalten und später auch nur in Form von Zucker, der ja schon in den oberen Darmwegen zur Resorption kommt und in Form von Mehlsuppen und Mehlbreien zu reichen. Weiterhin kommen auch noch Zwieback, Toast, Flammeris und Puddings in Frage, die aber stets in einer Form zu verabreichen sind, bei welcher keine Zellulose oder nur ein Mindestmaß von dieser eingeführt wird. Auch bei Darmkrankheiten herrscht zunächst das Schonungsprinzip und man beginne mit dem Übungsprinzip erst spät und in sehr tastender Form.

Auf die Diätbehandlung der chronischen Obstipation will ich hier nicht eingehen, sondern mich hier auf die Bemerkung beschränken, daß nicht für alle Fälle von Obstipation die reichliche Zufuhr von Grobkost insbesondere von Früchten neben Fruchtsäften und leicht gärenden Substanzen angezeigt ist, sondern daß es auch Fälle von chronischer Obstipation gibt, insbesondere Fälle, die gleichzeitig mit einem chronischen Katarrh des Dickdarms oder mit Neigung zu Darmspasmen verbunden sind, bei welchen zuweilen eine Schonungskost des Darms angezeigt ist. Auch Rohkost kann für viele Fälle von chronischer Obstipation zweckmäßig sein. Sie kann aber im Übermaß oder in zu grober Form genossen bei organischen Affektionen des Magen-Darmkanals zuweilen auch Schaden stiften.

Bei der Diätbehandlung von Patienten, die an Leber- und Gallenblasenerkrankungen leiden, wird oft in der Richtung gefehlt, daß den Patienten ohne zwingenden Grund das Fettquantum in hohem Grade geschmälert wird. Sofern Galle in den Darm abfließen kann und nicht komplizierende Störungen von seiten des Magen-Darmkanals vorliegen, liegt aber zu einer erheblichen Einschränkung des Fettes kein Anlaß vor, sofern nur das Fett in leicht verdaulicher, gut emulgierter Form, d. h. in Form von Butter, Eigelb, Milch, Sahne, kurzum in Form

von emulgiertem Fett gereicht wird. Grobe Fettsorten sind allerdings bei Erkrankungen der Leber und Gallenwege ebenso wie bei Erkrankungen des Magen-Darmkanals unter allen Umständen fern zu halten. Durch Duodenalsondierungen und durch Röntgenuntersuchungen haben wir erfahren, daß Fette in der bereits geforderten zarten Form direkt als Lockmittel für den Galleabfluß in den Darm wirken können. Überhaupt haben die neueren Untersuchungen mittels der Duodenalsondierung gezeigt, wie sehr der alte Grundsatz berechtigt ist, bei Erkrankungen der Gallenwege häufig kleine Mahlzeiten zu verordnen, die in ihrer Zusammensetzung gleichzeitig die Eigenschaft der Schonungskost des Magen-Darmkanals in mehr oder weniger ausgeprägtem Maße darbieten. Ein Frühtrunk und ein Spättrunk sind besonders wichtig. Es genügt allerdings oft, wenn derselbe aus heißem Wasser oder heißem Tee oder etwas warmer Milch oder Sahne besteht.

Eine entscheidende Stellung ist der Diätbehandlung von jeher bei der Behandlung von Stoffwechselkrankheiten zugekommen. Besonders kompliziert war sie früher für die Behandlung des Diabetes. Sie ist aber für den Arzt wie für den Patienten einfacher und für den Patienten auch leichter erträglich geworden, seitdem wir über das Insulin verfügen. Durch das letztere ist uns vor allem die Behandlung der Azidose leichter und erfolgreicher geworden. Es wäre aber ein Irrtum, wenn wir bei Anwendung einer Insulintherapie die Diätbehandlung gering einschätzen würden. Denn es gibt keine Insulinbehandlung ohne gleichzeitige Diätbehandlung. Es gibt nur eine Insulinbehandlung plus Diätbehandlung. Die Diätbehandlung des Diabetes ist durch die Insulinbehandlung nur anders geworden. Auch bei Anwendung der Insulinbehandlung ist die Einstellung des Patienten auf die Kost heute noch genau so notwendig wie früher. In jedem Fall ist es erforderlich, die Insulindosis und die Kohlehydratdosis der Nahrung in eine Relation zu bringen. Die Insulinbehandlung hat uns aber in den Stand gesetzt, mehr oder weniger qualvolle Diätkuren, wie sie für die Behandlung schwerer Fälle von Diabetes früher häufig notwendig waren, wie z. B. Fett-Gemüsekuren, Gemüse-Eiertage usw. auf einen kleinen Kreis von Fällen zu beschränken. Überflüssig sind diese Kuren aber nicht geworden. Manchmal sind sie sogar der Insulinbehandlung mit unkomplizierter Kostform überlegen. Ganz allgemein muß es als ein Fortschritt bezeichnet werden, daß wir heute dem Eiweißgehalt und speziell dem Fleischgehalt in der Diabetikerkost weit mehr Beachtung schenken als früher, d. h. daß wir auf eiweißempfindliche Fälle, für welche eine besondere Einschränkung der Eiweißzufuhr notwendig ist, ein schärferes Auge haben als früher. Daß für die Ernährung von Diabetikern Wage und Meßglas unerläßlich sind, bedarf heute nicht mehr einer besonderen Betonung.

Für die Diätbehandlung von Fettleibigen haben wir die Entfettungskuren alter Zeit nur im Prinzip, nicht aber in der schematischen Form beibehalten. Jede Entfettungskur muß individuell durchgeführt werden und es muß der stickstofffreie Anteil der Nahrung, d. h. der Gehalt an Fetten und Kohlehydraten entsprechend dem Tempo reduziert werden, in welchem man die Entfettung durchzuführen wünscht. Schnellkuren mit hochgradiger Reduktion des stickstofffreien Kalorienanteils der Nahrung sind im allgemeinen nicht zu empfehlen und dürfen nur unter strenger ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden. Überhaupt kommt es für Entfettungszwecke mehr auf Stetigkeit als auf Schnelligkeit an. Ferner ist auch für die Sicherung des Erfolges durch eine entsprechende diätetische Nachbehandlung zu sorgen. Mehr als früher achten wir heute bei der Entfettungsdiät auch auf Kochsalzarmut der Kost, da zahlreiche Fälle von Fettleibigkeit auch mit einer Wasserretention einhergehen. Mit Vorliebe benutzen wir heute nicht bloß für die Behandlung sondern vor allem auch für die Nachbehandlung Milchtage oder noch besser Obsttage, je nach Bedarf ein oder zweimal wöchentlich. Solche Obsttage stellen schon lange Rohkostkuren dar, wie sie neuerdings beliebt geworden sind, doch dürfen Rohkostkuren nicht kritiklos angewandt werden. Immerhin können richtig zusammengestellte Rohkostkuren den Hauptforderungen einer Entfettungsdiät, nämlich der Forderung der Kalorienarmut, der Sättigung und der Kochsalzarmut gerecht werden. Jedoch ist bei Rohkostkuren stets besondere Sorgfalt auf Reinigung der Rohkost und bei empfindlichen Verdauungsorganen auch auf die Zerkleinerung derselben zu verwenden.

Auch für die Behandlung der uratischen Diathese und für Fälle von Hypertonie hat man Rohkostkuren sowie überhaupt vegetarische Kuren empfohlen. Wenn auch neuere Forschungen die pathogenetische Bedeutung einer Harnsäureüberladung der Säfte für die Entstehung klinischer Äußerungen der Gicht nicht in dem Maße bestätigt haben wie man es früher geglaubt hat, so wird trotzdem auch heute noch eine Purinarmut der Nahrung sowie Maßhalten im ganzen für Gichtkranke empfohlen. Daneben sind allerdings noch solche Nahrungs- und Genußmittel, so besonders Alkoholika auszuschalten, welche, sei es auf dem Wege der Allergie oder sonstwie, als auslösende Faktoren von Äußerungen der Gicht anzusehen sind. Eine Purinarmut der Nahrung ist weiterhin auch für alle Fälle von Stein- und Griesbildung aus Harnsäurekristallen in den ableitenden Harnwegen zu empfehlen.

Die Diätbehandlung der internen Nierenkrankheiten hat in den letzten Jahrzehnten Fortschritte in zweierlei Richtungen erfahren. Einmal durch die Beschränkung der Kochsalz-

zufuhr für die Zwecke der Entwässerung des Organismus. Es sind in diesen Tagen gerade 25 Jahre, seitdem ich diese Methode als Behandlung der Hydropsien bei Nierenkrankheiten eingeführt habe. Freilich bedeutet Kochsalzarmut der Nahrung nicht Weglassen des Kochsalzes, sondern gleichzeitig auch Sorge für eine auf anderem Wege erfolgende Zufuhr von Geschmackreizen. Für diese Zwecke sind vor allem pflanzliche Würzstoffe zu benutzen. Wir sind heute in der Ablehnung derselben bei Nierenkranken nicht mehr so rigoros wie früher, wenn auch hier ein elektives Vorgehen notwendig ist. Neuere Forschungen haben uns ferner darüber belehrt, daß bei den nephrotischen Erkrankungen d. h. bei denjenigen Nierenerkrankungen, die ihren Sitz ausschließlich oder fast ausschließlich an den Epithelzellen der Kanälchen haben, die Ausfuhr stickstoffhaltiger Schlacken nicht gehemmt ist. Infolgedessen sind wir bei dieser Gruppe von Fällen mit der Zufuhr von Eiweiß und Fleisch weit liberaler geworden als früher. Dagegen sind wir in der Bemessung der Eiweißration in denjenigen Fällen, in welchen die Glomerularerkrankungen das klinische Bild beherrschen, zurückhaltender geworden, weil wir wissen, daß hier oft eine Insuffizienz zur Ausscheidung der Schlacken des Eiweißstoffwechsels zu finden ist. Entscheidend für unser Vorgehen im Einzelfall ist aber nur das Ergebnis der Funktionsprüfung. Bei den akuten Nephritiden sind die allgemeinen Gesichtspunkte der Schonungskost gegen früher nur in der Form nicht aber im Prinzip verändert. Ganz allgemein zeigt diese Schonungskost heute eine weit größere Abwechslung als sie z. B. in den exklusiven Milchkuren früherer Zeit gegeben war.

Neuerdings ist auch die perniziöse Anämie zu einem dankbaren Objekt für die Diätbehandlung geworden, da von amerikanischen Forschern Aufsehen erregende Erfolge in der Behandlung der Anaemia perniciosa durch die Darreichung von Lebersubstanz mitgeteilt worden sind. Diese Mitteilungen haben auch in Deutschland der Nachprüfung standgehalten und es muß die Behandlung der Anämia perniciosa mittels Leberdiät als ein gewaltiger Fortschritt in der Behandlung dieser Krankheit betrachtet werden. Da die Krankheit aber die dauernde Zufuhr von Lebersubstanz erfordert, so ist Abwechslung in der Darreichungsform notwendig. Neben roher Leber, die man nach Art eines Beefsteak à la tartare schmackhaft zubereiten kann und Leber, die man mit Orangensaft und Zucker verabfolgen kann, ist vor allem gekochte Leber, so z. B. auch in Form von Leberwurst, Leberknödeln, Leberfarcen, in Suppen, Leberreis und in ähnlicher Zubereitung zu verwenden. In Amerika hat man auch Leber-Eiscreme und Lebercoctail benutzt. Längeres Braten der Leber scheint für den Effekt hinderlich zu sein. Bei der Behandllung der sekundären Anämie scheint die Leberbehandlung zu versagen, zum mindesten stehen ihre Ergebnisse hier weit hinter denjenigen bei der perniziösen Anämie zurück. Von anderen Blutkrankheiten stellt besonders der Skorbut ein Objekt für die Ernährungstherapie dar, aber erst durch die neueren Forschungen über die Avitaminosen haben wir den Grund der Wirkung von Zitronen, Salaten und Frischgemüsen erfahren.

Zum Schluß will ich noch darauf aufmerksam machen, daß neuerdings auch die Tuberkulose, insbesondere die chirurgische Tuberkulose zum Gegenstand besonderer diäto-therapeutischer Bestrebungen gemacht wurde, seitdem Sauerbruch für die Ernährung Tuberkulöser eine auf die Säfte säuernd wirkende Diät empfohlen hat, die gleichzeitig arm an Kochsalz und an Fleisch, aber reich an gewissen Mineralstoffen ist. Die Erfahrungen über den Erfolg dieser Diät sind aber noch nicht abgeschlossen.

---

3. Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Bemerkungen zum Artikel des Herrn G. Hauffe.

Von

Prof. Dr. **Rautenberg** in Berlin-Lichterfelde.

Mit Ihrem Artikel in der Z. ärztl. Fortbildg. 1928 Nr. 22 haben Sie völlig recht. Die praktischen Ärzte sollen sich aus Bequemlichkeit oder angeblich mangelnder Zeit nicht die vielen kleinen Handgriffe aus der Hand nehmen lassen, für deren Anwendung die Kranken so empfänglich und dankbar sind, z. B. die Anwendung der elektrischen Apparate, des Magenschlauches, des Katheters, des Augenspiegels usw. usw. Die Folge solcher Unterlassungen ist zum Teil das Überwuchern des Spezialistentums und auch der Kurpfuscher. Die Kurpfuscher aber verstehen es, das verlassene Gebiet in ihrem Sinne auszubauen und der gesamten Ärzteschaft zu schaden. Das alles ist eine sehr natürliche Erscheinung.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Innere Medizin.

Die Indikation und Kontraindikation der Insulinbehandlung beim Diabetes

stellt kurz Falta zusammen (Wien. klin. Wschr. 1928 Nr. 40). In allen Fällen, wo der Arzt durch eine diätetische Behandlung allein den Ernährungszustand und die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit des Diabetikers nicht auf völliger Höhe halten kann, muß Insulin verordnet werden. Um zu einem guten Erfolg zu gelangen, ist es selbstverständlich notwendig und ebenso wichtig, neben diesem Hormon die richtige Diät zu verabfolgen. Es ist merkwürdig, daß heute noch sehr viele Kliniker sich von den aus der Vor-Insulin-Ära stammenden Meinungen nicht frei machen können. So werden heute noch von vielen Autoren bei Insulinbehandlung teilweise knappe Kost, teilweise eiweiß- und kohlehydratarme und fettreiche Nahrung oder ähnliche Diätschemata verordnet. Verf. glaubt, man könnte sich heute, wo wir das Insulin besitzen, von allen diesen vorgefaßten Meinungen frei machen und ganz an den gesunden Menschenverstand appellieren. Er kann nicht einsehen, warum man den Diabetiker längere Zeit nach einer bestimmten Diät leben lassen soll, wenn es wirklich möglich ist, durch parenterale Zufuhr des Hormons die Ausfallserscheinungen zu beseitigen. Nach seinen Erfahrungen soll man in der Regel bei Insulintherapie eine Kost geben, die mittlere Mengen Kohlehydrate (etwa 200 g), mittlere Mengen Eiweiß und die entsprechenden Fettmengen enthält. Jedes Abweichen von dieser Regel hat seinen Nachteil. Zu wenig Kohlehydrate in der Kost erzeugen Anfälligkeit zur Hypoglykämie. Zu wenig Eiweiß und Fett erzeugen einen Zustand von Unterernährung, welcher die Leistungsfähigkeit des schon geschwächten Diabetikers herabsetzen muß. Es ist auch gar nicht einzusehen, warum man die Verabfolgung von Fett heruntersetzen soll, da ja bei der entsprechenden Insulinmedikation und entsprechenden Kohlehydratenmengen in der Nahrung eine Azidose überhaupt nicht existieren darf. Selbstverständlich ist es notwendig, bei solcher Kost, wie der vorher erwähnten, größere Insulinmengen zu geben, als es bei den sogenannten Schonungsdiäten der Fall ist. Doch spielt dieser letztere Gesichtspunkt keine Rolle. Der Arzt hat hauptsächlich darauf zu achten, daß bei den Patienten durch Gabe eines ihnen fehlenden Hormons ein sich dem normalen Zustand angleichendes Bild ergibt. Es ist selbstverständlich, daß beim schweren Diabetiker, dessen Inselapparat wenig Insulin produziert, größere Mengen von diesem Stoff gegeben werden müssen, als bei einem leichteren Fall, bei dem nur eine geringe Insuffizienz der Insulinproduktion besteht. Nach Möglichkeit soll aber in allen Fällen die Zusammensetzung der Nahrung an Fett, Kohlehydraten und Eiweiß, an die der Organismus gewöhnt und auf die er eingestellt ist, keine tiefgreifenden Änderungen auf die Dauer erfahren. Selbstverständlich gibt es von diesen Grundregeln Ausnahmen. So besonders im Anfang der Behandlung schwerer subkomatöser oder komatöser Erscheinungen. Hier ist es zweckmäßig, am Anfang überhaupt keine Nahrung zu geben, sondern sofort größere Dosen von Insulin und wegen der Azidose später nur ganz langsam mit Kohlehydraten ohne Fett zu beginnen. Ist erst die Acidose überwunden, soll man allmählich in der Nahrung zu den vorher aufgestellten Regeln übergehen. Ferner pflegt Verf. auch bei Patienten, die an Magen- und Darm-Störungen leiden, die Mehlfrüchte-Gemüsekost vorübergehend anzuwenden, da diese von den kranken Verdauungsorganen leichter vertragen wird. Bei schweren Fällen mit hochgradiger Degeneration des Inselorgans muß dauernd Insulin gegeben werden, da jedes Weglassen dieses Medikaments sofort zu rascher Abmagerung und Komagefahr führt. Bei mittelschweren Fallen können wir zwar das Insulin zeitweise weglassen, doch muß während dieser Periode eine knappe Kost gegeben werden. Es heißt in solchen Fällen also: Insulin und gute Kost oder vorübergehend kein Insulin und sparsame Kost. Bei ganz leichten Fällen, wo durch diätetische Therapie ohne Insulin der Ernährungszustand des Patienten nicht wesentlich zum Schlechten beeinflußt wird und die Zuckerausscheidung im Urin aufhört, kann Insulin natürlich fortgelassen werden. Es gibt aber auch bei diesen leichten Fällen zeitweise Indikationen zu einer Insulinkur, wenn irgendwelche Komplikationen hinzukommen. So z. B. die oben bereits erwähnten Magen- unr Darmstörungen, fieberhafte Erkrankungen oder das Auftreten von Furunkulose und Ekzemen und vor der Vornahme einer Operation. Dadurch, daß wir dann durch das Insulin die Zellen instandsetzen reichlich Kohlehydrate zu assimilieren, erhöhen wir die Regenerationsfähigkeit der Zellen und die Heilungstendenz der Gewebe. Kontraindikation gegen die Insulinbehandlung gibt es im allgemeinen nicht. Die anaphylaktischen Erscheinungen, die früher öfter zur Aussetzung des Medikaments zwangen und auf Ver-

unreinigung der Präparate zurückzuführen waren, sind heute wegen der auf den Markt kommenden gut gereinigten Medikamente nicht zu befürchten. Auch die erhöhte Anfälligkeit für hypoglykämische Erscheinungen, die nach Ansicht des Verf. auf Schwäche der Nebennierenfunktion zurückzuführen sind, bietet keine strenge Kontraindikation für die Anwendung des Insulins. Es gelingt meist bei sorgfältiger Dosierung den Zucker stark herabzuzudrücken, ohne daß ein Schock zu befürchten ist. Auch bei den sogenannten insulinresistenten Fällen besteht keine Gegenindikation, da es doch meist bei starker Dosierung gelingt, den refraktären Zustand aufzuheben. Diese Resistenz kommt meistens vor bei Komplikationen mit Infektionskrankheiten oder auch sehr häufig bei einer erhöhten nervösen Erregbarkeit, die sehr häufig vorübergehender Natur ist. In diesen letzteren Fällen kann es angezeigt sein — falls keine Lebensgefahr besteht — das Insulin vorübergehend wegzulassen und erst dann zu geben, wenn der psychische Zustand des Patienten sich gebessert hat.

Über die Wirkung des Dodekamethylendiguanids (Synthalin B)

berichten Frank, Nothmann und Wagner (Klin. Wschr. 1928 Nr. 42). Durch die höheren Diguanide kann bei Hungerkaninchen eine hypoglykämische Reaktion erzielt werden und der Blutzucker des pankreaslosen Hundes zur Norm gesenkt werden. Da aber die Dosis minima, mit der diese Erfolge erzielt wurden, bereits hochtoxisch war, wurden bei den späteren Versuchen am Menschen geringere Mengen des Präparates gegeben, die nach Berechnung aus der Krampfdosis eine verminderte Zuckerausscheidung zur Folge haben konnten. Zuerst wurde lediglich nur ein interessantes physiologisches Ergebnis, nämlich der Nachweis einer Glykosuriebeschränkung überhaupt, erwartet. Überraschenderweise war die Reaktion des Diabetikers auf diesen Stoff eine so günstige, daß aus dem Gift ein nützliches Pharmakon wurde. Das erste am Menschen angewandte Präparat war das Oktomethylendiguanid (Präparat B). Die Dosis, mit der aber ein einigermaßen befriedigender Erfolg bei Diabetikern erzielt werden konnte, wurde von den meisten Patienten so schlecht vertragen, daß das Mittel für die Folge nicht mehr als Therapeutikum in Frage kommen konnte. Weitere Versuche führten dann zu dem Dekamethylendiguanid, dem seit längerer Zeit im Handel befindlichen Synthalin, das an vielen Patienten mit gutem Erfolge ausprobiert und verhältnismäßig gut vertragen wurde. Es schien also in der Verlängerung der Kohlenstoffkette ein aussichtsreicher Weg gegeben, die Bekömmlichkeit des Präparats zu steigern. Aus diesen Gesichtspunkten heraus wurde das Dodekamethylendiguanid einer eingehenden Prüfung an Menschen und Tieren unterzogen. Des neue Präparat stellt einen prinzipiellen Fortschritt in dem Sinne dar, daß die Glykose zwar nicht besser verwertet werden kann, als nach Synthalin, das aber den großen Vorteil hat, von den meisten Patienten besser vertragen zu werden. Es wurden mit diesem Mittel etwa 600 Versuche am Kaninchen ausgeführt, die folgende Ergebnisse hatten: Die erste, nicht toxische Dosis von 0,5 bis 4 mg der Substanz entfaltete nur selten eine Wirkung, Erst auf größere Mengen von 10 bis 25 mg pro kg gingen die Tiere teils nach hypoglykämischen Krämpfen, teils ohne solche bei normalem Blutzucker zugrunde. Wiederholt man aber die nicht toxische Dosis in Intervallen von einigen Tagen, nachdem die Tiere inzwischen wieder gefressen haben, so steigt nach jeder Injektion die blutzuckersenkende Fähigkeit des Mittels an. Schließlich konnten die Tiere nach mehreren Injektionen so stark sensibilisiert werden, daß bereits ganz geringe Dosen von 0,04—0,06 mg pro kg den Blutzucker bis auf 50—60 mg/Proz. herabdrücken konnten. Bei Hunden hatten die Versuche ein ähnliches Ergebnis. Es ist auch gelungen mit Hilfe des Synthalins vier pankreaslose Hunde bei täglicher peroraler Verabreichung von $1\frac{1}{2}$—2 mg 6—8 Wochen am Leben zu erhalten. Durch gleichzeitige Gabe von Ergotamin, das bekanntlich die Dauer der durch Insulin herbeigeführten Hypoglykämie bedeutend verringern kann, gelang es in 40 Proz. der entsprechenden Versuche am Tier bereits nach der ersten Injektion von 1 mg pro kg Synthalin B eine starke Erniedrigung des Blutzuckers herbeizuführen. Es liegt auch aus dem vorher Gesagten die Annahme nahe, daß die Wirkung der Diguanide mit zunehmender Kohlenstoffkette immer langsamer einsetzt, so daß der Organismus durch vermehrte Adrenalinsekretion besser Gegenregulationen ergreifen kann, die durch das Ergotamin paralysiert werden. Hat es sich bereits am Tierversuch gezeigt, daß das Synthalin B bedeutend besser vertragen wurde, als frühere Präparate, so konnte auch bei Menschen beobachtet werden, daß die unangenehmen Begleiterscheinungen des Synthalin nach Einnahme des neuen Mittels vollständig oder wenigstens in hohem Grade zurücktraten. Verff. haben mit dem neuen Präparat etwa 150 Diabetiker aller Grade behandelt und sprechen sich über die therapeutische und verträgliche Qualität des Mittels sehr günstig aus. Aus den Krankengeschichten geht hervor, daß die Wirkung des Synthalin B zwar langsamer einsetzt als die des Synthalins, daß aber schließlich nach einigen Tagen eine befriedigende Blutzuckersenkung und verminderte Zuckerausscheidung erzielt werden konnte. Die Wirkung des Synthalin B auf die Azidose ist ähnlich wie die des Synthalins: wenn der Zucker aus dem Urin zu verschwinden beginnt, verschwinden auch die Ketone. Der Hauptvorteil des neuen Präparates gegen die früheren ist die außerordentlich gute Verträglichkeit. Viele Patienten, die nach Synthalin über Brechen und starke Übelkeit klagten, vertragen das Synthalin B ohne die geringsten Beschwerden. Kommt es bei einigen wenigen doch zu Nebenerscheinungen,

so sind sie wesentlich abgeschwächt, das akute Auftreten unangenehmer Sensationen, wie es manchmal nach Synthalineinnahme vorkam, wurde bei den mit Synthalin B Behandelten nie beobachtet. Störungen der Leberfunktion fehlen nach Darreichung des Präparates ebensowohl wie nach Medikation von Synthalin. Es wurde im Urin ständig eine negative Urobilinogenreaktion gefunden und nie Fälle von Ikterus beobachtet. Zur Behandlung geeignet sind Diabetesfälle leichten und mittelschweren Grades, vor allen Dingen solche Fälle, die Frank als den erheblichen eingewurzelten Diabetes des älteren Menschen bezeichnet hat. Der schwere fortgeschrittene Diabetes der Jugendlichen soll dagegen auf jeden Fall weiter mit Insulin behandelt werden.

Über primäre und sekundäre Hyperazidität des Magens

schreibt Lawaczek (Klin. Wschr. 1928 Nr. 46). Während der Verdauungsarbeit des Magens kommt es durch die Salzsäureproduktion der Drüsen im Organismus zur Auslösung eines umfangreichen Mechanismus, der der Aufrechterhaltung des Säurebasengleichgewichts dient. Da die von den Magendrüsen ausgeschiedene Salzsäure letzten Endes dem Blute entzogen wird, muß das Blut während der Höhe der Verdauung arm an sauren Valenzen werden. Zur Wiederherstellung der normalen H-Ionenkonzentration des Blutes werden normal durch andere Organe alkalische Valenzen ausgeschieden. Hierfür kommt hauptsächlich die Niere in Frage, und man kann häufig auf der Höhe der Verdauung den Harn alkalisch werden sehen. Dasselbe muß der Fall sein bei einer krankhaft gesteigerten Säureausscheidung des Magens, wenn diese Hyperazidität durch irgendwelche Störungen oder Reizungen der Drüsentätigkeit bedingt, also primärer Natur ist. Es entsteht dann folgender Mechanismus: 1. zu starke Ausscheidung von Salzsäure, 2. Verschiebung der Wasserstoffionenkonzentration im Blut nach der alkalischen Seite, 3. kompensatorische Ausscheidung alkalischer Valenzen durch die Nieren oder den Darm. Wir können infolgedessen die primäre Hyperazidität des Magens erkennen an einer Zunahme des Alkaligehalts des Blutes oder an einem Alkalischwerden des Urins während der Hypersekretion. Ist dagegen trotz Bestehens der Hyperazidität die Wasserstoffionenkonzentration im Blut nach der sauren Seite verschoben, wie wir es häufig gerade bei Ulkuskranken finden, so folgt daraus, daß die primäre Störung nicht im Magen zu suchen ist. Sie muß anderswo liegen und die Hyperazidität des Magens kann nur einen sekundären, kompensatorischen Vorgang darstellen. (Es ist bereits früher an dieser Stelle über eine Arbeit von Bakaltschuk referiert worden, die sich mit dem Magen als einem Organ, das bei pathologischen Zuständen zur Aufrechterhaltung der normalen Wasserstoffionenkonzentration bestimmt ist, befaßt. Anm. d. Ref.) Verf. konnte an zahlreichen Versuchen die Abhängigkeit der Säuresekretion des Magens von der H-Ionenkonzentration des Blutes zeigen: Durch Einlegen einer Sonde in den Magen wurde der Magensaft aufgefangen, dann wurde intravenös eine größere Menge Alkali gegeben und dann der Säuregehalt und Menge des Magensaftes vor und nach der Injektion gemessen. Es zeigte sich, daß die vorher starke Säuresekretion des Magens nach intravenöser Einverleibung von Alkali zurückging und auch an Menge stark abnahm. Aus dem vorher Gesagten folgt, daß wir zwei Formen der Hyperazidität voneinander trennen müssen, die primäre, die durch eine primäre Überfunktion der Säuredrüsen hervorgerufen wird und zu einer Säureverarmung des Blutes und alkalischem Harn führt. Nach dem bis jetzt gesammelten Material ist anzunehmen, daß dieses Krankheitsbild nur sehr selten zum Ulkus führt, sondern nur Hyperaziditätsbeschwerden auslöst. Die zweite Form der Hyperazidität ist die sekundäre. Hier ist der Harn stets sauer und die chronische Hyperazidämie mit der sekundären Hyperazidität des Magens scheint im Hinblick auf die Untersuchung von Balint die eigentliche Ulkuskrankheit darzustellen. Wie kommt nun diese dauernde Hyperazidämie zustande? Zur Klärung dieser Frage wurden je eine Sonde in den Magen und in das Duodenum eingeführt, Magen- und Duodenalsaft getrennt aufgefangen und die Aziditätsverhältnisse beider Säfte vor und nach intravenöser Natroninjektion untersucht. Bei Ulkus mit sekundärer Hyperazidität fand sich dabei ein vermehrter Alkaligehalt des Duodenalsaftes, und es wäre denkbar, daß ein abnormer Entzug basischer Valenzen aus dem Blute durch Pankreas und Leber für das Überwiegen saurer Valenzen im Blut verantwortlich zu machen ist. Außerdem liegt auch der Gedanke nahe, daß in manchen Fällen eine konstitutionelle Trägheit des Atemzentrums eine mangelhafte Ausscheidung von Kohlensäure und damit eine Übersäuerung des Blutes hervorruft. Therapeutisch ergibt sich aus dem Gesagten, daß die Beschwerden bei primärer Hyperazidität durch perorale Medikamente zu behandeln wären. Dagegen muß bei der sekundären Hyperazidität vor allen Dingen auf die Bekämpfung der Hyperazidämie geachtet werden. Kann man diese beseitigen, so schwindet auch die Hyperazidität des Magens und vielleicht auch die Ulkusbereitschaft. Vielleicht wäre es möglich, durch eine planmäßige Atemgymnastik, die eine Hyperventilation des Blutes verursacht, die H-Ionenkonzentration des Blutes nach der alkalischen Seite zu verschieben.

Über den Einfluß der Affekte auf den Gallenfluß

hat Wittkower Versuche angestellt (Klin. Wschr. 1928 Nr. 46). Allgemein im Volksmund heißt es, daß Ärger schädigend auf Leber und Galle einwirken soll und erfahrene Ärzte früherer Generationen haben über psychischen Ikterus berichtet. Es

war die Absicht der Versuche, diese Anschauung irgendwie zu objektivieren. Zu diesem Zwecke wurde die aus einer Duodenalsonde aufgefangene Gallenmenge alle 5 Minuten gemessen und den Patienten während der Versuche vier Grundaffekte, Freude, Trauer, Angst und Ärger suggeriert. Es ergab sich übereinstimmend, daß die drei ersteren einen gallenfördernden Effekt hatten, die Wirkung trat fast zugleich mit Einsetzung der Suggestion ein und hörte nach ihrem Aufhören sofort wieder auf. Anders dagegen war es bei Suggerierung von Ärger. Der Gallenfluß war fast oder fast ganz aufgehoben. Als Ursache käme Spasmus der Gallenwege oder eine verminderte Gallensekretion in Frage, vermutlich handelt es sich in erster Linie um einen Spasmus der Gallenwege. So zeigt es sich, daß an dem alten Volksglauben doch irgendwie etwas Wahres zu sein scheint. Gewisse Sensationen in der rechten Oberbauchgegend nach Ärger finden durch Spasmen der Gallenwege so ihre plausible Erklärung. Auch könnte die Verdauung eines Menschen während einer verärgerten Gemütsstimmung vorübergehend wie bei Obstruktionsikterus verlaufen und die Bereitschaft zu Ikterus und eventuell Gallensteinentstehung durch psychische Faktoren gesteigert werden. G. Zuelzer (Berlin).

---

2. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Ovarialtumoren bei Greisinnen mit Hypertrophie der Mammae und des Uterus und mit uterinen Blutungen

beschreibt Robert Müllerheim-Berlin (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 11). Bei zwei beobachteten Fällen traten bei Frauen von 69 bis 72 Jahren Schwellungen der Brüste auf, und es stellten sich nach 25 bzw. 30 Jahren dauernder Menopause Uterusblutungen ein; bei beiden bestand eine Hypertrophie des Uterus mit starker Schleimhautwucherung, die im Widerspruch mit dem hohen Alter stand. Es liegt nahe anzunehmen, daß der Ovarialtumor durch seine lebhafte Tätigkeit Reize auf das Myo- und Endometrium ausübte, die zur Hypertrophie dieser Organe geführt haben. Verf. macht mit Recht darauf aufmerksam, daß man sich nicht immer damit begnügen darf, das kürettierte Endometrium mikroskopisch unverdächtig gefunden zu haben, sondern daß man auch auf etwaige Veränderungen an den Eierstöcken fahnden muß.

Ein Beitrag zur Beurteilung und Behandlung der Asphyxie des Kindes unter der Geburt

wird von Max Henkel-Jena (Univers.-Frauenklinik) gegeben (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 12), der sehr beachtenswert ist. Was den Verf. zu diesem Aufsatz veranlaßt hat, ist die Tatsache, daß mit der Diagnose Asphyxie sehr viele geburtshilfliche Eingriffe, namentlich Zangen, gemacht werden zum Nachteil für Mutter und Kind, ohne daß eine solche in Wirklichkeit vorlag. Erschütternd wirken namentlich die Fälle, bei denen an dem angeblich asphyktischen Kinde vergeblich die Exktraktion mit der Zange versucht worden war und wo dann später die Geburt eines noch lebenden Kindes, aber mit zertrümmertem Schädel, erfolgte. Die Feststellung einer Asphyxie ist viel schwieriger als gemeinhin angenommen wird. Ein einmaliges Hinhören entscheidet gar nichts; ein Urteil gewinnt man nur durch fortgesetzte Kontrollen der fötalen Herztätigkeit. Es sollten überall die Herztonkurven nach Sachs eingeführt werden.

Die Kohlebehandlung bei fieberhaften Aborten, bei Plazentapolypen und bei der Endometritis puerperalis

wird von W. Benthin-Königsberg i. Pr. (Abt. f. Gyn. u. Geb. d. Städt. Krankenhauses) empfohlen (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 14). Die Kohlebehandlung soll nach den Erfahrungen des Verf. die Prognose des febrilen Aborts wie der fieberhaften Plazentaretentionen überhaupt günstig beeinflussen, die Abheilung eitriger Endometritiden rasch fördern. Die von der Firma Merck hergestellten sterilen Kohlestifte werden bis zum Fundus eingeführt. Schädigungen dadurch wurden nicht beobachtet. Die auffälligste Erscheinung war das häufige Fehlen eines Schüttelfrostes oder länger dauernden Fiebers, sobald Kohle vor der Ausräumung oder vor der Abrasio wegen retinierter Plazenta oder Nachgeburtsresten eingelegt wurde. Es müssen weitere Erfahrungen abgewartet werden.

Schilddrüsentherapie bei Milchstauung

empfiehlt Ludwig Kraul-Wien (I. Universitäts-Frauenklinik: von Peham) (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 14). Es werden 3—4 Tage hindurch täglich 1—2 Schilddrüsentabletten gegeben, wonach ein rasches Abklingen der Stauungserscheinungen eintritt.

Zur Frage der Injektion von Hypophysenpräparaten in der Nachgeburtsperiode

äußert sich Hans Schröder-Nürnberg (Städt. Wöchnerinnenheim: Gänsbauer) folgendermaßen (Zbl. Gynäk. 1928 Nr. 14): Die prophylaktische Injektion von Hypophysenpräparaten in der Nachgeburtsperiode ist nicht vollkommen ungefährlich. Sie ist auch unnötig, da die rasche Wirkung der Hypophysenpräparate es uns erlaubt, abzuwarten, bis eine Indikation zur Injektion vorhanden ist. 1 ccm intravenös hat sich in diesen Fällen sehr gut bewährt. Nach Ausstoßung der Plazenta ist die prophylaktische Injektion ungefährlich. Verf. gibt 1 ccm Hypophen plus 1 ccm Clavipurin nach intrauterinen Eingriffen intravenös, sonst intramuskulär. Die Prophylaxe

richtet sich gegen atonische Nachblutungen und gegen die Infektion.

Über Frauenkrankheiten, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett

hat H. Fultin-München in der im dortigen Verlag G. Birk & Co. m. b. H. erscheinenden Gesundheitsbibliothek für das werktätige Volk ein kleines Heftchen herausgegeben. Daß man auf 32 Seiten dieses enorme Gebiet gemeinverständlich erörtern kann, ist gewiß eine Kunst. Zweifellos kann mancher aus dem Büchelchen Nutzen ziehen, denn es ist sehr geschickt angeordnet und klar geschrieben. Ob die anatomischen Beschreibungen vom Laien verstanden werden, scheint Ref. zweifelhaft. Dagegen zeigt sich das Bestreben des Verf., den Frauen Ratschläge zu erteilen, wie sie bei den jetzt geänderten sozialen Verhältnissen und der vermehrten Frauenarbeit ihren Körper vor Krankheiten schützen können.

Diabetes in der Gestationsperiode mit besonderer Berücksichtigung der Insulintherapie

bespricht Franz Wesener-München i. W. (Univers.-Frauenklinik: Esch) (Mschr. Geburtsh. Bd. 78 H. 4/5) und erörtert die Frage der Unterbrechung, die er dahin entschieden wissen will, daß eine Unterbrechung nur dann in Frage kommen darf, wenn mit der frühzeitig eingeleiteten kombinierten Diät-Insulintherapie keine sichtliche Besserung erzielt wird. Diese Stellungnahme scheint Ref. durchaus richtig. Man wird von Fall zu Fall entscheiden müssen. Reagiert die Patientin auf Diät-Insulintherapie nicht, so soll man unterbrechen, da sie somit noch in den ersten Tagen des Wochenbetts an Koma zugrunde gehen kann. Auch die Prognose für das Kind ist ungünstig.

Zur Frage der Blutstillung durch Milzbestrahlung

hat Erwin Mertz-Wien (Gyn. Abteilung des Wilhelminenspitals: L. Adler) eingehende Untersuchungen gemacht (Z. Geburtsh. Bd. 92 H. 3). Bei der Bekämpfung gynäkologischer Blutungen funktioneller Natur durch Milzbestrahlungen ist in der Mehrzahl der Fälle ein momentaner Erfolg zu erwarten, während bei Blutungen akzidenteller Natur die Milzbestrahlung versagen muß. Zur Erzielung eines optimalen Erfolges ist eine 2—3 malige Bestrahlung in 3—5 tägigem Intervall erforderlich, wobei die Größe des Intervalls in erster Linie von der Stärke der Blutung mitbestimmt wird. Die Kranken erhielten in rechter Seitenlagerung auf ein 10:15 cm großes Feld in 23 cm Hautfokusdistanz $^1/_8$ H. E. D., gefiltert durch 0,5 mm Zink + 1 mm Al bei 80 K. V. effektiv. Die Bestrahlungsdauer betrug im allgemeinen 17 Minuten. Ref. hält es für wichtig, daß die praktischen Ärzte diese Behandlungsweise bestimmter gynäkologischer Blutungen kennen.

Experimentelle Studien zur Frage der kongenitalen Trypanosomen- und Spirochäteninfektion

veröffentlicht Ernst Philipp-Berlin (Univers.-Frauenklinik: Stöckel) (Arch. Gynäk. Bd. 133 H. 3). Eine groß angelegte und vorzügliche Arbeit, die jeder im Original lesen sollte, die auch von großer praktischer Bedeutung ist, denn sie liefert den Beweis, daß die Spirochäten im Versuchstier die Plazenta durchdringen.

Über Uterusrupturen und dadurch bedingten Meteorismus

berichtet Ludwig Kraul-Wien (I. Univers.-Frauenklinik: von Peham) (Arch. Gynäk. Bd. 133 H. 3). Es wird auf ein wenig beachtetes Symptom der stattgehabten Uterusruptur hingewiesen, das ist ein alsbald auftretender Meteorismus des Abdomens. Unter 18000 Geburten der letzten 7 Jahre waren 9 Uterusrupturen (5 komplette, 4 inkomplette), davon zeigten 6 diesen Meteorismus. Das rasche Auftreten der Darmatonie innerhalb einer Stunde läßt sie als reflektorischen Vorgang erscheinen. Sie hängt nicht mit einer Peritonitis zusammen. Auch bei trächtigen Ratten tritt nach Durchstoßung der Gebärmutter ein Meteorismus auf. Er bleibt nach Lumbalanästhesie aus und ist somit als Rückenmarksreflex aufzufassen. Abel (Berlin).

3. Hautkrankheiten und Syphilis.

Ist die Behandlung der Psoriasis mit intravenösen Injektionen von Triphal berechtigt?

Erich Ballmann (Med. Klin. 1928 Nr. 21) hatte gleich beim ersten Falle, in dem er das Triphal anwandte, so schwere Nebenerscheinungen erlebt, daß er von jeder weiteren Verwendung dieses Präparates absehen wollte. Der trotz der schweren Nebenerscheinungen überraschend schöne Erfolg bei diesem Falle veranlaßte ihn jedoch zu vorsichtig tastenden weiteren Versuchen, die ohne jede unangenehme Komplikation so schöne Wirkungen erzielten, daß er nicht ansteht, gerade für die schweren generalisierten Formen der Psoriasis das Triphal für das Mittel der Wahl zu erklären, das auch in den schwersten Fällen ohne jede Narbe oder Pigmentstörung die Psoriasiseffloreszenzen auf saubere und angenehme Weise zu entfernen vermag. Verf. bediente sich dabei Dosen, die weit unter den sonst bei Triphal üblichen liegen. Bei diesen kleinen Dosen wurden außer leichten erwünschten Herdreaktionen niemals die geringsten unangenehmen Nebenerscheinungen, nicht einmal die sonst bei intravenösen Injektionen immer wieder vorkommenden angioneurotischen Symptome beobachtet. Verf. ist geneigt, die von anderer Seite beobachteten Komplikationen auf Überdosierung zurückzuführen, in einem Teil der

Fälle mag auch das jetzt aus dem Handel zurückgezogene gelöste Triphal einen Teil der Schuld gehabt haben. Zur Anwendung kam nur das pulverförmige Präparat, das kurz vor der Injektion in sterilem destilliertem Wasser gelöst wurde. Nachuntersuchungen im Durchschnitt ein Jahr nach Abschluß der Behandlung ergaben recht gute Dauerresultate, auch in bezug auf das kosmetische Resultat. Diese Erfolge und die Gefahrlosigkeit bei so kleinen Dosierungen geben nach Verf. die Berechtigung zur Anwendung des Triphals bei der auch in sozialem Sinne für die Kranken äußerst unangenehmen Krankheit. Mit der Anfangsdosis soll man nicht über 0,0025 g hinausgehen und sie in Zwischenräumen von einer Woche um höchstens 0,0025 g steigern bis zur Höchstdosis von 0,01 g, die nie überschritten werden soll.

Rivanol bei der Leprabehandlung

empfiehlt Dr. W. H. Hoffmann (Habana) (Klin. Wschr. 1928 Nr. 24). Das Rivanol ist wie das Trypaflavin ein Akridinfarbstoff und hat sich schon seit einiger Zeit als keimtötendes Mittel für verschiedene innere und äußere Zwecke bewährt. Verf. hat es bei der Leprabehandlung gebraucht, indem er die offenen Geschwüre mit dem Pulver bestreuen ließ. Bemerkenswert war der sofort erkennbare günstige Einfluß auf die Geschwüre, der alsbald zur Heilung führte. Verf. glaubt beim Rivanol nicht, daß es sich wesentlich um eine spezifische und unmittelbare Wirkung auf die Erreger der Lepra handelt, sondern denkt mehr an eine günstige örtliche Wirkung, die die Gewebe zu einer gesteigerten Abwehr anregt und vor allem auch die übrigen Wundschmarotzer abtötet.

Beitrag zur Behandlung der Pityriasis simplex capillitii und des pityroden Haarausfalls.

Cronquist (Dermat. Z. April 1928 Bd. 53) empfiehlt ein neues Schwefelpräparat Mitador, das 17 Proz. Schwefel enthält und in verschiedenen Kombinationen von Flüssigkeiten gelöst werden kann. Er bedient sich seit 2 Jahren folgender Zusammensetzung, die sich dauernd als geeignet bewährte.

Rp.:	Acid. salicyl.	5 g
	Äther	20 g
	Mitador	30 g
	Ol. ped. tauri puriss. alb.	3—5 g
	Aetherol. Portugall.	1 g
	Alkohol absolut.	ad 100 g.

Diese Flüssigkeit kann einfach wie eine gewöhnliche Haartinktur verwendet werden. Sie soll aber nicht eingerieben werden, da sie sich schnell über den Haarboden ausbreitet. Da die Flüssigkeit ziemlich fett ist, trocknet man die Haare am besten nach einigen Minuten mit einem Tuche ab. Eine bedeutend kräftigere Wirkung wird erzielt, wenn die Flüssigkeit mittels eines Zerstäubers auf den Haarboden appliziert wird. Die Kur besteht in 4—5 Behandlungen mit Kopfwaschungen am Zwischentage. Das Jucken pflegt bereits nach der ersten Behandlung aufzuhören und auch die Schuppenbildung meistens nach der zweiten. In schwereren Fällen kann der Flüssigkeit Teer (Oleum cadinum 10—20 proz. oder Lianthral 10 proz.) hinzugefügt werden.

Unsere Erfahrungen mit diathermischer Elektrokoagulation in der Dermatologie.

G. A. Rost und Philipp Keller (Dermat. Z. April 1928 Bd. 53) sahen von der diathermischen Elektrokoagulation die hauptsächlichen und kosmetisch besten Wirkungen bei möglichst geringer Intensität auf epitheliale Neubildungen, während bindegewebige Neubildungen zwar zerstört werden können, jedoch bei größeren Prozessen die Gefahr keloider Narbenentwicklung in sich schließen.

Herpes tonsurans, Mikrosporie und Favus der Augenbrauen und Wimpern.

A. Lourier und E. Zwitkis (Dermat. Wschr. 21. Juli 1928 Nr. 29) haben innerhalb von 6 Monaten 8 Fälle von Erkrankung der Augenbrauen und Wimpern gesehen. 5 mal wurden die Brauen selbständig ergriffen ohne Mitbeteiligung des behaarten Kopfes, der Bartregion und der unbehaarten Haut. Die Erscheinung wird häufiger bei Kindern angetroffen, da ja Herpes tonsurans und Mikrosporie bei Erwachsenen überhaupt seltener vorkommen. Die Heilung erfolgte nach ein- oder zweimaliger manueller Epilation, die ganze Behandlung dauerte höchstens 6 Wochen.

Über Wert und Spezifität der Tuberkulinreaktion bei Lupösen.

W. Scholtz (Dermat. Z. April 1928 Bd. 53) sieht in dem Tuberkulin auch heute noch ein äußerst wertvolles diagnostisches Hilfsmittel bei Tuberkulose der Haut, insbesondere bei Lupus. Bei Lupusverdacht spricht nicht nur völliges Ausbleiben der Intrakutanreaktion bei Anwendung von Tuberkulin 1 : 1000 bis 1 : 100 gegen Lupus, wie überhaupt gegen Tuberkuloseinfektion, sondern auch die Feststellung, daß bei Verdünnungen von 1 : 50000 bis 1 : 10000 keine Intrakutanreaktionen mehr zu erzielen sind, macht die Diagnose Lupus unwahrscheinlich, während positive Intrakutanreaktionen bei Verdünnungen von 1 : 1000000 und darüber im positiven Sinn für die Diagnose Lupus verwertet werden können. Endlich sind ausgesprochene Herdreaktionen auf weniger als 1 mg Tuberkulin geradezu beweisend für die tuberkulöse Natur einer Hautaffektion.

Der Einfluß der Opo-Therapie auf die Wassermannsche Reaktion.

N. A. Michaelides und N. Klissiunis (Dermat. Z. 1928 H. 2) verabreichten bei symptomenlosen Syphilitikern, die dauernd positiv geblieben waren, in einem Zeitraum von 15 bis

40 Tagen Mengen von 5,1 g Thyreoidin, 8,7 g Surrenal, 7,8 g Hypophyse, 54,6 g Ovarin in Kombinationsform. Sie fanden bei Kranken, bei denen trotz langer und intensiver Behandlung die Wassermannsche Reaktion nicht beeinflußt worden war, nur durch die Organtherapie eine Umwandlung der positiven Reaktion in eine negative. Sie haben bei den verschiedenen Drüsen- oder Organextrakten, welche einzeln oder in Kombination zur Anwendung kamen, keinen besonderen Unterschied in ihrer Wirkungsart feststellen können. Aus den bisherigen Versuchen können sie nicht sicher sagen, ob diese Wirkung der Organextrakte auf die Wassermannsche Reaktion eine Folge ihrer lipoiden Zusammensetzung ist, oder ob es sich um eine Ergänzung der Funktion untüchtiger Drüsen handelt.

Beitrag zur Morphologie, Lebensdauer und Diagnostik der Spirochaeta pallida.

E. Kadisch (Dermat. Z. Oktober 1927) fand, daß höhere Temperaturen die Spirochaeta pallida mehr als niedrige schädigen. So wurden einzelne Exemplare bei Aufbewahrung im Eisschranke noch nach $2^1/_2$ Monaten lebend gefunden. Bei Zimmertemperatur betrug die Lebensdauer nur 4 Wochen. Im Brutschrank waren nach 8 Tagen keine lebenden Spirochäten mehr nachweisbar. Der Zusatz von Serum drückte die Lebensdauer herab. Ein nennenswerter Unterschied zwischen Wassermann-positiven und -negativen inaktiven Seren ließ sich nicht feststellen. Gegenüber Eintrocknung, welche nur zu einer Konzentration der umgebenden Salzlösung führt, erwiesen sich die Spirochäten als ziemlich unempfindlich. R. Ledermann (Berlin).

4. Pharmakologie.

Mit dem Wirkungsmechanismus des Synthalins

beschäftigen sich Boedeker und Junkersdorf (Arch. f. exper. Path. Bd. 129 S. 354). In Versuchen an Hunden stellten sie fest, daß bei allen Tieren nach einer anfänglichen Blutzuckersenkung ein Blutzuckeranstieg mit nachfolgendem Abfall auf hypoglykämische Werte eintrat, wenn auch in der Zeit des Eintritts, der Intensität und der Dauer individuelle Unterschiede festzustellen waren. Der Blutzuckeranstieg wird durch antagonistisch einsetzende Adrenalinwirkung erklärt. Bemerkenswert ist der fast vollkommene Glykogenschwund in der Leber mit parallel gehender Fettinfiltration bei Synthalindarreichung.

Die Wirkung einiger Diuretika

hat Gremels (ebenda Bd. 130 S. 61) studiert. Er fand in Versuchen am Starlingschen Herz-Lungen-Nieren-Präparat, daß die Purinkörper, wie auch Salyrgan, Strophanthin und Digitoxin eine in ihrem Charakter gemeinsame, an der Niere angreifende, diuretische Wirkung besitzen. Die Purinkörper, sowie Strophanthin und Digitoxin lassen außerdem eine peripher angreifende, die Nierengefäße erweiternde Wirkung erkennen, die von der spezifischen Nierenwirkung unabhängig ist. Gitalin hat in größeren Dosen eine gefäßkontrahierende und diuresehemmende Wirkung, in kleineren Dosen läßt es keine Wirkung erkennen.

Für die Beurteilung des Gleichgewichtszustandes

im vegetativen Nervensystem kommt die Pupille nach Versuchen von Bennhold und Hauptstein (ebenda S. 89) nicht in Betracht. Gearbeitet wurde mit einer Mischung von Kokain und Pilokarpin, die beim Normalen weder Verengerung noch Erweiterung der Pupille hervorrief; bei Thyreotoxikose, bei der man ein Überwiegen des Sympathikustonus voraussetzen darf, wurde niemals eine ausgesprochene Pupillenerweiterung gefunden. Interessant ist, daß 9 Fälle von spastischer Verstopfung, bei der man einen erhöhten Reizzustand im Vagusgebiet wenigstens teilweise annehmen kann, mit Miosis reagierten.

Narkose mit Magnesium

konnten Kofler und Fischer (ebenda S. 319) auch bei oraler Verabreichung erzielen, wenn sie gleichzeitig Saponin gaben. Saponin kann auch bis zu 3 Stunden vorher verabfolgt werden, ein größerer Zwischenraum soll aber nicht dazwischen liegen, da sonst die resorptionsfördernde Wirkung des Saponins abgeklungen ist.

Unterschiede in der Wirkung von Giften,

je nachdem, ob sie intraarteriell oder intravenös injiziert werden, hat schon vor einiger Zeit Kuroda festgestellt, der fand, daß die Giftigkeit einiger Lokalanästhetika bei intraarterieller Applikation wesentlich geringer als bei intravenöser ist. Ehrismann (ebenda Bd. 131 S. 172) hat nun eine ganze Reihe der verschiedensten Substanzen geprüft und konnte feststellen, daß Adrenalin, Atropin, Kodein, Thebain und Morphin, sowie Kalium und Kalzium, intraarteriell injiziert, weniger wirksam als bei intravenöser Injektion sind. Für dieses Verhalten dürfte die andersartige Verteilung und Adsorption im Gewebe ausschlaggebend sein.

Rhodan

wird in letzter Zeit vielfach als blutdrucksenkendes Mittel empfohlen. Behrens (ebenda Bd. 131 S. 252) hat nun eine ganze Reihe von Versuchen mit Rhodansalzen angestellt. In keinem Fall wurde der erhöhte Blutdruck durch Rhodanverbindungen über längere Zeit hinaus gesenkt; selbst die subjektiven Beschwerden ließen eine Abnahme nicht erkennen. Bei manchen Patienten war der erhöhte Blutdruck schon allein durch Bettruhe abgefallen und ließ sich durch Anwendung von Rhodan nicht weiter senken.

Die Behandlung der akuten Morphinvergiftung

hat Joel (ebenda Bd. 132 S. 63) einer experimentellen Prüfung unterzogen. Atropin, das als Antagonist des Morphins angesehen wird und infolgedessen vielfach zur Behandlung der Morphinvergiftung empfohlen wird, verstärkt den Narkosezustand ganz außerordentlich. In den meisten Versuchen ließ sich auch durch Atropin die durch Morphin geschädigte Atmung nicht verbessern. Dagegen erzielte Lobelin eine deutliche und prompte Wirkung auf das Atemzentrum. Der Verf. rät daher zur Behandlung der Morphinvergiftung auf keinen Fall Atropin, sondern ausschließlich Lobelin anzuwenden.

Mit Schlafmittelkombinationen

hat sich Steinmetzer (ebenda S. 172) beschäftigt. Hirnrindenmittel (Paraldehyd und Chloralhydrat) können sich untereinander, wie auch in Verbindung mit Hirnstammitteln (Chloreton, Veronal, Luminal) im Sinne einer Addition ergänzen, die Hirnstammmittel untereinander sogar im Sinne einer Potenzierung. Bemerkenswert ist, daß durch Kombination von Hirnstammitteln mit Hirnrindenmitteln die Giftwirkung der ersteren vermindert wird, wie auch die Kombination von Hirnstammitteln untereinander gewöhnlich die Giftwirkung herabsetzt, ohne die Schlafwirkung zu beeinträchtigen.

Ein Kreislaufhormon

aus dem Urin haben Frey und Kraut vor längerer Zeit isoliert. Im Arch. f. exper. Path. Bd. 133 S. 1 berichten sie weiter über Eigenschaften und Wirkung dieses Stoffes. Sie konnten ihn weitgehend reinigen, so daß sie ein Präparat erhielten, daß 800 mal wirksamer als der Harn war. Das Hormon beschleunigt die Herztätigkeit im Durchschnitt um 6 Proz., wenn auch mitunter Steigerungen auf die doppelte Pulszahl vorkommen; letzteres ist besonders bei pathologisch langsam schlagenden Herzen der Fall. Das Hormon vergrößert, wenn es in nicht zu kleinen Mengen gegeben wird, die Pulsamplitude. Das Stromvolumen nimmt zunächst deutlich ab, steigt dann aber rasch wieder an und geht in vielen Fällen beträchtlich über das vor der Einspritzung festgestellte Maß hinaus. Das Hormon greift in der Herzmuskulatur selbst an und nicht etwa an den Herznerven oder Herzganglien. Bei Ausschaltung der Herznerven ist die Wirkung sogar gesteigert. Besonders wirksam ist das Hormon bei kranken Herzen, bei denen es eine unregelmäßige oder ungeordnete Herztätigkeit in normalen Rhythmus bringt. Die Wirkung des Hormons wird durch Zusatz kleiner Mengen von Kalzium verstärkt und verlängert.

Daß Narkotika

eine erregende Wirkung auf das Atemzentrum besitzen können, beweist Blume (ebenda Bd. 133 S. 202) durch Versuche am Kaninchen. Äthylalkohol, Heptylalkohol und Äther zeigen diese Wirkung, während das Chloroform keine oder nur eine sehr schwache Wirkung ausübt. Die Wirkung auf das Atemzentrum ist nicht reflektorisch bedingt, da sie auch bei Vagusdurchschneidung und am enthirnten Kaninchen zustandekommt. Auch das durch Morphin geschädigte Atemzentrum läßt sich durch Alkohol und Äther, nicht durch Chloroform erregen.

Die Gefäßerweiterung durch Jodsalze

in starken Verdünnungen haben Freund und König (ebenda Bd. 133 S. 317) nachgeprüft. Sie konnten die experimentellen Befunde anderer Autoren, die die therapeutische Verwendung kleinster Joddosen bei Koronarsklerose und Hypertonie empfohlen hatten, nicht bestätigen. In keinem Fall trat eine Gefäßerweiterung auf, wie auch niemals eine Blutdruckänderung beobachtet wurde. Demgegenüber stehen die klinischen Erfahrungen, die den Wert der kleinen Joddosen zu beweisen scheinen.

Hypophysenhinterlappenextrakt als Cholagogum

hat sich in der Therapie und besonders in der Diagnostik eingebürgert. Adlersberg und Noothoven van Goor (ebenda Bd. 134 S. 88) haben nun tierexperimentelle Untersuchungen angestellt. Dabei ließ sich eine cholagoge Wirkung nicht feststellen; auf die Absonderung der Galle (Cholerese) übt der Hypophysenhinterlappenextrakt eine hemmende Wirkung aus. Diese Wirkung wird durch Hirnstammnarkotika teilweise oder ganz beseitigt. Diesen Tierversuchen stehen die mit der Duodenalsonde am Menschen gewonnenen Erfahrungen gegenüber. Hier ist regelmäßig eine cholagoge Wirkung festzustellen, die durch Hirnstammnarkotika (Chloreton, Luminal) fast stets gänzlich aufgehoben werden kann. Letzteres ist besonders beachtenswert, da es dafür spricht, daß der Hirnstamm auf den Ablauf der Cholorese und Cholekinese einen Einfluß ausübt.

Johannessohn (Mannheim).

Ärztliche Rechtskunde.

1. Dämon Kokain.

Zu welchem tiefen Niveau der Entsittlichung und moralischen Haltlosigkeit der Genuß selbst von zunächst aus medizinischen Erwägungen verordneten kleinen Dosen von Rauschgiften wie Kokain, Trivalin und Opium führen kann, zeigt mit erschreckender Deutlichkeit der vor dem Reichsgericht in der Revisionsinstanz verhandelte Fall des Studenten der Medizin Norbert Probst. Ihm wurde 1922 vor einer Operation der Nasenhöhle wiederholt Kokain zur Schmerzstillung ver-

ordnet. Als diese kostspielige Operation infolge des finanziellen Zusammenbruchs der Eltern des Probst unmöglich wurde, war dieser schon unhaltbar dem berüchtigten „Koksen" verfallen. In seiner unbezähmbaren Gier nach dem Rauschgift wußte sich der bedauernswerte, kurz vor dem Staatsexamen stehende Student keinen anderen Ausweg, als sich Kokain und das verwandte Trivalin durch Betrug zu verschaffen. Die Gelegenheit war günstig, da er 1927 in der Universitätsklinik Berlin beschäftigt war, wo er fortgesetzt Rezeptformulare prominenter Berliner Frauenärzte entwendete und sich meist „ad usum proprium", jeweils 100 g Trivalin verordnete. Dabei machte sich Probst durch das Unterschreiben mit falschen Signaturen auch noch der Urkundenfälschung schuldig. In einigen Fällen verkaufte er das Trivalin mit einem freilich geringen Aufschlag an dritte Personen. Vor dem Landgericht 1 zu Berlin fand diese Studententragödie ihren Abschluß. Probst wurde wegen fortgesetzten Diebstahls, fortgesetzter schwerer Urkundenfälschung und Vergehens gegen das Opiumgesetz zu 4 Monaten Gefängnis verurteilt. Der medizinische Sachverständige Dr. Müller schilderte den Angeklagten als Psychopathen, verneinte aber die Anwendung des § 51 StGB. Der Revision des Angeklagten wurde mit folgenden Entscheidungsgründen vom 2. Strafsenat des Reichsgerichts der Erfolg versagt: Bezüglich der Verurteilung auf Grund der gesetzlichen Tatbestände ist nichts zu bemängeln. Insbesondere ist die Annahme, daß der Angeklagte Rezeptformulare sich rechtswidrig zueignete und zu dem gewollten, von ihm als verboten erkannten Zwecke verwendete, rechtlich nicht zu beanstanden. Zugleich machte sich der Angeklagte durch seine Handlungsweise der Urkundenfälschung schuldig, da er Privaturkunden falschlich anfertigte und zum Zweck der Täuschung dem Apotheker gegenüber Gebrauch machte, der sie zum Nachweis berechtigter Herausgabe von sonst im freien Verkehr verbotener Arzneimittel gegenüber den maßgebenden Stellen braucht. K. M.-L.

---

2. Altersschwäche als Krankheit.

Mitgeteilt von

Senatspräsident Dr. **Wiegand** in Berlin-Lichterfelde.

Ist Altersschwäche Krankheit im Sinne des § 182 der Reichsversicherungsordnung? (Rev.-Entsch. des Reichsversicherungsamts vom 2. Dezember 1926 — II a K 160/25.)

An sich ist mit der Revisionsentscheidung 245 (Amtl. Nachr. d. R.V.A. 1893 S. 92) davon auszugehen, daß Altersschwäche als solche, auch wenn sie Arbeitsunfähigkeit zur Folge hat, nicht als Krankheit im Sinne des § 182 der R.V.O. angesehen werden kann, da unter Krankheit ein anormaler pathologischer Zustand der Störung der normalen Körper- und Geistesbeschaffenheit anzusehen ist. Wohl aber ist der Begriff der Krankheit dann nicht auszuschließen, wenn die Altersschwäche einen bereits vorhandenen krankhaften Zustand verschlimmert oder unheilbar gemacht hat, da in einem solchen Falle die Altersschwäche nicht die alleinige Ursache der eintretenden Arbeitsunfähigkeit ist. Einen solchen Tatbestand hat aber das Oberversicherungsamt auf Grund des Gutachtens des Sanitätsrats Dr. H. ohne Überschreitung der Grenzen des Rechts freier Beweiswürdigung als vorliegend angenommen. Dem Gutachter kann allerdings insofern nicht beigepflichtet werden, als Dr. H. darin den Standpunkt vertritt, die Altersentartung der Organe des Körpers sei unter allen Umständen als eine Krankheit zu bewerten, eine Auffassung, der in dieser Allgemeinheit nach dem oben Ausgeführten vom versicherungsrechtlichen Standpunkte aus nicht beigetreten werden kann. Sanitätsrat Dr. H. stellt aber auch fest, daß das Magen- und Darmleiden des Klägers, an welchem dieser vorher behandelt worden war, zwar durch die ärztliche Behandlung etwas zurückgetreten sei, ohne jedoch völlig abgeheilt zu sein, daß der Kläger vielmehr zur Zeit seiner Untersuchung durch den Gutachter noch magen- und darmleidend gewesen sei und daß er seine volle Arbeitsfähigkeit auch zwischenzeitlich niemals wieder erlangt habe. Es ist hiernach der Schluß ausreichend gerechtfertigt, daß das an sich vorhandene Magen- und Darmleiden durch die hinzutretende Altersschwäche derartig ungünstig beeinflußt worden ist, daß die bei dem Kläger jetzt vorliegende Arbeitsunfähigkeit hierdurch endgültig herbeigeführt worden ist. Selbst wenn die akuten Erscheinungen der Erkrankung zeitweilig abgeklungen waren, so daß der Kläger von einem anderen Arzt als genesen bezeichnet wurde, so muß der jetzt vorhandene Zustand des Klägers doch mit seiner früheren Erkrankung derart in Verbindung gebracht werden, daß er als Krankheit angesehen werden muß.

Auswärtige Briefe.

Münchner Brief.

Nun ist das erste Jahr der neuen bayrischen Ärzteordnung, das Probejahr, abgelaufen. Mit Spannung wurde erwartet, wie die neue Ordnung sich einleben und auswirken werde. Was zu erwarten war, ist eingetroffen. Leicht und glatt hat sich der Übergang auf dem Lande vollzogen, einige Bezirksvereine mußten zusammengelegt werden, besondere Schwierigkeiten entstanden nicht. Eine Ausnahme machte aber München. In München arbeitete die Vereinsmaschine schon

seit Jahren, ja man kann sagen schon seit der Sezession des neuen Standesvereins im Jahre 1904 nur mit Ächzen und Krachen, ein Vereinsleben im Bezirksverein bestand schon seit Jahren kaum mehr, schließlich wurde nur mehr mit Muhe und Not das Allerwichtigste der laufenden Angelegenheiten erledigt durch die Vorstandschaft und kümmerlich besetzte, selten zusammentretende Vereinsversammlungen, die keineswegs die Gesinnung der Münchner Gesamtärzteschaft wiedergaben. Diese stand teils teilnahmslos, teils mehr oder weniger scharf kritisierend und schmollend abseits. Wirkliches Leben bestand nur in den zwei kleinen Vereinsgruppen des „neuen", nunmehr auch schon alten Standesvereins, der außerhalb des Bezirksvereins stand, und des Wirtschaftsbundes der Münchner Ärzte. Leben herrschte auch im wirtschaftlichen Vereine, dem „Verein für freie Arztwahl", insofern als es in seinen selten einberufenen Versammlungen, die dann immer gut besucht waren, äußerst lebendig zuging. Das neue Gesetz zwingt nun alle Ärzte in den Bezirksverein hinein und die von den Ärzten nicht gewünschte, aber vom Landtag für die Städte von über 100000 Einwohnern verfügte politische Wahlordnung mußte in München zwangsläufig zu Gruppenbildung führen. Man konnte mit großem Interesse erwarten, nach welchen gesichtspunkten die Gruppenbildung vor sich gehen würde. Die Befürchtung, daß politische Gesichtspunkte maßgebend sein würden, ist nicht eingetroffen. Der Grund ist wohl, daß in München die politischen Linksgruppen in der Ärzteschaft zu schwach vertreten sind. Die bestehenden genannten Verbände haben sich zusammengeschlossen mit dem Assistentenverband und der „Notgemeinschaft". Daneben hat sich eine neue Gruppe gebildet, zurzeit noch ganz zwanglos. Man nennt sie Gruppe C; die vier Verbände wären Gruppe B; Gruppe A, der Kern des alten Bezirksvereins besteht nur mehr theoretisch, da sie durch Abwanderung in die Gruppe C so zusammengeschmolzen ist, daß sie nicht mehr arbeitsfähig ist. Bei den Wahlen zur Ärztekammer und zur Bezirksvereinsvorstandschaft, die Mitte August stattfanden, hielten sich Gruppe C und die vereinigten vier älteren Verbände die Wage. Die Arbeitsunfähigkeit der Gruppe A hatte zur Folge, daß einige Herren, welche bisher an der führenden Stelle im Standesleben waren, nunmehr ausscheiden. Unter den Scheidenden befinden sich weithin bekannte Namen, wie Kustermann, der allerdings schon im Winter durch jahrelange Arbeitslast übermüdet seinen Rücktritt erklärt hatte. Die Männer, die jetzt die Führung übernehmen werden, sind zum Teil altbewährte Standesvertreter, so die alten Führer des Standesvereins Bergeat, Lukas, Graßmann, zum Teil neue Kräfte, eine Tatsache, die ja nur zu begrüßen ist. Der Grund, warum es nicht zu einer Einheitsliste gekommen ist und eine Zweiteilung bei der Wahl eintrat, ist zunächst für Außenstehende nicht ohne weiteres ersichtlich gewesen. Die Wahlaufrufe gaben aber Aufschluß. Der Wahlaufruf der Gruppe C, die keine Statuten und „keine Geheimnisse" hat, bringt zwar nichts Bemerkenswertes. Er betont die „so unumgänglich nötige Einigung", die aber, wie ersichtlich, die Gruppe nicht erreicht hat. Ferner ist zu lesen, daß das erfreuliche Ziel „einer sachlichen, standeswürdigen Behandlung der Angelegenheiten, eine Vermeidung von Cliquenbildung, von Überrumpelung durch Ausschußbeschlüsse, Ausschaltung kleinlicher Differenzen und von Sonderbestrebungen" verfolgt wird, Zeilen, zwischen denen wohl eine Kritik bisheriger Vereinszustände zu lesen ist. Im übrigen sind die Ziele identisch mit denen der bayrischen und deutschen Ärztetage. Inhaltsreicher ist der Aufruf der vier anderen Gruppen, der „Ärztekammer- und Bezirkswahlgemeinschaft". Er bringt die Überzeugung zum Ausdruck, daß in der Gruppe C die Facharztvereinigungen die Oberhand haben und fürchtet durch scharfe Vertretung der Fachinteressen schwerste Beeinträchtigung der Allgemeinpraktiker. Es scheint sich also in München eine Trennung in die Interessentengruppen der Fachärzte und der praktischen Ärzte anzubahnen, wobei bemerkenswerterweise die jungen Kollegen, Notgemeinschaft und Assistenten, ihre Interessen besser von der Gruppe der Allgemeinpraktiker gewahrt glauben. Zunächst ist aber noch Gärung und Wirrnis, man weiß nicht, was noch werden und kommen mag. Dem neu gewählten Führer der Münchner Ärzteschaft, dem bekannten und sehr verdienten Röntgenologen Christoph Müller, Vertreter der Gruppe C, steht eine schwere Aufgabe bevor.

Der 10. bayrische Ärztetag in Neustadt an der Hardt am 22. und 23. September verlief wieder glänzend. Es wirkten zusammen die gewohnt meisterliche Führung durch Stauder mit den prachtvollen Reden zur Eröffnung und beim Festmahl, die geschickte Wahl des Hauptverhandlungsthemas und die Schönheit des Tagungsortes. Fast der ganze erste Tag war dem Thema „Lungentuberkulose, Fürsorgewesen und praktischer Arzt" gewidmet. Die wissenschaftlichen Grundlagen behandelte in einem klassischen Referat v. Romberg, den Standpunkt des Fürsorgearztes vertrat unser ältester, bewährter Fürsorgearzt, Frankenburger (Nürnberg), den Standpunkt des praktischen Arztes warm, geist- und temperamentvoll unser Doerfler (Weißenburg). Wenn alle Fürsorgeärzte wie Frankenburger und alle praktischen Ärzte wie Doerfler wären, so ginge das Zusammenarbeiten spielend und das Schönste an der Auseinandersetzung war das Beispiel, das hier gegeben wurde. Die Tagung brachte eine sehr wesentliche Förderung der Frage und bereitet sicher ein gedeihliches Zusammenarbeiten vor. Vorbildlich ist auch sicher die Einsetzung eines gemeinsamen Ausschusses, der die Aufgabe hat alle lokalen Reibungen

zu beseitigen. Nicht minder wertvoll waren die Verhandlungen des zweiten Tages, der den wirtschaftlichen Fragen gewidmet war. Natürlich lastete die Frage der vorbereiteten Erhöhung der Versicherungsgrenze über der Versammlung, es wurde eine Entschließung dagegen verfaßt. Scholl, der erste Kenner des Gebietes, behandelte in einem sehr eindrucksvollen Referate diese wie die anderen wirtschaftlichen Fragen. Besonders bemerkenwert war, daß die anwesenden Kassenvertreter sich in sehr interessanten Ausführungen an der Aussprache beteiligten. Ein Vorschlag von dieser Seite lautete: Zulassung aller Ärzte zur Kassenpraxis, Zuweisung einer gewissen beschränkten Zahl von Kassenmitgliedern nach ihrer Wahl auf den einzelnen Arzt. Auszahlung eines Pauschales entsprechen einem gewissen Hundertsatz der Grundlohnsumme an die Verbände. Fand auch der Vorschlag keinen Beifall, so ist doch die Anbahnung friedlicher Aussprache bemerkenswert und auch für die Ärzteschaft ein Gewinn. Daß der dritte Tag, der dem Besuche der klassischen Orte Deidesheim, Forst, Wachenheim und des Bades Dürkheim galt, den Ärzten besondere Freude machte, braucht nicht gesagt zu werden. Es kann den deutschen Ärzten nur empfohlen werden sich ebenfalls dem Studium dieses herrlichen Landes zu widmen. Sie werden nicht bloß für sich Nutzen, Freude und Genuß haben, sondern auch unseren liebenswürdigen Pfälzer Kollegen eine Freude bereiten, ganz besonders aber an unseren schwer bedrängten Pfälzer Landsleuten ein gutes Werk tun. Man sieht in diesem schönen deutschen Lande viel, was einem ins Herz schneidet und woran man am sicheren Herd der Heimat immer denken sollte. Auch an das schöne Bad Dürkheim mit seiner wirksamen Quelle und seiner ausgezeichneten Kinderheilstätte sollen wir uns öfter erinnern. Sehr sehenswert ist in der Pfalz der sorgfältig durchdachte und künstlerisch hervorragende Neubau des Ludwigshafener Krankenhauses, das auch durch die Organisation des Fortbildungswesens vorbildlich ist, und die schöne neue Kinderheilstätte in Speyer. Auch die Firma Knoll zeigte den Ärzten interessante Dinge.

Das wissenschaftliche Leben im Münchner ärztlichen Vereine unter der ausgezeichneten Führung Bumkes und in den vielen Fachvereinen war ein sehr reges.

An Verlusten ist zu buchen der traurige Todesfall Heines, unseres bedeutenden Ohrenklinikers, der uns viel zu früh auf der Höhe seiner Schaffenskraft entrissen wurde. Durch Abwanderung haben wir verloren Sauerbruch, dessen sonnige Art und hinreißendes Temperament uns stets eine Erfrischung war; ferner zog Grashey nach Köln, der nicht bloß als Röntgenologe, sondern auch als humorvoller Redner und ebenso geistreicher wie witziger Dichter geschätzt war. Es ist uns unfaßlich, wie der Verfasser der klassischen Arbeit über „die operativen Behandlungsmethoden der Weißwurst" und vieler ähnlicher Abhandlungen in Scherznummern und Kneipzeitungen seine Vaterstadt verlassen konnte. Mit seinem Scheiden gehen auch die Fliegenden Blätter zugrunde, deren bewährtester Mitarbeiter er war. Bedauerlich ist nicht nur der Verlust dieser Männer als solcher, sondern auch die Tatsache, daß München nicht mehr imstande ist seine frühere selbstverständliche, durch Jahrzehnte unbezweifelte Anziehungskraft zu bewahren.

Der Nachfolger Sauerbruchs, Lexer, der München ja seit langer Zeit nahe steht, hat sich durch eine Reihe ausgezeichneter Vorträge gut eingeführt.

Zwei prachtvolle neue Institute sind im Mai eröffnet worden. Der schöne, von Prof. Sattler geschaffene Bau der Forschunganstalt für Psychiatrie hinter der Nordmauer des Krankenhauses Schwabing beherbergt die ausgedehnten zweckmäßig eingerichteten Laboratorien, in denen unter Leitung von Spielmeyer, Plaut, Rüdtin, Lange und Jahnel bereits regstes Leben herrscht. Die klinische Abteilung der Anstalt, dem Krankenhause Schwabing angegliedert, wird im Winter in Angriff genommen werden. An der Südfront derselben Anstalt steht nun das neue Kinderkrankenhaus, ein Musterbau von Prof. Schachner, schön und vorbildlich erbaut. Die Anstalt wird von Prof. Husler geleitet. Die Einweihung der Forschungsanstalt, ein Ereignis im wissenschaftlichen Leben nicht bloß Münchens, sondern Deutschlands und die erstmalige Überreichung der goldenen Kräpelinmedaille an Prof. Vogt geschah mit aller Feierlichkeit.

Aus dem übrigen Bayern ist zu berichten, daß Reichenhall ein prachtvolles neues Kurhaus bekommen hat und ein neues Krankenhaus bekommen wird. Auch Mittenwald hat ein schönes neues Krankenhaus, das ebenso wie unsere anderen Voralpenkrankenhäuser: Traunstein, Miesbach, Sonthofen, Kaufbeuren, Steingaden, Wolfratshausen usw. sehr geeignet ist zum Aufenthalt reisefähiger Kranker, die nicht in ein Sanatorium wollen oder können.

Der Kreisverband Oberbayern, in dem die wirtschaftlichen Vereine zusammengeschlossen sind, hat in einem schönen Feste auf der Herreninsel sein 10jähriges Bestehen gefeiert, ein gutes Zeugnis für das kollegiale Zusammenarbeiten der oberbayrischen Kollegen und ihres bewährten Führers Glasser (Brannenburg).

Zum Schlusse möchte ich noch der harmonischen schönen und ergreifenden Geburtstagsfeier gedenken, welche Friedrich v. Müller, dem hochverdienten Leiter des ärztlichen Fortbildungswesens, am 17. September 1928 von seinen Schülern und Freunden gegeben wurde. Als man die Rednerliste mit mehr als 20 Namen in die Hand gedrückt bekam, ergriff einen leiser Schrecken. Die Reden waren aber alle getragen von so warmen Gefühlen und so wahrhaftiger Verehrung, daß jeder Teilnehmer mitgerissen wurde,

— zwanzig Reden und dabei keine Phrase. Das ist ein Zeugnis für die Persönlichkeit Müllers, wie man es sich nicht besser denken kann. Das Äußerliche, Überreichung einer Büste und mancher mit unverkennbarer Liebe zum Beschenkten ausgewählten Gaben war in diesem Falle wirklich nur schwacher Ausdruck der innerlichen Gefühle. Das Schönste am Fest war die prächtige Antwort Friedrich v. Müllers, bei aller Schlichtheit der Form ein ergreifender Ausdruck des inneren Wesens. Bei solchen Gelegenheiten läßt v. Müller durchblicken, daß er in reichem Maße das besitzt, was er sonst hinter strengster Sachlichkeit und kurz gefaßter Form verbirgt, ein warmes inneres Fühlen.

Das wertvolle Gegengeschenk, das uns Friedrich v. Müller gegeben hat, ist die Versicherung, sich noch nicht in den Ruhestand zu begeben. Es wäre auch ein Jammer, wenn ein so auf der Höhe seiner Geisteskräfte stehender Mann nunmehr sein Wirken einstellen müßte. Und gerade als Lehrer ist ja, wie überall bekannt, Friedrich v. Müller ganz einzigartig. Es erscheint im Hinblick auf dieses wie auch auf andere Beispiele ganz unfaßlich, daß man im übrigen Deutschland an der 65. Jahrgrenze festhält. Es ist das eine Kraftverschwendung und Vergeudung von Geistesgütern, die nicht zu rechtfertigen ist.

München, Oktober 1928. J. Kerschensteiner.

Aus den Grenzgebieten.

Die psychologischen Grundlagen des Charakters und historische Charakterbilder [1]).

Von

Dr. **Niesel** in Stettin.

Erst seit dem Niedergang der materialistischen Weltanschauung hat die Psychologie sich entwickelt, ein Kind der neuesten Zeit ist die Charakterologie, als Wissenschaft betrachtet. Nicht zum wenigsten unter dem immer mehr sich auswirkenden Einfluß Nietzsches hat sie sich frei gemacht von ethischer und moralischer Wertung des Menschen, nicht mehr bedeutet Charakter die gewohnheitsmäßige Art des sittlichen Handelns, das Menschliche-Allzumenschliche ist es, was den Charakter ausmacht. Entsprechend der individualistischen Geistesrichtung der Zeit hat die Charakterologie weit über den Rahmen der psychologischen Wissenschaft hinaus Interesse erweckt. Charaktertypen in großer Zahl sind aufgestellt worden, so — um nur einige zu nennen —: die Sprangerschen Lebensformen, Jungs extravertierter und intravertierter, Frobenius' extensiver und intensiver und Schefflers griechischer oder horizontaler und gotischer oder vertikaler Mensch. Mehr aus der Tiefe geschöpft sind die Typen des Gefühls- und geistigen Menschen von Müller-Freienfels, des Trieb- und Verstandesmenschen Kronfelds und des triebhaften und bewußten Menschen Schneiders. Auch mit Körpertypen wurde der Charakter in bestimmte Beziehungen gebracht, und so entstanden der tetanoide und basedowoide (Jaensch) und der zyklothyme und schizothyme Mensch (Kretschmer), von denen die Kretschmerschen Typen für die Forschung weitaus am fruchtbarsten sich erwiesen haben. Endlich hat man auch aus den Verschiedenheiten der Rasse den Charakter zu erklären versucht (Günther, Claus), aber zunächst will Weidenreich nachgewiesen haben, daß bestimmte Konstitutionstypen durch alle Rassen hindurchgehen, und dann sind Charaktertypen mehr oder weniger künstliche, synthetische Gebilde, wie sie rein im Leben selten vorkommen. Schon hatten Psychiater — ich nenne nur Birnbaum — auf die Strukturanalyse der Seele als wichtigsten Weg zum Verständnis funktioneller Seelenstörungen hingewiesen, da unternahm es der Philosoph Paul Häberlin (Basel 1925), ausgehend von einer pantheistischen Weltanschauung und aufbauend auf Grundtrieben, ein Bild von der Entstehung des Charakters zu geben. Häberlins Theorie, die mir die tiefstschürfende zu sein scheint, liegt meinen Ausführungen zugrunde, ohne daß ich im einzelnen seinen Gedankengängen folge.

Charakter bedeutet das Wesen des Menschen. Und dieses Wesen ist selbstätig. Jede Tätigkeit äußert sich in Veränderung d. h. Bewegung und setzt zweierlei voraus: etwas Stoffliches, das bewegt wird, und eine tätige Kraft. Letztere ist für unsere Sinne nicht wahrnehmbar, wahrnehmbar wird sie erst durch die Bewegung des Stoffes, also durch ihre Wirkung, wie wir an jedem Motorwagen sehen. In diesem Sinne ist der Körper des Menschen die Erscheinung der Seele, wie Ludwig Klages gesagt hat. Und selbstätig ist das Wesen des Menschen, hat doch schon Plato die Seele als das aus sich selbst Bewegte erklärt. Aber woher die Kraft?

Nach Kant ist Objektivierung, d. h. die Projektion unserer Sinnesempfindungen nach außen, eine Grundfunktion des Verstandes. Jedes wahrgenommene Objekt erfordert ein wahrnehmendes Subjekt, aber Subjekt und Objekt stehen zueinander in einem Gegensatz. Wenn ich z. B. einen Stuhl vor mir sehe, muß ich mich irgendwie mit ihm auseinandersetzen: ihm aus dem Wege gehen, ihn wegstellen oder darauf Platz nehmen. Dieser äußere Gegensatz zwischen Einzelwesen und den Objekten der Umwelt, der Welt im allgemeinen, ist die äußere Antinomie im Leben,

[1]) Nach einem im wissenschaftlichen Verein der Ärzte zu Stettin gehaltenen Vortrage.

die in der primären Lebensstellung des Einzelwesens zum Ausdruck kommt. Jedoch ist dieser Gegensatz nur die Folge der Selbsttätigkeit, denn zwei nebeneinander stehende Stühle können dank ihres Beharrungsvermögens niemals in Gegensatz zueinander geraten. Also muß die Kraft einen anderen Ursprung haben.

Zwei Grundtriebe eignen jedem Lebewesen, Häberlin bezeichnet sie als Selbstbehauptungs- und Selbstveränderungstrieb. Die Selbstbehauptung dient der Selbsterhaltung, Selbstbehauptungstrieb ist also nur die psychologische Bezeichnung für Selbsterhaltungstrieb. Aber Selbstveränderung? Sie ist die Folge des Lebens überhaupt, denn Leben bedeutet Veränderung. Wenn der Baum im Walde nicht wächst d. h. sich nicht verändert, ist er bald von seinen Nachbarn überwuchert, des Lichtes als des zum Leben Nötigen beraubt und dem Absterben verfallen; würde er aber ins Ungemessene wachsen, dann würden ihm seine Wurzeln keinen Halt mehr gewähren und der Sturm würde ihn umbrechen. Beide Triebe sind also unbedingt zum Leben nötig, aber sie stehen gegensätzlich zueinander. Dieser Gegensatz im Leben des Einzelwesens ist die zweite Antinomie und die erste innere. Sie ist die Ursache einer ständigen inneren Spannung, welche Spannkraft (potentielle Energie) erzeugt und damit zur Quelle der Kraft wird. Im Leben jedes Einzelnen müssen Tendenzen der Selbstbehauptung mit solchen der Selbstveränderung abwechseln, und darum wird ständig Spannkraft in lebendige Kraft (kinetische Energie) umgesetzt. Diese lebendige Kraft ist die Lebenskraft (Vitalität). Sie ist um so größer, je größer die Spannkraft ist, diese selbst aber hängt von der Energiebesetzung der Triebe ab. Das Energiequantum ist bei den Einzelwesen ganz verschieden, am größten beim Genie. Ebenso verschieden ist aber auch das Verhältnis der Triebstärke zueinander, und so kann man in Rücksicht auf den vorherrschenden Trieb von mehr selbstbehauptenden oder mehr selbstverändernden Charakteren sprechen. Energiequantum, ebenso das Verhältnis der Triebstärke zueinander sind konstitutionell bestimmt, aber die Triebe selbst sind gemäß den wechselnden Forderungen des Lebens mehr oder weniger beweglich. Zur gegebenen Zeit aber muß immer einer der Triebe das Übergewicht haben, welcher die Richtung des Energieverbrauches, die Lebensrichtung anzeigt. Je beweglicher die Triebe, desto lebendiger das Leben und desto schneller der Lebensrhythmus. Und der Ursprung der Lebenskraft, der Kraftquelle?

Im Weltall sind dauernd gegensätzliche Kräfte tätig, Zentripetal- und Zentrifugalkraft ordnen den Lauf der Gestirne. Zentripetalkraft bewirkt Annäherung an das Zentrum und Vereinigung im All. Bei den Lebewesen äußert sich diese Kraft in Anpassung und Angleichung an die Umgebung durch Selbstveränderung. Der Selbstveränderungstrieb ist also zentrisch gerichtet, man kann ihn auch den erotischen nennen, wenn man ähnlich wie Plato unter Eros alle Beziehungen des Individuums zur Umwelt, nicht nur die sexuellen, begreift. Dagegen führt die Zentrifugal- oder Fliehkraft zur Abstoßung vom Zentrum, zur Zersplitterung und Vereinzelung, und hat die Erhaltung der Objektwelt zur Folge. Der Selbstbehauptungstrieb ist also exzentrisch gerichtet oder, wie wir sagen, egoistisch. Beide Triebe sind somit nur der Ausfluß der kosmischen Kräfte, denn das Wesen des Menschen ist nur ein Teil der allgemeinen Wesenheit, des Weltwesens, und die Lebenskraft ist kosmischen Ursprungs.

Indes: der Mensch lebt nicht nur das Leben, sondern erlebt es. Erlebnisse sind seelische Reaktionen auf das Leben, Selbsterlebnisse die auf das eigene Leben, das Selbst, Fremderlebnisse die auf fremdes Leben, auf das Leben in der Umwelt. Letztere knüpfen an äußere Reize, Sinnesreize, Selbsterlebnisse an innere Reize, das sind Vorstellungen, an. Alle Reize lösen aber den ganzen Komplex des Geschehens, den wir unter Erlebnis verstehen, nur dann aus, wenn das Gefühl das Signal dazu gibt. Unbewußt, als Lebensgefühl, begleitet es alle Lebensvorgänge, unbewußt zuerst auch gesellt es sich zu jedem äußeren wie inneren Reiz. Aus den tiefsten Schichten der Seele stammt es und ist somit der primitivste Ausdruck und das Grundelement der Seele. Ist es auch konstitutionell bedingt, so ist seine Ansprechbarkeit doch zeitlich im Leben jedes Menschen ganz verschieden. Verschieden also nach Stärke, Höhe und Klangfarbe ist der Gefühlston, welcher bei jedem Reiz anklingt, er bestimmt die Art des Erlebnisablaufes. Daraus ist die Bedeutung des Gefühls für das Leben nicht nur, sondern für das Erleben klar ersichtlich.

Zum Erleben aber gehört das erlebende Subjekt, ich erlebe das Leben. „Ich" setzt Bewußtheit voraus, deren Helligkeitsgrade wechseln. Davon sind Aufmerksamkeit und Erinnerung abhängig. Aufmerksamkeit erweckt Interesse, Interesse verleitet zum Nachdenken, zu Reflexionen. Dabei tauchen alte Erinnerungsbilder auf, welche die Phantasie verknüpft und ausgestaltet, so daß das Ich Ziele und Wege zum Ziel vorahnend erschaut. Alle diese Vorgänge vom Gefühlston bis zur Endphase, zur Tat, vollziehen sich im Geist. Der Geist stellt also ein Reich für sich dar. Wie schon aus der Endphase, der Tat, hervorgeht, ist das Erlebnis nicht Selbstzweck, Sinn hat es immer nur in bezug auf das Leben, und zwar auf das eigene Leben gegenüber der Umwelt. Neben der Selbsterhaltung ist jedem Lebewesen eigen die Tendenz der Selbstentwicklung oder Selbstvervollkommnung, wie Ed. v. Hartmann sagt. Sie ist nur im Vergleich mit der Umwelt verständlich und die Triebfeder zur Bildung von Idealen. Das Ideal kann konstant oder veränderlich, ein hohes oder niederes sein, von Idealisten im reinsten Sinne des Wortes und

Materialisten sprechen wir. Das Ideal vor Augen versuchen wir unser Leben einzustellen, nehmen bewußt Stellung zu unseren Trieben. Aber „leicht beieinander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stoßen sich die Sachen", der Verwirklichung des Ideals stehen die Realitäten des Lebens, das Schicksal, hemmend im Wege. So entstehen seelische Konflikte zwischen Wollen und Können, Konflikte, die zu Affekten und zur Bildung des Gewissens der Anlaß sind. Im Bewußtsein ihrer Kraft nehmen einzelne immer wieder den Kampf mit dem Schicksal zur Verwirklichung des Ideals auf, Lebenskämpfer oder problematische Naturen sind es. Andere begnügen sich mit einem Kompromiß zwischen Ideal und Wirklichkeit, nicht wenige aber erliegen der Problematik des Lebens, Resignation, Pessimismus, Flucht in die Krankheit sind die Folge. Der seelische Konflikt zwischen Ideal und Wirklichkeit ist es also, der zur bewußten Lebenseinstellung zwingt. Der letzte Grund zum Konflikt aber ist der Gegensatz zwischen Geist und Trieben, und damit hätten wir eine dritte Antinomie, die zweite innere im Leben des Einzelnen, gefunden. Spielt sich dieser Konflikt auch im ganzen Bereiche des Geistes ab, so ist doch der Anstoß zur Beseitigung des Konfliktes im Affekt, also im Gefühl, zu suchen. Als Grundelement der Seele kennen wir es schon, jetzt wird es auch zum Träger der Energie und zum Motor der Seele, denn eigene Energie besitzt der Geist nicht, wenigstens wissen wir nichts davon. Diese Kraft des Gefühls in Hinblick auf das Ideal in die rechten Bahnen zu leiten, es zu veredeln, zu sublimieren, wie Freud sagt, ist Aufgabe des Geistes. Die Veredelung kann nur sinngemäß sein, wenn sie in bezug auf den Geist selbst gedacht ist, d. h. wenn sie zentrisch gerichtet ist und Moralität und Ethik oder Ästhetik zum Ziel hat. Im Gegensatz dazu steht die exzentrische oder egoistische Lebenseinstellung, deren Berechtigung aus der Pflicht zur Selbsterhaltung erhellt. Und nun bedenken wir, daß die Energie schon im Gefühlsleben selbst sich erschöpfen kann, im anderen Falle im Denken, im Verstande, aufgebraucht wird und immer nur zum Teil den ganzen Reflexbogen der Geistestätigkeit durchläuft, um in der Tat sich auszuwirken. Dazu die Verschiedenheiten des Energiequantums und des Verhältnisses der Triebstärke zueinander bei den einzelnen Menschen und schließlich die vielen Variationsmöglichkeiten, die sich aus jeweiligen oder mehr dauernden Bindungen (Fixationen) der Triebe nach einer der beiden Richtungen ergeben, dann wird man leicht einsehen, welche Fülle von Charakterbildern möglich ist. Ständig verändert sich die Umwelt, im Strome des Lebens muß der Mensch mit der Strömung schwimmen, d. h. er kann nur am Leben bleiben, wenn er dem Leben in der Umwelt durch Selbstveränderung sich anpaßt. Der Charakter muß also veränderlich sein, nicht bleibt er zeitlebens derselbe, wie es Schopenhauer behauptet hat. Der Begriff: Charakter umfaßt die Gesamtheit aller möglichen Reaktionsweisen des Individuums, der Charakter ist die Resultante aus den drei erwähnten Gegensätzlichkeiten. Sie sind im Einzelwesen Mensch zur strukturellen Einheit verbunden. Aber der Charakter ist auch in hohem Grade abhängig von den biologischen Entwicklungsstadien, von der Entwicklungskurve des Menschen reden wir. Der Charakter ist also nicht nur eine strukturelle, sondern auch eine genetische Einheit, Charakterbilder sind Lebensbilder.

Die historischen Charakterbilder kann ich des beschränkten Raumes wegen nur skizzenhaft darstellen. Zuerst der homerische Mensch. Ist er überhaupt historisch? Der Einheitlichkeit der Dichtungen wegen hat die philologische Wissenschaft Homer als Persönlichkeit anerkannt, sein Leben fällt in die Zeit um 800, der trojanische Krieg in die um 1200 vor Chr. Wenn nun auch Homer Züge seiner eigenen Zeit in die Ilias und Odyssee hineingetragen hat, so sind die Seelenbilder doch so scharf konturiert und farbig, daß man charakterologisch von dem homerischen Menschen sprechen kann. Sinnenfroh ist er, mehr Augen- als Ohrenmensch. Malerisch beschreibt er alles, so daß man es entstehen sieht. Seiner Sprache fehlen noch die erklärenden Beiworte, was auf mangelhafte Begriffsbildung schließen läßt, und das Ich bleibt noch im Hintergrunde. Immer und überall bricht das Dämonische durch, das beim Kinde spielerisch im Zerstören und Aufbauen sich kundtut. Rücksichtslos, grausam, vernichtet er, daneben aber schafft sein schöpferischer Geist eine Kultur von hohem ästhetischen Wert, erkennbar in den Funden aus dem trojanisch-mykenischen Kulturkreise. Gefühls- und Tatmensch zugleich, lebt er triebhaft und schicksalmäßig sein Leben, ohne viel darüber zu reflektieren. Die Jugendzeit einer Kultur haben wir vor uns, der homerische Mensch ist der werdende, naturverbundene, naive Mensch. Dionysisch kann man ihn in Anlehnung an Nietzsche nennen, Dionysos, der Gott des Lebens und des Todes, im Gegensatz zu Apollo, dem heiteren Olympier.

Apollinisch war Sokrates. Ist uns auch von ihm kein geschriebenes Wort überkommen, so muß man doch seine Verteidigung vor Gericht, die uns sein Schüler Plato vermacht hat, als echt sokratisch, wenigstens dem Geiste nach, ansehen. Gegenwartsmensch war auch er, aber kein naiver, sondern ein im höchsten Grade reflektierender Mensch, bewußter Verstandesmensch mit vorherrschend selbstbehauptenden Tendenzen, welche aber, auf eigene Moralität und Ethik sich gründend, einen hohen sittlichen Wert haben. Ein Fanatiker der Idee und des gesprochenen Wortes, überzeugt, von Gott zu etwas Hohem vorbestimmt zu sein, erlitt er seinem Ideale zu Liebe heroisch den Tod. Sokrates war der erste Pflichtmensch und ist der Typ des idealistischen, konstanten, einheitlich in sich geschlossenen Charakters.

Als letzter aus der klassischen Zeit: Julius Cäsar. Ein heiterer Gegenwartsmensch war er nach Mommsen. Bei ihm tritt zum ersten Male der Einfluß der Umwelt deutlich in Erscheinung, Cäsar ist bestimmt durch Stätte und Stunde, sagt Gundolf. Die Stätte war das republikanische Rom und seine Stunde schlug, als Pompejus ihm die Macht streitig machen wollte. Denn groß war sein Machtbedürfnis, der Geltungstrieb. Sein Ideal: die eigene Größe mit dem Endziel der Größe Roms, war ein hohes und geistiges. Aber nicht zeichnete ihn der reine Verstand eines Sokrates aus, Wirklichkeits- und Vernunftmensch war er. Jedoch: sein Ideal hätte er nie erreicht, wenn er nicht die genialische Energie besessen hätte. Seine Taten verkünden seinen Ruhm, also war er Tatmensch. Und doch Schicksalsmensch, ja eine Spielernatur, wie sein Ausruf: „der Würfel ist gefallen" und die Worte, die Shakespeare auf Grund der Biographie des Plutarch ihm in den Mund gelegt hat, beweisen. An jenem Tage nämlich, an dem er ermordet wurde, sagte er auf eine Warnung hin: „Gar wohl weiß die Gefahr, Cäsar sei noch gefährlicher als sie. . . . Und Cäsar wird doch ausgehen!"

Auch Dantes Charakter ist nur zu verstehen in Ansehung der Zeitverhältnisse: die politischen Gegensätze in Florenz, die immer noch gültige ptolemäische Weltanschauung und die Lehre von der Erbsünde des heil. Augustinus. Den Ausgang nahm seine geistige Entwicklung von einem erotischen Erlebnis in der Kindheit, von ihm selbst in der vita nuova verherrlicht. Dante war zeitlebens ein Eidetiker, d. h. mit einer starken, die Vorstellungen bildhaft vorzaubernden Phantasie begabt. Deshalb ist auch der Zweifel an der Persönlichkeit der Beatrice erlaubt. Aber wie ein roter Faden zieht sich dieses Erlebnis durch sein ganzes Leben, die menschliche Beatrice wird ihm zur himmlischen, zur Beseligerin, so daß man ein Schulbeispiel der Sublimierung des Sexualtriebes nach Freud vor sich zu haben vermeint. Leidenschaftlich, von großer Triebkraft beseelt, eine Kampfnatur, selbstbewußt, aber schlecht anpassungsfähig und schwierig, hat er die Problematik des Lebens nie überwunden und im Leben Schiffbruch erlitten. Seinem Ideale: äußere Ordnung, verkörpert im römischen Kaiser, innere Ordnung im Rahmen der gegebenen christlichen Lehre — blieb er treu, Idealismus und Konstanz des Ideals sind hervorstechende Eigenschaften. Sein enzyklopädischer Geist umfaßte das Wissen seiner Zeit, aber hielt sich innerhalb dieser Grenzen. Dante war kein Wahrheitssucher, wie Sokrates, kein Religionsstifter oder Reformator, aber religiöser Idealist, so schildert er in der göttlichen Komödie seinen eigenen Läuterungsprozeß mit der ausgesprochenen Absicht, zur Nacheiferung anzuspornen. Dazu: ebenso wie Sokrates und Cäsar Schicksalsmensch, Welthöhlenmensch (Frobenius) im Gegensatz zum Weltweitenmenschen, Welthöhlenmensch wegen der Eingeschlossenheit, wie sie die ptolemäische Weltanschauung mit sich brachte. Man hat ihn den ersten Renaissancemenschen genannt, aber zu Unrecht, trotzdem er zur Zeit der ersten Renaissancekünstler Cimabue und Giotto in Florenz lebte. „Das Ich wendet sich bewußt ab von der realen Welt, die ihm keine Befriedigung gewährt, und schafft sich eine wunschbedingte Scheinwelt", diese Erklärung des mystischen Menschen des Mittelalters paßt auf Dante.

Dem mittelalterlichen Menschen galt das Leben im Diesseits nur als Vorbereitung für das Jenseits. Jetzt drohten die ewigen Qualen der Hölle Dantes, und dann verkündete der fanatische Dominikaner Savonarola zu Florenz mit flammenden Worten das nahe bevorstehende Strafgericht Gottes. Es war die Zeit der Renaissance. Renaissance bedeutet Wiedergeburt des klassischen Geistes. In Schönheitsidealen schwelgend, genießerisch, in den Tag hinein lebte der klassische Grieche, seinem Vorbilde, den heiteren Olympiern nach. Und so kamen das Diesseits und das Jenseits im Renaissancemenschen in Konflikt, den er nicht lösen konnte. Einen Januskopf hat er, dessen eines Gesicht auf das Diesseits, dessen anderes auf das Jenseits gerichtet ist. Heute schwelgerisch, lasterhaft, morgen betend und büßend, so lebte er, ständig seine Lebenseinstellung wechselnd. Der seelische Konflikt zeitigte starke innere Spannungen, die zu Explosionen führten, aber auch die Vitalität steigerten. Aus dieser Zwiespältigkeit der Seele, die wir in pathologischer Erscheinungsform nur beim Schizophrenen kennen, erklärt sich der Charakter aller bedeutenden Männer und Frauen der Renaissance. Und doch fehlt noch etwas im Seelenbilde, worauf Jakob Burckhardt aufmerksam gemacht hat: der Individualismus wurde geboren, denn nur ein bewußtes Ich konnte den Menschen aus der Zerrissenheit des Gefühlslebens erretten, mit dem Ich erst war die Persönlichkeitsentwicklung vollendet. Aber in der italienischen Renaissance lebte zuerst und hauptsächlich das Gefühl sich aus, das klassische Schönheitsideal als Vorbild. Auch in Deutschland ging der Anstoß zur Wiedergeburt vom Gefühl aus, nahm aber doch sogleich die Richtung auf den Geist. Luther stellte die durch den Klerus verfalschte christliche Lehre wieder her, durchgeistigte sie aber auch. Es folgte Copernikus, dessen heliozentrische Lehre den Menschen seiner bevorzugten Stellung als Mittelpunkt der Schöpfung beraubte. Und schließlich Leibniz, der den klassischen Idealismus des Plato und Aristoteles fortbildete. Dabei bin ich mir der wesentlichen Unterstützung und Vorarbeit anderer wohl bewußt. So kam es bei uns zur Kulturepoche der Aufklärung, die mit Kant ins Grab sank.

Kants Werk kennzeichnet seinen Charakter. Schon in der Vorrede zu seinem Jugendwerk: „Gedanken von der wahren Schätzung der

lebendigen Kräfte" sagt er: „ich habe mir die Bahn vorgezeichnet, ich werde meinen Lauf antreten, nichts wird mich hindern ihn fortzusetzen." Also frühreif, frühzeitige Lebenseinstellung. Aber zuerst war er Naturphilosoph und Mathematiker, wie noch sein zweites größeres Werk (Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels) zu erkennen gibt, erst später richtete sich sein Geist zielbewußt und selbstsicher auf die Logik und Metaphysik. Seine drei Hauptwerke sind die Kritik der reinen Vernunft, der praktischen Vernunft und die der Urteilskraft. In der Vorrede zur 2. Auflage der Kritik der reinen Vernunft vergleicht er sich selbt mit Copernikus. Wie dieser, „nachdem es mit der Erklärung der Himmelskörper nicht gut fort wollte, wenn er annahm, das ganze Sternenheer drehe sich um den Zuschauer, versuchte, ob es nicht besser gelingen möchte, wenn er den Zuschauer sich drehen und dagegen die Sterne in Ruhe ließ", so schloß Kant, anstatt anzunehmen, „alle unsere Erkenntnis müsse sich nach den Gegenständen richten": „die Gegenstände müssen sich nach unserem Erkenntnis richten". Denn der Geist ist selbsttätig, autonom. Neben dem Erkennen ist das Wollen eine Grundfunktion des Verstandes. Erkennen und Wollen werden logisch zusammengehalten durch die Urteilskraft. Was als richtig erkannt ist, ist gut und muß nicht nur gewollt, sondern auch gesollt werden. Dies ist der Sinn des kategorischen Imperativs, der Pflicht. Zwei Welten stehen also einander gegenüber: die Sinnenwelt, die Welt der Erscheinungen, und die nur durch die Vernunft erkennbare sittliche oder intelligible Welt. Aber unserem Bewußtsein eignet noch eine autonome Funktion, die Einbildungskraft. Zum Zweck der inneren Harmonie schafft sich der schöpferische Geist noch eine dritte Welt, die ästhetische Welt, die Welt des schönen Scheins, im Gegensatz zur Welt des Seins. Fixation der Lebenseinstellung nach der geistigen Seite, ebenso wie nach der äußeren Lebensform hin, Konstanz und höchste Geistigkeit des Ideals, das sind die Farben im Charakterbilde Kants! Aber wir dürfen nicht die Willensstärke übersehen, die er noch im hohen Alter der „Grillenkrankheit" gegenüber bewies, dargelegt im letzten Werk: „von der Macht des Gemüts, durch den bloßen Vorsatz seiner krankhaften Gefühle Meister zu sein".

Kants Leben und Wirken ragt tief hinein in die Zeit der Romantik. Von der blauen Blume der Romantik spricht man, sie war das Symbol der Schönheit und Vollendung. In einer Art von Traum wandert Heinrich von Ofterdingen (Novalis) durch alle Länder und Zeiten und findet die vollendete Schönheit in der Poesie. Im Zwielicht des Traums erlebt der Romantiker eine Welt der Schönheit, ein Traummensch, der apollinische Mensch Nitzsches war er. Nichts von der reinen Vernunft Kants, — Enthusiasmus est principium artis et scientiae (Schlegel)! Aber Wackenroder redet von sich selbst als einem doppelten Wesen, einem Wesen von Geist und Leib. Und dieser Leib lebte in der Wirklichkeit, nicht immer innerhalb der Grenzen der anerkannten Moral. Einen Januskopf hat auch der Romantiker, gleich dem Menschen der Renaissance, und das Ich, wenn auch im höheren Sinne, wurde wiedergeboren durch die Philosophie Fichtes. Darum ist die Romantik als eine zweite Renaissance aufzufassen, aber nicht mehr galt die Vorliebe der Antike, sondern dem Mittelalter, der Romantiker ist ein mystischer Mensch. Als eine zweite Gefühlswelle in der abendländischen Kulturentwicklung erscheint somit die Romantik. Ihre Kräfte kamen erst allmählich im Laufe des 19. Jahrhunderts zur Auswirkung; wie in der Renaissance wurden physikalische Entdeckungen (Robert Mayer, Helmholtz, Heinrich Hertz u. a.) richtunggebend. Das materialistische bzw. rationalistische Zeitalter kam herauf, unter dessen Ausstrahlungen wir immer noch leben. Und doch hat der Mensch von heute ein ganz anderes Seelengepräge, wie der aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Von Affektivität und Emotivität spricht man. Eine neue Gefühlswelle mit neuem Erleben ist hereingebrochen, mit elementarer Gewalt hat sie die Dämme der Vernunft überflutet, kosmisches Feuer durchglüht die Seele. Noch herrscht der Dämon, aber „nur als Schaffende können wir vernichten" (Nietzsche). Eine dritte Wiedergeburt erlebt die abendländische Menschheit.

Wandelbar ist das Wesen des Menschen. Charakterbilder sind Lebensbilder und im Charakter spiegelt sich die Kultur.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 31. Oktober 1928 hielt Herr Langstein einen Vortrag: Die Behandlung der Rachitis. Zur Rachitis rechnet man heute nicht mehr allein die Erkrankung der Knochen, den Buckel, den Rosenkranz, sondern vor allem auch nervöse Erscheinungen aller Art. Es gehören zu den Symptomen der Laryngospasmus, Störungen des Synergismus der Muskulatur, Überempfindlichkeitsphänomene der Haut, Defekte in der Geschmacksempfindung, Zustände des Gehemmtseins, der Demenz usw. Man kennt bestimmte Stoffwechselstörungen wie Hypophosphatämie, die lange vor dem Auftreten der manifesten Erscheinungen vorhanden sind und die in annähernd normale Verhältnisse übergehen, wenn die Rachitis heilt. Wir sprechen von einer Heilung der Rachitis erst dann, wenn die allgemeinen Verhältnisse sich gebessert haben. Zur Rachitis werden heute nicht mehr gerechnet Enteritiden und die Anämie. Von einem Heilmittel der Rachitis wird die Hebung des Allgemeinzustandes neben der Rückkehr des Blutes zur Norm und der regelrechten Verkalkung der Knochen verlangt. Eine große Reihe von Faktoren ist an der Entstehung der Rachitis beteiligt, die sich aber nur auswirken bei einer Anlage für die Rachitis, die vor allem von mütterlicher Seite herkommt. Kalkmangel spielt in der Ätiologie der Rachitis keine Rolle, dagegen ruft ein übermäßiger Fettgehalt der Nahrung häufig Rachitis hervor. Milch soll man Kindern nur in Mengen

geben von etwa $^1/_{10}$ des Körpergewichts. Die alimentäre Bekämpfung der Rachitis ist am wichtigsten. Knappe Ernährung mit gemischter Kost rechtzeitig gegeben und Milchmengen von 4—500 g verhindern und heilen die Rachitis am besten. Die Rachitis wird durch Fernhalten der Sonne, unsaubere Pflege begünstigt. Leider sind eine zweckmäßige Ernährung und andere Erfordernisse auf keine Weise generell durchzuführen. Die jahrhundertelange Erfahrung hat im Lebertran ein Mittel an die Hand gegeben, das bei regelmäßigem Gebrauch die Entstehung der Rachitis verhindert und die ausgebrochene Krankheit heilt. Seit 1825 ist er in den deutschen Arzneischatz aufgenommen. Seine Spezifität ist 1910 von Rosenstern endgültig exakt nachgewiesen worden. Wir besitzen aber noch keinen standardisierten Lebertran, so daß seine Wirkung nicht gleichmäßig erscheint. Das bestrahlte Ergosterin ist sein wirksames Prinzip, und wir können, sei es durch Bestrahlung des Menschen oder aber durch Darreichung eines bestrahlten Nahrungsmittels mit diesem Faktor erfolgreich vorgehen. Lebertran wird von manchen Kindern gern genommen, von anderen verweigert, andere bekommen Durchfälle, so daß man eine generelle Prophylaxe damit nicht treiben kann. Man kann auch nicht jedes Kind mit Höhensonne bestrahlen, wennschon die Höhensonne volle Berechtigung der Anwendung hat. Mit bestrahltem Ergosterin erzielt man ganz außerordentliche Erfolge und man sah von diesem Vigantol keine Schädigungen, bis die Industrie es in großen Mengen auf den Markt warf. Es wurde berichtet, daß tuberkulöse Kinder nephritisch wurden, ein Kind starb. Von 11 selbst beobachteten tuberkulösen Kindern bekamen 3 etwas Krankhaftes an den Nieren. In einem Fall schwerster Tuberkulose erfolgte plötzlicher Gewichtsabfall und der Urin war krankhaft verändert. Fortfall des Vigantols erzielte Besserung, und als man später wieder Vigantol gab, geschah nichts Krankhaftes mehr. Von 30 Frühgeburten bekam unter prophylaktischer Gabe von Vigantol ein Kind Zylindrurie. Wahrscheinlich sind die Präparate nicht gleichmäßig. An der Möglichkeit einer Schädigung durch Vigantol ist nicht zu zweifeln, so daß die Verkaufspackung ein Cavete tragen müßte. In der bestrahlten Milch besitzen wir eine hochwirksame antirachitische Waffe, durch die Schädigungen noch nie beobachtet worden sind. Die Dauer der Rachitis ist jetzt wesentlich abgekürzt und schwere Fälle heilen in 6—8 Wochen. Sehr wichtig ist die Frage der sozialen Bekämpfung der Rachitis. Man soll nicht zögern diese Methodik einzuführen. Man muß nicht nur die Säuglinge, sondern auch die kleinen Kinder bis zum 3. Lebensjahr von der Rachitisbekämpfung erfassen lassen. Milch ist hierfür geeignet, die einen Zusatz eines der antirachitischen Mittel hat. In der Aussprache hierzu mißt Herr Degkwitz das Vorkommen von Schädigungen des Vigantols den Verschiedenheiten des Präparates zu. Es gelingt sie frühzeitig zu bekämpfen durch Beobachtung des Kindes während der Dauer der Therapie. Es sterben noch viel zu viel Kinder an Rachitis, so daß ihre soziale Bekämpfung erforderlich ist. Lebertran eröffnet nicht günstige Aussichten für eine Rachitisprophylaxe, weil den Müttern ihre Durchführung überlassen werden muß. Es kommt auf Intelligenz, guten Willen und Beharrlichkeit der Mütter an. Auch die Fürsorgestellen erfassen zu wenig Kinder. Die Prophylaxe muß schon in die Molkereien verlegt werden. Zusatz von Vigantol zur Milch ist psychologisch unzweckmäßig, weil die breite Masse keine Milch genießt, die in die Medizin hineingegossen wurde. Bestrahlte Milch ist geeigneter und zwar empfiehlt sich der Verkauf einer Verschnittmilch, von der nie ein Schaden beobachtet worden ist und die nicht überdosiert werden kann. Für das flache Land kommt wegen des Fehlens der Molkereien bestrahlte Milch nicht in Frage. Hier liegt noch ein schwer zu lösendes Problem vor. Herr Orgler schließt sich den Ausführungen von Langstein an. Auch in sehr schweren Fällen von Rachitis hilft Vigantol. Für manche Fälle ist es schwer die Vigantolwirkung sicher zu stellen, weil Rachitis auch unter Diät und Sonne ausheilt. Bei Frühgeburten eigener Beobachtung in der Anstalt sind weder Schädigungen unter Vigantol aufgetreten noch kamen Rachitisfälle zur Beobachtung. Die Fürsorgestellen scheitern bei der Rachitisbekämpfung, weil die Mütter nicht regelmäßig wiederkommen. Im Gegensatz zu Langstein betont Orgler, daß Butter-Mehlnahrung, richtig dosiert, keine Rachitis erzeugt. Schließlich berichtet Herr Rosenstern, daß er bei 25 tuberkulösen Kindern vom Vigantol keine Schädigung gesehen habe. In der Domestikation liegt oft eine größere Gefahr als im Mangel an ultraviolettem Licht. In 6—8 Wochen heilen die schweren Fälle von Rachitis nicht in jeder Beziehung aus. Es folgt ein kurzes Schlußwort von Herrn Langstein. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 7. November 1928 hielt Herr Max Cohn einen Demonstrationsvortrag: Das körperliche Röntgenbild insbesondere bewegter Organe. Körperliche Röntgenbilder gewähren eine größere Anschaulichkeit und ihre Darstellung bedeutet einen großen Fortschritt. Unter den Darstellungsverfahren verdient das von Diocles hervorgehoben zu werden. Es hat auch die Bilder gegeben, die demonstriert werden. In der Aussprache hierzu geht zunächst Herr Diocles auf sein Verfahren mit einigen Worten ein. Dann demonstriert Herr Joseph stereoskopische Aufnahmen der weiblichen inneren Genitalien. Herr Berg weist darauf hin, daß der Geübte auch von Flächenbildern stereoskopische Eindrücke hat, namentlich bei Magen- und Darm-Aufnahmen. Die Stereographie kann keinen Ersatz für die Radiographie geben. Herr Tugendreich sieht einen Mangel in der sonst zurzeit besten Apparatur von Diocles darin, daß Brustaufnahmen nur im Stehen möglich sind, schwer Kranke also im Liegen nicht stereographisch aufgenommen werden können. Für den Magen und Darm bedeutet die Stereographie kaum einen Fortschritt, weil die Kontrastmittelmethode mangelhaft ist. Die verschiedenen Schattenintensitäten stören das stereoskopische Sehen; je intensiver ein Schatten ist, um so näher erscheint er dem Auge. Das Durchleuchtungsgerät von Breuer für unmittelbare stereoskopische Betrachtung hat zunächst noch den Nachteil, daß mit ihm Hautschädigungen leicht entstehen können. Herr Curt Adam weist auf das Schädelgebiet als sehr wichtig für Stereoaufnahmen hin. Einfache Aufnahmen gestatten keine exakte Lokalisation von Fremdkörpern im Auge usw. Die Plastik der Haut läßt sich durch Bestreichen mit grauer Salbe erreichen. Herr Kremer hält es für wertvoll, daß vor der Thorakokaustik Stränge stereographisch lokalisiert werden können. Auch Herr Kramer betont diese Möglichkeit, auf die er schon 1921 hingewiesen hatte. Aber für die Lunge selbst ist die Methode gleichfalls bedeutungsvoll. Zu erwähnen ist, daß auch Siemens eine Apparatur für Stereographie baut, die mit zwei Röhren arbeitet. Herr Arthur Fränkel sieht den springenden Punkt in dem Problem darin, daß die Schatten der gewöhnlichen Röntgenbilder zu Fehlschlüssen führen. Herr Frik erhält plastische Eindrücke bei Durchleuchtungen in den verschiedenen Richtungen. Für richtiges stereoskopisches Sehen sind scharfe Kontraste und scharfe Konturen erforderlich, sonst gibt es namentlich bei den Lungen keine ausreichenden räumlichen Vorstellungen. Für die Lungen ist die Durchleuchtung die Domäne. Für die bewegten Organe sind komplizierte Aufnahmeapparate nicht erforderlich. Bilder, die mit hyperstereoskopischen Apparaten gewonnen sind geben falsche räumliche Vorstellungen. Herr Hein weist auf die stereoskopisch aufschlußreichen Aufnahmen des Nierenbeckens und der Harnleiter hin. Herr Martens erinnert daran, daß man schon vor vielen Jahren in Deutschland stereoskopische Aufnahmen gemacht hat und Herr Bönniger hält die mit dem einfachen Gottheimerschen Verfahren erfolgten stereoskopischen Aufnahmen auch vom bewegten Objekt für ausreichend. Es folgt ein kurzes Schlußwort von Herrn Max Cohn. F.

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Januar 1929 auf Welle 1250 über Königswusterhausen. 4. Januar abends 7,20—7,40 Uhr Dr. Hayward (Berlin): Avertinnarkose; 7,40—7,45 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 18. Januar 7,20—7,40 Uhr Dr. Engelen (Düsseldorf): Chronische und temporäre Nebenniereninsuffizienz; 7,40—7,45 Uhr: Das Neueste aus der Medizin.

Ein Verein der ausländischen Mediziner ist in Berlin gegründet worden. (Vorsitzender: M. S. Levitas, Berlin-Wilmersdorf, Mannheimerstr. 24.) Sein Zweck ist die Unterstützung der in Deutschland studierenden ausländischen Mediziner und Förderung der Annäherung zwischen ihnen und den deutschen Studenten. Der Verein will weiterhin die sehr dankenswerte Aufgabe übernehmen, die ständige Verbindung der ausländischen Ärzte deutscher Schulung mit den deutschen Universitäten und der deutschen Ärzteschaft aufrechtzuerhalten. L.

Die neugegründete **Internationale Gesellschaft für Mikrobiologie** wird ihren ersten internationalen Kongreß im September 1929 in Paris abhalten. Im Ehrenpräsidium befindet sich von Deutschen R. Pfeiffer; Präsident ist Bordet in Brüssel, Generalsekretär R. Kraus in Wien. In einer großen Anzahl von Ländern haben sich bereits nationale Komitees gebildet, in Deutschland ist Martin Hahn Vorsitzender, Gildemeister Schriftführer. Ausschußmitglieder sind u. a. Fülleborn, Kolle, Neufeld, Prausnitz und Uhlenhuth. L.

In diesem Jahre soll in Turin eine **Ausstellung** stattfinden, die sich auf die Geschichte der Naturwissenschaften, der Medizin und Pharmazie, der Mathematik, Physik und Chemie, der Astronomie, Geographie und Technologie erstrecken soll. Sie wird Apparate, Instrumente, Druckwerke usw. umfassen. (Avvenire Sanitario.) Le.

Der X. internationale ärztliche Fortbildungskurs in Karlsbad hat vom 23. bis 29. September 1928 unter dem Vorsitz des Bürgermeisters Hermann Jakob und unter Geschäftsführung von Dr. Edgar Ganz stattgefunden. Wieder hatte sich eine große Zahl von Ärzten in dem berühmten Badeort eingefunden und den auf hohem wissenschaftlichen Niveau befindlichen Vorträgen gelauscht. Aus den vielen wertvollen Ausführungen möchten wir hier kurz die Äußerung von Prof. Hegler (Hamburg) über die Thrombosekrankheit wiedergeben. Genaue statistische Untersuchungen an dem Krankenhause St. Georg in Hamburg in 16 Jahren bei über 310000 Gesamtaufnahmen haben ergeben, daß die Zahl der Chlorosen in den letzten 5 Jahren erheblich zurückgegangen ist, während der perniziösen Anämien erheblich angestiegen ist. Die Pneumonien sehen wir in den Krankenhäusern viel seltener als früher, während das Lungenkarzinom erschreckend zugenommen hat. Ebenso haben die Nierensteine während des Krieges eine starke Abnahme gezeigt, um nach dem Kriege wesentlich zuzunehmen. Keine andere Erkrankung hat aber in den letzten Jahren eine so außerordentliche Zunahme erfahren, wie die Thrombose und die Embolie. Das ist um so bedeutsamer, als diese Krankheit häufig aus dem vollsten Leben heraus zum plötzlichen Tode führt. Es scheint, daß zur Propfbildung in den Adern eine gewisse konstitutionelle Veranlagung notwendig ist, die sich äußerlich in einem pyknischen Habitus, Neigung zu Fettsucht und in manchen Fällen in verminderter Funktion der Schilddrüse kennzeichnet. Man darf sich daher nicht damit begnügen, daß die Thrombose eine zufällige Erkrankung ist, sondern man muß schon von einer „Thrombosekrankheit" sprechen. Die Frage nach der Erklärung der Zunahme dieser Erkrankung ist nicht leicht zu lösen. Man spricht von Infektionen und gewissen Blutveränderungen als Ursache; vielleicht ist eine Flüssigkeitsbeschränkung, etwa bei Frischoperierten die Veranlassung zu einer schnelleren Gerinnung des Blutes und damit zur Thrombosebereitschaft. Wichtig ist die Tatsache, daß man im Blute des normalen Menschen das chemische Element Fluor fast niemals findet, wohl aber im Blute von hämophilen Menschen. Von diesem Gesichtspunkte aus dürfte die Behandlung der Thrombosenbereitschaft die Zufuhr von Fluor ins Auge gefaßt werden.

Das Kammergericht Berlin hat in einem Urteil (I, S. 421, 1928) entschieden, daß die **Bezeichnung „Homöopath"** ein arztähnlicher Titel sei und infolgedessen von nicht approbierten Heilkundigen nicht geführt werden dürfe.

Der **Reichstagsausschuß für die Strafrechtsreform** befaßte sich in seinen Sitzungen Ende Oktober und Anfang November mit der Sicherungsverwahrung, wobei auch die Frage der Sterilisierung der Männer zur Erörterung kam. Von den Abg. Dr. Zapf (D. Vp.) im Verein mit anderen war der Antrag gestellt, derartig im Arbeitshaus Untergebrachte frühzeitig entlassen zu dürfen, wenn sie sich freiwillig der Sterilisation unterzogen hätten. Die meisten Redner äußerten bei vielfacher Anerkennung der Bedeutung dieser — bei Männern ungefährlichen — Operation doch Bedenken, jetzt schon zu einer reichsgesetzlichen Regelung dieser Frage zu schreiten. Ganz abgewiesen wurde die Sterilisation von Vertretern des Zentrums. Seitens des Reichsjustizministeriums wurde die Bedeutung dieses Problems voll anerkannt, aber eine Regelung im beantragten Sinne noch für verfrüht erklärt. Die Materie wurde zur weiteren Beratung einem Unterausschuß überwiesen. Solbrig.

Personalien. Prof. Fleischmann (Berlin) wurde zum Nachfolger des jüngst verstorbenen Prof. Walterhöfer zum Direktor der inneren Abteilung am Hindenburg-Krankenhaus in Berlin-Zehlendorf gewählt. — Dr. Rudolf Herbst hat sich in Königsberg für innere Medizin habilitiert. — Der a. o. Prof. Vogt in Tübingen wurde zum Leiter der im Bau befindlichen geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Krankenstifts in Zwickau berufen. — Als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Geh.-Rat Graser in Erlangen ist Prof. Goetze, Oberarzt an der Schmiedenschen Klinik in Frankfurt a. M., zum Direktor der chirurgischen Universitätsklinik ausersehen. — Der Priv.-Doz. für Chirurgie in Königsberg W. Kurtzahn wurde zum außerordentlichen Professor ernannt. — Der bisherige Oberarzt im Chemnitzer Stadtkrankenhaus Dr. Birgfeld wurde zum Direktor des städtischen Krankenhauses in Meißen ernannt. — Der Priv.-Doz. für Chirurgie in Leipzig Dr. Ladwig wurde zum Chefarzt des Krankenhauses in Freiberg i. S. gewählt. — Der Priv.-Doz. für Neurologie und Psychiatrie in Breslau Dr. Georgi wurde zum außerordentlichen Professor ernannt. — Prof. Heubner (Göttingen) hat den Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmakologie in Düsseldorf angenommen. — Dr. Bronner hat sich in Köln für Chirurgie habilitiert. — Priv.-Doz. Heimberger (Tübingen) wurde zum Chefarzt der inneren Abteilung des Bezirkskrankenhauses in Reutlingen, Prof. Parrisius zum Chefarzt des Knappschaftskrankenhauses in Steele a. d. Ruhr gewählt. — Prof. von Eicken, Direktor der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik, ist zum Dekan in Berlin neu gewählt worden, da der erst gewählte Dekan Prof. Keibel infolge Erkrankung das Amt niederlegen mußte. — In Berlin haben sich habilitiert: Dr. Paul Niederhoff für Physiologie, Dr. Wilhelm Rohrschneider für Augenheilkunde, Prof. Fritz Rott für Kinderheilkunde, Dr. Arnold Zimmer für Chirurgie. — Zu Ehrendoktoren der Medizin sind von der Universität Kiel ernannt: Physiker Alexander Behm (Kiel), Direktor am Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie Richard Goldschmidt, Leiter der Biologischen Station in Neapel Prof. Reinhold Dohrn, Prof. der Hygiene Axel Holst (Oslo), Prof. der Biochemie Hans von Euler (Stockholm). — Prof. Carl Behr, Direktor der Augenklinik in Hamburg, ist zum Ehrenmitglied der Ophthalmologischen Gesellschaft von Mexiko ernannt worden.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 6, 10 und 19.

Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.