

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1911

15 (15.8.1911)

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden.

Erscheinen 2 mal monatlich.

Anzeigen:
20 Pfg. die einspaltige Petitzelle
oder deren Raum,
mit Rabatt bei Wiederholungen.

Beilagen:
Preis nach Vereinbarung.

Einzelne Nummern:
20 Pfg. inkl. freier Zustellung.

Begründet von Dr. Rob. Volz.

Schriftleitung: Dr. Bongartz in Karlsruhe.
Verlag, Druck und Expedition: Malsch & Vogel in Karlsruhe.

Jahres-Abonnement:
4 Mk. 75 Pfg.
exkl. Postgebühren.

Für Mitglieder der badischen
ärztlichen Landesvereine,
welche von Vereinswegen
für sämtliche Mitglieder
abonnieren:
— 3 Mk. —
inkl. freier Zustellung.

LXV. Jahrgang.

Karlsruhe

15. August 1911.

Über aktuelle Fragen aus dem Gebiete der Tuberkuloseforschung.

Vortrag, gehalten auf der Versammlung deutscher Laryngologen
in Frankfurt a. M. am 1. Juni 1911.
von Dr. E. Rumpf, Sanatorium Ebersteinburg bei Baden-Baden.

M. H.! Ich wurde aufgefordert, Ihnen aus dem
Gebiete der Tuberkuloseforschung Einiges vorzutragen.
Es kann der Sache gewiss nur dienlich sein, wenn man
sie von zwei Seiten beleuchtet und oft schaut ein Ding
etwas anders aus, wenn man es von einem anderen
Standpunkte sieht.

Sie, m. H., müssen selbstverständlich so oder so die
Kehlkopftuberkulose in Ihrer Sprechstunde oder
Klinik lokal behandeln. Wir Heilstättenärzte werden aber
bestrebt sein, die ganzen hygienischen, diätetischen, dis-
ziplinären und klimatischen Faktoren der Heilstätte auch
für unsere Kehlkopfkranken ebenso wie für die Lungen-
kranken auszunützen. Ich kann Sie versichern, dass
wir unter dem grossen Material der Lungenheilstätten
viel häufiger als man gemeinlich annimmt, Fälle von
Kehlkopftuberkulose sehen. Im Jahrgange 1903 zählte
ich in Friedrichsheim 94 Fälle unter 904 Lungenkranken.
Wir sehen sie aber auch viel häufiger gut werden, als
man gewöhnlich glaubt.

Wenn man sämtliche aufgenommenen Kranken,
einerlei ob Beschwerden vorliegen oder nicht, genau im
Kehlkopf untersucht, findet man sehr oft beginnende
tuberkulöse Veränderungen auch im Kehlkopf, und recht
oft sehen wir dieselben dauernd gut werden, auch ohne
viel oder ganz ohne lokales Eingreifen.

Wir haben doch immer Lungentuberkulose dabei,
und insbesondere solange diese Fieber macht, ist uns
Ruhe die erste Pflicht, und gar nicht so selten sehen
wir bei einer längeren, wirklich durchgeführten Schweige-
kur, bei Ruhebehandlung und allgemeiner Kräftigung
den Kehlkopf von selbst sich bessern.

Wenn ich eingreife (früher arbeitete ich mehr mit
Kautber und glühender Schlinge, in den letzten Jahren
mehr mit Kurette und kräftiger Milchsäureätzung), so
tue ich es energisch, kurz und bündig und suche auch

dann hinterher, jedesmal möglichst lange, Schonung und
Ruhe einwirken zu lassen.

Noch eins, m. H., wo unsere Arbeit vielfach ineinan-
der greift, wenn es auch nur Ihre Erfahrung bestätigen
wird: Ich erfuhr es vor 19 Jahren am eigenen Leibe,
als mir unser hochverehrter Herr Vorsitzender, als ich
als Student an offener Lungentuberkulose erkrankt war,
zunächst eine tuberkulöse Infiltration an der Kehlkopf-
hinterwand kräftig ausbrannte und mir dann durch Be-
seitigung einer Spina septi und Verkleinerung der
Muscheln die Nasenatmung freimachte. Ich fühlte
damals direkt, wie nach der damit geschaffenen besseren
Ventilationsmöglichkeit die Ausheilung der Lunge end-
lich in Gang kam, und an unzähligen Lungenkranken,
die ich später ähnlich behandelte, habe ich diesen
günstigen Einfluss der Freimachung der Nasenatmung
ebenso beobachtet. Ich kann das nur vergleichen mit
dem Aufblühen von Kindern nach Entfernung der drei
grossen Mandeln, wie ich es hier in Frankfurt als Schüler
unseres unvergesslichen Mor. Schmidt gelernt habe.

Und nun will ich Ihnen nicht mehr von Ihren
speziellen Dingen reden, sondern aus dem Gebiete der
Tuberkuloseforschung Ihnen vortragen, was vielleicht
noch weniger allgemein bekannt geworden und was von
aktuellem Interesse ist. Ich beginne mit den Arbeiten
Roemers-Marburg, welche viele neue Gedanken und
Gesichtspunkte bieten.

Für die von Roemer im Anschluss an Lehren
v. Behrings vertretenen Anschauungen von der
Phthiseogenese sind zwei Grundlagen vorhanden:

I. Der Nachweis, dass eine einmal statt-
gefundene Tuberkuloseinfektion (welche
und solange sie Tuberkulinüberempfind-
lichkeit erzeugt hat) Schutz verleiht gegen
eine neue Tuberkuloseinfektion.

II. Der Nachweis von der ausserordent-
lichen Verbreitung der Tuberkuloseinfek-
tion unter den Menschen, speziell der Nach-
weis, dass in den Kulturländern fast jeder
Mensch mit Abschluss des Kindesalters als
infiziert gelten kann.

Ad I. Der oben bezeichnete Nachweis ist auf experimentellem Wege geführt worden, indem verschiedene Tierarten in tuberkulösem Zustand bei gleichzeitig bestehender Überempfindlichkeit gegen Tuberkelbazillen und Tuberkelbazillenpräparate immun waren gegen nachfolgende Tuberkuloseinfektionen. Dieser Nachweis ist geführt worden:

- a. beim Meerschwein. Prüfung der Immunität durch subkutane, kutane, intrakutane, inhalatorische, Fütterungs- und Spontaninfektion.
- b. am Kaninchen durch intraoculäre Nachinfektion.
- c. am Schaf durch subkutane und intravenöse Nachinfektion.
- d. am Rind durch subkutane und intravenöse Nachinfektion.
- e. am Affen durch kutane Nachinfektion.

Ad II. Die grosse Verbreitung der Tuberkuloseinfektion sowie der Nachweis, dass die Phthisiker bereits im Kindesalter sich infizieren, ist geführt:

- a. durch klinische Erfahrungen. Alte Ansicht erfahrener Tuberkulose-Ärzte, z. B. Volland und Wolf-Reiboldsgrün. Spezialuntersuchungen von Ritter und Vehling, die bei 90 % ihrer Heilstätten-Patienten nachweisen konnten, dass sie bereits in der Kindheit Tuberkulose infiziert waren;
- b. durch pathologisch-anatomische Untersuchungen. Naegeli, Burckhardt u. a. haben gezeigt, dass man nahezu bei allen Erwachsenen Tuberkuloseherde finden kann. Lediglich das Kindesalter betreffende Untersuchungen auf dem Sektionsstisch haben für das Alter von 11 bis 14 Jahren 70–75 % Tuberkulosebefund ergeben, selbst bei Ausschluss der letalen Tuberkulose. (Hamburger, Müller, Comby, Barbier, Burckhardt);
- c. durch biologische Untersuchungen, z. B. die Tuberkulostatistik von Franz, der 68 % klinisch gesunder diensttuender Soldaten tuberkulinreagierend fand, sowie Untersuchungen an Kindern (insbesondere Hamburger, Ganghofner, Mantoux, Pirquet, Monti, Nothmann, Calmette u. a.) in den verschiedensten Orten (Wien, Prag, Paris, Düsseldorf, Lille, Danzig etc.), die für die 15jährigen Kinder Reaktionszahlen dicht an 100 % ergaben.

Auf diesen beiden Grundlagen ergeben sich sehr wichtige Schlussfolgerungen unter Hinzunahme der folgenden Nachweise:

III. Auch der tuberkulöse Mensch genießt Immunität gegen weitere Tuberkuloseinfektionen. Dieser Wahrscheinlichkeitsschluss ergibt sich aus folgendem:

- a. Alle bisher untersuchten Tierarten haben ausnahmslos jene Immunität bewiesen, speziell auch der dem Menschen phylogenetisch nahestehende Affe. Warum sollte sich der Mensch anders verhalten?
- b. In Tuberkulosekrankenhäusern und Heilstätten ist noch nie ein Fall derart beobachtet worden, dass ein schwach tuberkulöser Patient durch einen schwerer tuberkulösen heftig angesteckt worden wäre.

- c. Ein tuberkulöses Kind erwirbt durch eine schwere tuberkulöse Erkrankung seiner Eltern und Geschwister nie eine neue Tuberkulose, trotz gewiss täglicher Bazillenaufnahme.
- d. Relative Seltenheit einer sekundären Kehlkopf- und Darmtuberkulose, verglichen mit der beträchtlichen Infektionsgelegenheit.
- e. Bösartigkeit primärer Hauttuberkulose und die klinisch ausserordentliche Gutartigkeit der sehr seltenen sekundären Hauttuberkulose beim Phthisiker. Immunität der Lupösen gegen Lungentuberkulose!
- f. Die Experimente Baumgartens und Klemperers, in denen tuberkulöse (weil erwachsene) Patienten subkutane Infektion mit virulenten Tuberkelbazillen schadlos vertrugen. (Der aus diesen Experimenten gezogene Schluss der Ungefährlichkeit des Typus bovinus für den Menschen ist falsch, vgl die schweren Bovinusinfektionen beim noch nicht tuberkuloseinfizierten Kinde)
- g. Häufigkeit des Vorkommens von Tb. im Blute der Phthisiker ohne jede erkennbare Folgeerscheinung (s. u.!).
- h. Feststellung der Immunität von bereits lungentuberkulösen Menschen gegen den Genuss tuberkelbazillenhaltiger Kuhmilch (Feststellungen des Reichsgesundheitsamtes).
- i. Nichtkontagiosität der Tuberkulose in der Ehe, die sehr drastisch in dem wenig beachteten Grundsatz der Lebensversicherungsgesellschaften zum Ausdruck kommt, dass der Aufnahme eines Ehegatten in die Versicherung kein Hindernis im Wege steht, ja dass nicht einmal eine höhere Prämie verlangt wird, wenn er hinsichtlich klinischem Befund, Heredität und Anamnese einwandfrei ist, auch dann, wenn der andere Ehegatte an offener Tuberkulose leidet.
- k. Der tuberkulösen Infektion besonders ausgesetzte Berufe, wie Tuberkuloseärzte, Kehlkopfärzte, Krankenpfleger sind nicht besonders gefährdet (siehe die bekannten Statistiken von Saugmann und Aufrecht).
- l. Als Anhang: Tuberkulinreagierende, schwach tuberkulöse Rinder bleiben jahrelang in stark durchseuchten Ställen bis an ihr Lebensende voll wirtschaftlich leistungsfähig und haben bei der Sektion nur geringe Tuberkulose.

IV. Die Immunität des tuberkulösen Menschen gegen Reinfektion ist wie jede Immunität relativ; zu schwere Reinfektion führt zur Lungenschwindsucht. Beweis:

- a. Beim tuberkulösen Meerschwein und bei der tuberkulösen Ziege lässt sich das Bild der menschlichen cavernösen Lungentuberkulose durch schwere Reinfektion ziemlich leicht reproduzieren.
- b. Sehr schwere Erstinfektion führt dagegen zu galoppierender Miliartuberkulose.
- c. Das Fortschreiten der Tuberkulose beim tuberkulösen Patienten bedingt durch eine Reinfektion wird also wesentlich beeinflusst durch die gleichzeitig vorhandene Immunität.

V. Die zur Schwindsuchtführenden Reinfektionen stammen nicht von aussen, sondern von innen her.

- a. Zum Beweis dafür, dass Reinfektionen von aussen wohl fast nie haften, und wohl sicher nicht zur Entstehung von Schwindsucht Anlass geben, dienen alle die unter III angeführten Punkte.
- b. Der Grund für die Entstehungsmöglichkeit solcher schwerer Reinfektionen liegt in der Schwere der Kindheitsinfektion begründet. Denn erfahrungsgemäss neigen gerade solche Menschen zu Schwindsucht, die zweifellos als Kinder besonders innerhalb der Familie schweren Tuberkuloseinfektionen ausgesetzt waren (fälschlicherweise früher als Heredität bezeichnet).

VI. Die Prophylaxe der Lungenschwindsucht muss daher vor allem die Verhütung schwerer Kindheitsinfektionen anstreben.

- a. Die Befürchtung, dass mit dem Vermeiden der Infektion auch die erwünschte Tuberkuloseimmunität ausbleibt, ist nicht begründet. Unter den heutigen Verhältnissen lässt sich eine (eventuell erwünschte) leichte Tuberkuloseinfektion nicht vermeiden.
- b. Zu vermeiden sind durch geeignete Massnahmen die schweren Kindheitsinfektionen. Isolierung der Kinder in Phthisikerfamilien, tunlichste Isolierung der Phthisiker selbst, Befolgung aller prophylaktischen Massnahmen gegen die Tuberkulosekontagium mit besonderer Berücksichtigung des Schutzes der Kinder.

Soviel von Roemer. Insgesamt ergibt sich somit:

1. Fast jeder Mensch überschreitet tuberkuloseinfiziert die Schwelle des Kindesalters. Für die später an Schwindsucht Erkrankenden ist das absolut sicher gestellt. Es ergibt sich somit der einfache logische Schluss, dass die tuberkulöse Lungenschwindsucht des Erwachsenen in einem seit der Kindheit her tuberkuloseinfizierten Organismus entsteht.
2. Ebenso wie das tuberkulöse Tier besitzt auch der tuberkulöse Mensch eine relative Immunität gegen weitere Tuberkuloseinfektionen. Infolgedessen ist derschon tuberkulose infizierte Erwachsene geschützt gegen neue Infektionen von aussen, da diese nicht schwer genug sind, um im bereits tuberkulösen Organismus zu haften.
3. Der Ausbruch der Lungenschwindsucht bedeutet den Durchbruch dieser Immunität durch eine schwere von innen erfolgende Reinfektion.
4. Da erfahrungsgemäss schwindsüchtige Menschen „erblich belastet“, d. h. in der Kindheit schweren Tuberkuloseinfektionen ausgesetzt gewesen sind, so sind schwere, besonders innerhalb der Familie erfolgende Tuberkuloseinfektio-

nen die Ursache der späteren Lungenschwindsucht.

5. Die Verhütung schwerer Kindheitsinfektionen ist daher die wichtigste Prophylaxe der Lungenschwindsucht. Die Verhandlungen der immer sehr zahlreich besuchten deutschen Tuberkuloseärztetage werden Ihnen bekannt und zugänglich sein; weniger vielleicht diejenigen der internationalen Tuberkulosekonferenzen.

Auf der Tagesordnung derselben stand lange voran die Frage der Infektionspforte und der Verbreitungswege der Tuberkelbazillen im menschlichen Körper. Besonders auf den Konferenzen im Haag 1906 und in Wien 1907 platzten die Meinungen scharf aufeinander, und jede Behauptung des allein oder des am häufigsten beschrittenen Weges fand ihren hartnäckigen Verfechter.

Lange herrschte souverain die Meinung: Die verstäubten Tuberkelbazillen werden in die Lunge eingeatmet und rufen dort Tuberkelknötchen hervor.

v. Behring's Hervorhebung der Bedeutung der Fütterungstuberkulose im jugendlichen Alter ist Ihnen allen bekannt. Calmette-Lille vertrat im Haag sehr energisch, im folgenden Jahre in Wien nicht mehr so schroff den Standpunkt: Eintrittspforte sind meist die Verdauungswege, insbesondere der Darmkanal; Tuberkelbazillen im Staub werden nicht durch Einatmen, sondern durch Verschlucken gefährlich.

Dem gegenüber verfocht Flügge im Haag und in Wien wiederum auf Grund neuerer Experimente seine Tröpfcheninfektion und die Ansicht, dass die Inhalation tuberkelbazillenhaltiger Luft als ein besonders gefährlicher Infektionsweg erkannt sei, der schon bei kleinsten Mengen von Bazillen (viel weniger als zur Erzeugung einer Verdauungstuberkulose nötig sind) Infektion vermittelt.

Der Holländer de Spronck stand mehr auf Flügge's Seite, äusserte sich aber bezüglich der Infektion durch den Verdauungstrakt dahin, dass ihm diese an Bedeutung nicht weit hinter jener durch den Respirationstrakt zu stehen scheint.

Wenn Sie mich nun fragen: Was kam denn heraus bei dem Für und Wider? so sagte schon im Haag der Leiter der Versammlung, B. Fränkel: Es muss für den Fernstehenden den Eindruck erwecken, als ob wir uns im Kreise herumdrehen, aber es sind die Bewegungen des Korkziehers, man kommt dabei schliesslich doch vorwärts.

1907 in Wien liess sich soviel konstatieren, dass die einzelnen Forscher einen weniger schroffen Standpunkt einzunehmen und auch andere Möglichkeiten gelten zu lassen bereit schienen.

Schon der Referent Weichselbaum sagte nach einem umfassenden Referat, dass die Fütterungs- bzw. Deglutinationstuberkulose beim Menschen besonders im Kindesalter doch auch viel häufiger vorkomme, wenn auch bis vor kurzem die meisten Forscher weitaus an das Überwiegen der Inhalationstuberkulose geglaubt hätten. »Bei diesem Infektionswege,« sagte er, »kann aber das Eindringen der Tuberkelbazillen nicht bloss vom Magen und Darne, sondern auch von der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle und zwar gleichzeitig von allen

diesen Stellen erfolgen, gleichgiltig, ob die Bazillen mit der Nahrung oder sonstigen Ingesta oder mit der Atmungsluft oder auf andere Weise in die gen. Höhle gekommen sind. <

In Wien sprach auch Orth-Berlin, welcher schon 20 Jahre früher seine Zweifel an der Richtigkeit der damals herrschenden Lehre von der Entstehung der Lungenschwindsucht durch Aspiration von Bazillen ausgedrückt hatte. Sowohl aërogene als auch haematogene (bezw. lymphogene) Entstehung sei möglich, sagte er.

M. H.! Würden uns die pathologischen Anatomen bestimmt sagen können: Die ersten tuberkulösen Veränderungen entstehen in der Lunge bestimmt peribronchial, oder sie entstehen perivascular oder lymphogen, so könnten wir rückwärts bestimmte Schlüsse auf den Infektionsmodus machen. Das ist aber nicht der Fall. Vor 20 Jahren, als ich studierte, lernte ich: »Der tuberkulöse Prozess beginnt meist in der Wand der kleinsten Bronchien oder in der Alveole selbst« (Strümpell 1889).

Gerade Orth lehrt uns aber: »Auch die haematogene, metastatische Tuberkulose greift in den Lungen sehr rasch auf die Bronchien über, sodass aus dem Ergriffen-sein der Bronchien bei Initialveränderungen ein Schluss auf aërogene oder haematogene Lungeninfektion nicht gemacht werden kann.«

Und Ribbert lehrt heute: »Die Lungentuberkulose entsteht ausser anderen Wegen auch durch haematogene Zufuhr der Bazillen. Ich halte diesen Infektionsweg für den häufigsten.« »Die Knötchen entwickeln sich an den letzten Enden der Bronchien.« »Dass andererseits auch eine aërogene Lungentuberkulose möglich ist, soll natürlich nicht bestritten werden. Sie wird eintreten, wenn die individuelle Disposition sehr gross ist, oder wenn die Lunge schon anderweitig erkrankt ist, sodass die Bazillen nicht wieder expektoriert oder auch nicht auf den Lymphbahnen resorbiert werden.«

Die Bazillen bleiben nur in einem Teil der Fälle gleich an der Eintrittspforte sitzen und machen also Lungen-, Darm- und Hauttuberkulose. In anderen Fällen und meines Erachtens weit häufiger (zumal soweit die Lunge in Frage kommt) dringen sie ohne primäre Lokalerkrankung in die Gewebe ein und siedeln sich in den Lymphdrüsen an. Das geschieht am häufigsten (s. Ribbert, Deutsche med. W. 1902 Nr. 17) von der Lunge aus in den bronchialen Lymphdrüsen.

In den Lymphdrüsen rufen sie Veränderungen hervor, die aber sehr oft zur relativen Heilung, zur Abkapselung und Verkalkung gelangen. In anderen Fällen tritt von hier aus eine Weiterverbreitung im Organismus ein. Sie wird in manchen Fällen dadurch vermittelt, dass eine Drüse mit einem grösseren Gefäss, meist einer Vene oder mit dem Ductus thoracicus vermischt, in sie durchbricht und nun dem Blute Tuberkelbazillen beimischt, die sich im ganzen Körper verbreiten können. Die grossen von Weigert (hier in Frankfurt) zuerst beschriebenen Einbrüche sind aber zur Infektion des Blutes nicht erforderlich. Die Bazillen können auch durch die kleineren Gefässe des erkrankten Gewebes selbst in die Zirkulation gelangen. Sie können aber auch aus der Vasa efferentia der Drüsen in den Lymphstrom und von da eventuell unter Vermittlung des zunächst erkrankenden Ductus thoracicus

in den Kreislauf übertreten und aus dem Ductus thoracicus selbst stammen, in den sie aus Erkrankung seiner Wand oder aus Einbruch von Lymphdrüsen eintraten.

In ganz ähnlicher Weise können die Bazillen aus jedem anderen tuberkulösen Herd dem Blutstrom beigemischt werden.

Von der Menge der im Blut befindlichen Bazillen einerseits und von der Disposition des Individuums andererseits hängt die Ausdehnung der sekundären Erkrankung des Körpers ab. Dabei ist zu beachten, dass die Bazillen durchaus nicht alle aus dem primären Herd stammen müssen, sondern dass sie sich auch im Kreislauf und in den einzelnen Organen vermehren und so das Blut mehr und mehr überschwemmen können.

Ist das Individuum sehr disponiert und haben die Bazillen ausreichend an Zahl zugenommen, so entsteht die allgemeine Miliartuberkulose. »Sie bietet die Übergänge zu isolierter, besonders Lungentuberkulose. Sind nur wenige Bazillen im Blut, so können sie bald hier bald dort, besonders in der Lunge, eine Entwicklungsstätte finden.« »Die sekundären Erkrankungen können dann mehr in den Vordergrund treten als die primären, klinisch oft nicht bemerkten Herde.«

Ganz rückhaltlos, wie schon seit Jahren, ist auf der letztjährigen internationalen Tuberkulosekonferenz in Brüssel Aufrecht-Magdeburg für den haematogenen Infektionsweg eingetreten. Er sagt: Unter natürlichen Bedingungen kommen als Eintrittspforten in Betracht die Halsschleimhaut, speziell die Tonsillen, die Darmschleimhaut und die äussere Haut. Die Infektionswege sind je nach der Eintrittspforte lokal verschieden, der genetische Zusammenhang zwischen Eintrittspforte und Organerkrankung bei chronischem Verlauf der Tuberkulose ist stets der gleiche, d. h. die Tuberkelbazillen gelangen in allen Fällen auf dem Wege über die Lymphdrüsen in das Blut und von hier zu den betreffenden Organen, also nicht durch Inhalation in die Lungen. Die Lunge erkrankt nur von den Hals- und Bronchialdrüsen aus, welche vor der Lunge erkranken.

Der sicherste Beweis für die Richtigkeit dieses Weges ist gegeben durch die anatomische Struktur des Lungentuberkels. Ich konnte nachweisen, dass der Lungentuberkel beim Menschen nur von einer Wand-erkrankung kleinster Gefässe seinen Ausgang nimmt. Dieser Nachweis ist bisher von keiner Seite in Zweifel gezogen, vielmehr neuerdings von Kretz¹⁾ und Lucksch²⁾ bestätigt worden.

M. H.! Wir sind verpflichtet, diesen Aufrecht'schen Arbeiten über die haematogene, vasculäre und perivascularäre Entstehung der Tuberkel die grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Das Wesen der Disposition wird dadurch endlich zu einem fassbaren Begriff. Der anatomische Boden, auf welchem der Körper seinen Kampf gegen die Überflutung mit Tuberkelbazillen führt, sind die Drüsen, und ein wichtiger Faktor unserer Heil-

¹⁾ Kretz, Über ein junges Stadium der experimentellen haematogenen Lungentuberkulose; Verhandl. d. D. pathol. Ges. 1909 S. 75.

²⁾ Lucksch, daselbst 1910 S. 142.

bestrebungen ist die Verhütung und Bekämpfung der Skrofulose, bezw. ihrer ursächlichen Bedingungen.

In den Lymphdrüsen können die Tuberkelbazillen zurückgehalten, ja sogar vernichtet werden und umgekehrt unter ungünstigen hygienischen Bedingungen (Skrofulose, Stiekhusten, Masern, Hinzutreten von Streptokokken und Staphylokokken) unter Schwellung der Drüsen in die Blutzirkulation gelangen.

Soviel von Aufrecht. Sie haben gehört, dass er speziell die Tonsillen eine wichtige Eintrittspforte nennt.

Bezeichnend für die Bedeutung der Mandeln, speziell der Rachenmandel ist, dass zwei Forscher, welche weiterhin weder die Speiseröhre noch die Luftröhre als Infektionsweg gelten lassen und welche beide unter sich verschiedene Wege annehmen, beide doch in der Annahme des Rachens als Infektionspforte einig sind.

Der verstorbene Berliner Halspezialist Hugo Beckmann nimmt als weiteren Weg nicht die Blutbahn, sondern die Lymphbahnen via Halsdrüsen direkt zu den Lungenspitzen an. Als Eintrittspforte sieht auch er lediglich die Rachenmandel an, welche allein dem normalen Atemluftwege angehört, und er hat aus reicher Erfahrung viele plausible Gründe und Stützen dieser Annahme beigebracht.

Ich selbst sagte in Wien: »Bei der Mannigfaltigkeit der Wege, welche die Tuberkelbazillen einschlagen können und der Schwierigkeit, sie auf diesem Wege zu verfolgen, sieht man sich wie ein Feldherr im Gelände unwillkürlich nach einem Engpass um, auf dem man den Feind stellen und bekämpfen kann. Als solcher sind in gewissem Sinne die Tonsillen und der ganze lymphatische Ring des Rachens zu bezeichnen. Bis hierher gelangt sicherlich alles, was eingeatmet wird, sei es als Staub oder in Tröpfchenform. Bis zum Rachen gelangt aber auch alles, was durch den Mund hereinkommt, sei es mit infizierter Milch, durch beschmutztes Spielzeug, bestaubte Speisen usw. Wir befinden uns also hier auf neutralem Gebiet; die Rachenhöhle gehört sowohl dem Respirations- wie dem Digestionswege an.

Ich will nicht weiter darauf eingehen, dass auch andere Forscher, wie v. Behring, Schlossmann u. a. den Nasenrachenraum als Eintrittspforte für die Tuberkulose grosse Bedeutung beimessen. Es liegt mir fern, dieser Pforte die ausschliessliche Bedeutung zuschreiben zu wollen. Die Tatsache aber, dass so viele Forscher, soweit ihre Wege sonst auseinander gehen, sich alle an diesem Punkte treffen, lässt es berechtigt erscheinen, — und dies war der Zweck meiner Ausführungen — auf die Bedeutung dieser Pforte hinzuweisen, zumal es sich um eine Pforte handelt, die man unter Umständen verschliessen kann.

Beckmann baute seinen Plan der Bekämpfung der Tuberkulose hierauf auf. Er sieht die Hauptaufgabe in der Verschliessung dieser Hauptinfektionspforte für Tuberkelbazillen — und Eiterkokken. (Orth erinnerte in Wien mit Recht daran, dass es bei der eigentlichen Phthise noch um anderes handle.) »Dies wird erreicht,« sagt Beckmann, »durch möglichst vollkommene Abtragung der Rachenmandel und eventuelle Behandlung der Nase, der Gaumenmandeln und Halsdrüsen. Wir werden die oberen Luftwege frei durchgängig, frei von Sekret und undurchlässig für Infektions-

keime, also vollkommen leistungsfähig machen, etwa in dem Sinne wie der Zahnarzt das Gebiss.

Die Erreichung dieses Zieles liegt durchaus in den Grenzen der Möglichkeit, wird aber in erster Linie von der Technik des Operateurs abhängen. Praktisch würde sich das im Grossen so gestalten, dass diese Behandlung in den bestehenden Ohren- und Nasenkliniken oder in Spezialinstituten von besonders ausgebildeten Ärzten vorgenommen würde.«

M. H.! Damit sind wir wieder in der Praxis und mitten auf speziellen Ihrem Tätigkeitsfelde angelangt. Ich möchte Ihnen nun gern noch Einiges über die Bedeutung der Disposition vortragen, welche nach dem Gesagten und ferner dadurch wieder zu viel grösserer Anerkennung gelangt ist, dass wir gelernt haben, dass höchst wenige oder keine Menschen von Tuberkuloseinfektion frei bleiben, dass aber von diesen nur bei relativ wenigen ein solches Umsichgreifen der Tuberkulose erfolgt, dass diese Krankheit zum Tode führt.

Es sind in letzter Zeit unter Verwertung von Stammbäumen und Ahnentafeln von Martius, Pfaundler u. a. sehr wertvolle Arbeiten erschienen über die Bedeutung der vererbten Krankheitsanlage und über die Bedeutung der Vererbung einer zu Tuberkulose disponierenden, exsudativen Diathese. Durch diese Arbeiten wird der Atavismus nicht nur bei physiologischen, sondern auch bei pathologischen Eigenschaften verständlich.

Bei der Kürze der Zeit will ich mich darauf beschränken, Ihnen eine Arbeit von Bacmeister zu referieren (Privatdozent in Freiburg, früher auch bei mir Assistent), welche dieser kürzlich auf dem Kongress für innere Medizin vorgetragen hat, und welche die lokale Disposition der Lungenspitzen aufzuhellen geeignet erscheint.

Es war bisher nie gelungen, beim Tier eine der menschlichen Lungenphthise analoge Spitzenerkrankung experimentell zu erzeugen. Man schob diese Tatsache auf eine nur dem Menschen eigentümliche Disposition.

Bacmeister hat nun die schon seit längerer Zeit für den Menschen von Freund angenommene mechanische Disposition, d. h. eine mechanische Behinderung der Lungenspitze durch einen zu engen I. Rippenring, bei Kaninchen nachgeahmt, indem er junge Kaninchen allmählich in eine um das erste Rippenpaar lose geschlungene Drahtschlinge hineinwachsen liess. Wurden jetzt die Tiere mit Tuberkelbazillen infiziert, so entwickelte sich eine isolierte Spitzentuberkulose. Es konnte jetzt der Infektionsweg der beginnenden Schwindsucht studiert werden. Dabei stellte sich die bemerkenswerte Tatsache heraus, dass eine derartige Spitzenerkrankung nur auf dem Blutwege, nie aber bei Einatmung der Bazillen erzielt werden konnte. Dagegen konnte eine echte Spitzenphthise mit typischer Erkrankung der Luftröhren erzeugt werden, wenn bei einem mechanisch disponierten Kaninchen eine Leistendrüse infiziert wurde.

Diese experimentellen Untersuchungen geben also Aufschluss über die Entstehung der Spitzenschwindsucht und sind sehr wichtig für Verhütung und Heilung der Lungentuberkulose.

»Durch meine Untersuchungen ist erwiesen,« sagt Bacmeister: »Es ist möglich, beim heranwachsenden

mechanisch disponierten Kaninchen eine isolierte Spitzentuberkulose zu erzeugen. Die isolierte Spitzentuberkulose tritt bei richtiger Technik gesetzmässig ein.

Es ist nur auf haematogenem Wege gelungen, eine isolierte Spitzenerkrankung auszulösen, niemals auf aërogenem Wege.

Nach Schaffung eines tuberkulösen Primäraffektes in einer Drüse entstand beim Kaninchen in dem Augenblick, als die heranwachsende Lunge in den zu engen I. Rippenring trat, eine echte Spitzenphthise.

Damit scheint mir die Wichtigkeit der mechanischen Spitzendisposition im wachsenden Körper erwiesen zu sein, damit scheint mir der experimentelle Beweis für die Möglichkeit der Entstehung der Phthise auf haematogenem Wege von einem primären Drüsenherd bei eintretender Disposition erbracht zu sein. —

M. H.! Wie steht denn nun heute die Ansicht bei anderen Organsystemen, welche ebenfalls breit mit der Aussenwelt kommunizieren und deshalb auch auf diesem Wege infiziert werden können? Das beste Analogon einer ebenfalls breit mit der Aussenwelt kommunizierenden Schleimhautkanals haben wir im weiblichen Genitalrohr. Die Tuberkulose der Genitalien und des uropoëtischen Systems beim Weibe stand dieser Tage in München auf der Tagesordnung der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie. Der Referent Jung-Göttingen sagte in seinen Thesen:

»Das Vorkommen einer primären Genitaltuberkulose ist durch einwandfreies Sektionsmaterial nachgewiesen. Es ist aber relativ selten.

Die weitaus meisten Fälle von weiblicher Genitaltuberkulose entstehensekundär auf dem Blutwege, in seltenen Fällen auch kontinuierlich von Darm, Mesenterialdrüsen oder Peritoneum aus. —

M. H., die gesamte Tuberkuloseforschung und -Literatur ist die riesenhafteste unter unseren ins Unbeherrschbare angewachsenen gesamten Medizin. In einem kurzen Referat kann ich ihnen nur mehr oder weniger willkürlich herausgreifen, was allgemein wichtig und interessant erscheint. Ich will damit schliessen, dass ich Sie daran erinnere, dass nach den neueren Forschungen viel häufiger als man früher annahm, Tuberkelbazillen im Blute kreisen.

Weichselbaum fand sie zum allerersten Male im Blut, zunächst bei 3 Fällen von akuter Miliartuberkulose im Ausstrichpräparat von Leichenblut. Bald darauf hatten auch Meissel, Lustig und Rüttemeyer bei akuter Miliartuberkulose positive Resultate teilweise auch intra vitam. Bei chronischer Tuberkulose gelang der Nachweis der Bazillen im Blute zunächst nicht. Einige Autoren, vor allem Cornet, waren daher der Meinung, dass die Annahme des Vorhandenseins der Tuberkelbazillen im Blut als eine spekulative zu beanstanden sei.

Später fanden aber immer mehr Forscher auch bei chronischer Tuberkulose Tuberkelbazillen im Blut, z. T. sogar in einem sehr hohen Prozentsatz (Schnitter 32%, Lippmann 44% usw.)

Eine der interessantesten und neuesten Arbeiten darüber ist die von einem Japaner Kurashige aus der Spezialklinik für Lungentuberkulose der medizini-

schen Akademie zu Osaka. Er fand — wie übrigens schon Rosenberger vor ihm — bei allen untersuchten Fällen Tuberkelbazillen im Blute, also bei 100%. Kurashige untersuchte das Blut von 155 Lungenkranken, 35 Fälle des I., 65 des II. und 55 des III. Stadiums und sagt: »Das I Stadium schliesst Fälle ein, welche eigentlich vor dem I. Stadium stehen, weil sie perkutorisch und auskultatorisch nur sehr leise Veränderungen zeigen.«

»Durch dieses unerwartete Resultat meiner Untersuchungen angeregt, beschäftigte ich mich weiter mit der Blutuntersuchung von anscheinend Gesunden. Das Material stammte von meinen Herren Kollegen und Pflegerinnen an der Klinik her, die freilich keine Spur von tuberkulösverdächtigem Anschein zeigten, sodass sie voll arbeitsfähig und erfreut von ihrer Beschäftigung waren. Die Ergebnisse der Untersuchungen waren auch sehr wunderbar: in 20 Fällen unter 34, also bei 59%, konnte ich Tuberkelbazillen im Blutstrom konstatieren. Es tut mir leid, hier aber mitzuteilen, dass im Laufe von 8 Monaten nach der Untersuchung 3 unter diesen positiven Fällen an der tuberkulösen Brustfellentzündung und 2 an Initialhaemoptoe litten. Auch ist nicht ausser acht zu lassen, dass bei 4 anderen positiven Fällen die Verimpfung auf Meerschweinchen mit dem nach meinem Verfahren behandelten Sediment positiv ausfiel, damit also eine zuverlässige Versicherung dafür gibt, dass das säurefeste Stäbchen in der Tat wenigstens in diesen 4 Fällen ein Tuberkulosevirus war, und dass das konzentrierte Antifarmin in dem von mir verordneten Zeitraum durchaus nicht den Bazillus schädigt.«

M. H.! Bei der kolossalen Wichtigkeit der Sache sei es mir auch noch gestattet, ganz kurz mitzuteilen, wie der Japaner untersuchte: »Ein Quantum von 1 ccm des aus der Vena medialis entnommenen Blutes wird mit 5 ccm 3%iger Eisessiglösung vorbehandelt; dann Stehenlassen der Mischung. Darauf sorgfältiges Zentrifugieren, schliesslich Zusatz von 5 ccm konzentrierten Antifarmin zum Sediment, welches sich völlig klar auflöst. Wiederum Zentrifugieren, um nur ein wenig schneeweisses Sediment zu gewinnen. Waschen desselben mit destilliertem Wasser. Anfertigung des Ausstrichpräparates, Ziel-Neelsen'sche Färbung.«

»Resümiert man die erwähnten Resultate,« schliesst Kurashige, »so findet man bei der Tuberkulose sehr häufig oder vielmehr in allen Fällen das Kreisen von Tuberkelbazillen in der Blutbahn, ohne es als eine allgemeine miliare Infektion zu deuten; das führt meist nicht zu allgemeiner Tuberkulose, wie früher angenommen wurde. Von diesem Gesichtspunkte ist daher die Frage berechtigt, welches Verhalten imstande ist, den Ausbruch einer allgemein disseminierten Tuberkulose zu hemmen. Die mehr oder weniger vorhandene Immunkraft und die Menge der invadierten Bazillen müssen gewissermassen den Ausbruch der Miliartuberkulose beeinflussen. Die meisten Autoren sind der Meinung, dass die Menge der eingedrungenen Bazillen die wichtigste Rolle für das Zustandekommen der miliaren Infektion spielt.«

»Wie meine Befunde beweisen, ist jedoch die ins Blut importierte Bazillenzahl nicht immer so gering.« »Obgleich die Menge der Bazillen eine gewisse Bedeutung

für den Ausbruch der akuten Exacerbation haben soll, ist es doch berechtigt anzunehmen, dass ausserdem noch wichtigere Momente die Hauptrolle für den Ausbruch haben müssen. Die Abgeschlagenheit mit Erniedrigung der Widerstandsfähigkeit des Kranken und die Stärke der Vitalität und Virulenz des Bazillus müssen eine essentielle Bedeutung mit sich bringen.

Was den Vorgang des Hineindringens der Tuberkelbazillen ins Blut anbelangt, . . . so will ich mich gern keiner Einsicht verschliessen betreffs des Vorganges der Bazilleninvasion, sondern will hier nur betonen, dass die Bazillen schon im allerfrühesten Stadium der Tuberkulose im Blute zirkulieren, wie meine Befunde sowohl bei leichteren Kranken, als auch bei scheinbar Gesunden beweisen. <

>Nach meinen Befunden halte ich die Anwesenheit der Bazillen im Blut für dauernd; wäre es nicht der Fall, so hätte ich öfter negative Resultate in so vielen (155) Fällen <

>Hiernach bezweifle ich nicht nur den oben genannten Vorgang der Bazillenimportation ins Blut (gemeint ist die Provenienz aus älteren Herden der Lunge oder aus einem zerfallenen Gefässtuberkel) sondern auch das bis heute angenommene Wesen der tuberkulösen Erkrankung.

Die Einsicht, dass das Wesen der tuberkulösen Erkrankung eigentlich auf einer primären Bazillämie oder wenigstens auf einer von Anfang an generalisierten Erkrankung beruht und dass die hier und da lokalisierten Herde, z. B. in den Lungen, lediglich sekundäre Veränderungen im Locus minoris resistentiae sind, kann man weder für eine unberechtigte noch für eine nur spekulative halten. <

Die beiden letzten Thesen Kurashiges lauten: >Der Nachweis der Tuberkelbazillen im Blut bringt diagnostisch den grössten Wert mit sich, umso mehr, wenn die Untersuchung durch einfache Prozedur ausgeführt wird.

Hingegen ist die prognostische Bedeutung desselben nicht nennenswert. Die Anwesenheit der grossen Menge Bazillen deutet keineswegs immer auf die Malignität der Erkrankung hin, während der Kranke oft bei spärlichem Bazillenbefunde im Blut seinem Ende schnell entgegengeht. <

Damit will ich schliessen und hoffe, Sie nicht zu lange von ihren speziellen Themata abgehalten zu haben.

Ein Vorschlag zur Impf-Frage

Mancher von den Kollegen freut sich bereits, wenn, nach Regelung der Reichsversicherungsordnung, wieder andere Fragen in den Standesvereinen in den Vordergrund des Interesses gerückt werden, Fragen, an denen wir Ärzte nicht stumm vorübergehen können, wenn wir sehen, welche Wellenkreise sie ziehen in Bevölkerungsschichten, die gar nicht so unmittelbar daran interessiert sind, wie der Ärzte-Stand. Ich meine vor Allem die Impf-Frage. Wir sind ja Alle impffreundlich erzogen, haben unsere Kurse mitgemacht und haben, soweit wir keine Amtsärzte sind, keine allzu grossen persönlichen Erfahrungen über Nutzen oder Schaden der Impfung.

Wir sind auch vielfach angeekelt von dem wüsten Geschrei der Impf-Gegner, die ja oft masslos übertreiben und unhaltbare Ursachenzusammenhänge konstruieren.

Indessen, wir müssen als Ärzte doch Stellung nehmen zu dieser Frage, deshalb sollte alles pro und kontra genau abgewogen werden, und wenn wir uns überzeugt hätten, dass das heutige Impfgesetz nicht leisten kann, was es soll, müssten wir auch den Mut haben, dies zu bekennen.

Wenn man noch Kollegen im Privatgespräch über diese Frage gehört hat, namentlich Kollegen, welche die nötige Distanz zur Schule gewonnen haben, und von wissenschaftlichen Lehrmeinungen frei geworden sind, welche Wissenschaft und Leben nicht mehr verwechseln, so gewinnt man den Eindruck, als ob Viele nicht mehr auf des Meisters Worte schwören.

Und in der Tat, der freie Praktiker, der mit dem Volk in inniger Berührung steht, und der Volkserfahrung neben der Erfahrung am grünen Tisch nicht missen will sub specie vitae, prüft gelegentlich die Impftheorie auf ihre Logik hin und kommt da zu mancherlei Ungereimtheiten.

Zunächst sagt er sich, nach der Theorie müsste man eigentlich impfen solange, bis keine Pustel mehr angeht resp. sich freuen, dass keine angeht, und dies für den Ausdruck der Immunität gegen Pocken halten, praktisch wird aber solange geimpft, bis glücklich eine Pustel angegangen ist und erst nach 3 maligem misslungenem Versuch die Sache aufgegeben. Ferner fragt es sich, wer ist in unserem Staat faktisch gegen die Pocken geschützt, wenn der Impf-Schutz selbst 5 Jahre dauern sollte. Doch nur die 2 bis 7 jährigen, die 12 bis 17-jährigen und die zum 3. Mal geimpften Rekruten zwischen 20 und 25 Jahren. Der grösste Teil der Bevölkerung ist also ungeschützt einer verheerenden Epidemie gegenüber, welche ihre Opfer statistisch nachgewiesenermassen gerade aus den Altersklassen von über 30 Jahren fordert. Wenn man sich dann noch sagt, dass das Gesetz unter dem unheimlichen Eindruck der Pockenepidemien von 1870/72 zustande kam, wenn man ferner bedenkt, was auch schon die energischen Abwehrmassnahmen unserer Gesundheitsbehörden durch Isolierung etc., auch ohne Impfung zu leisten vermögen, so fragt man sich unwillkürlich, ist das ganze Gesetz in seiner jetzigen Fassung wirklich nötig?

Schliesslich könnte man sich ja mit dem Gedanken beruhigen, dass so manches Unnötige auf der Welt geschieht, wenn die Impfung wirklich ein über alle Zweifel erhabener unschädlicher Eingriff wäre. So liegt die Sache aber nicht. Gibt schon die offizielle Statistik meines Wissens 8 bis 9 jährliche Todesfälle infolge der Impfung zu, sicherlich eine unbeträchtliche Zahl im ganzen Reich, wenn es das Wohl der Gesamtheit wirklich dringend fordert, aber auch nur dann, so sind doch manche Schädigungen nachgewiesen, welche zwar nicht den Tod herbeiführen, aber sonst beträchtliche Gesundheitstörungen bedeuten.

Wenn man ferner noch liest, wie rigoros das Gesetz in manchen Gegenden Deutschlands gehandhabt wird, wie selbst die Polizei, in Preussen, in die Wohnungen eindringt, um die Kinder den Eltern zu entreissen und zum Impfarzt zu führen, und das Alles im Namen der

Hygiene, so muss man schon eine gehörige Dosis Phlegma besitzen, um das ruhig mitanzusehen.

Ich möchte deshalb den Vorschlag machen, dass die einzelnen ärztl. Vereine, wenn mal' Zeit dazu da ist, dieser Frage systematisch näher treten, vielleicht in der Weise, dass man jedes einzelne Mitglied über seine persönlichen Ansichten und Erfahrungen befragt, dann vielleicht in irgend einer Sitzung zu ganz bestimmt gestellten Fragen gemeinsam Stellung nimmt, schliesslich auch die Leiter des ärztl. Fortbildungswesens veranlasst, Fachmänner und zwar Bakteriologen und Serologen, Epidemiologen, Dermatologen, Kinderärzte, interne Kliniker, Chirurgen, Statistiker, soziale Mediziner und Juristen, mit Vorträgen über diese Frage zu beauftragen, damit die Kollegen der Gegenwart und Zukunft mit wirklich gutem Gewissen ihre Impf-Lanzette schwingen können.

Dr. Krieger, Langenbrücken.

Bücherschau.

Im Verlage von G. Thieme, Leipzig, ist erschienen: **Klinische Pathologie des Blutes** von Dr. Ernst Grawitz, 1011 Seiten, 30 M. Die 4. Auflage dieses Standardwerkes, die der Verfasser noch kurz vor seinem Tode besorgen konnte, ist gegen die frühere stark erweitert, wenn auch die Anlage des Buches im wesentlichen dieselbe geblieben ist. Die Kapitel über Blutgerinnung, die Transfusion und »klinische Serologie« hat Dr. Werner Schulz, das über »Trypanosomen und Kala-azar« Prof. Schilling bearbeitet. Auf den reichen Inhalt des gross angelegten Werkes näher einzugehen ist an dieser Stelle nicht möglich, dem Praktiker werden besonders die Abschnitte über die Methoden der Blutuntersuchungen, die Pathologie und Therapie der Blutkrankheiten etc. interessieren. Seinen wissenschaftlichen Standpunkt von der fast ubiquitären Bildung der farblosen Blutzellen in sämtlichen Geweben des Körpers und des Zusammenhanges zwischen Lymphozyten und Leukozyten hält er den entgegengesetzten Anschauungen gegenüber fest, vielfach auf Grund neuerer Untersuchungen und Experimente.

Es bedarf keines besonderen Hinweises, dass das Werk für jeden, der sich mit Blutuntersuchungen und Blutkrankheiten wissenschaftlich oder praktisch beschäftigt, ein ebenso zuverlässiger wie in vielen Fragen unentbehrlicher Ratgeber ist. Die vielen Abbildungen und farbigen Tafeln sind ebenso instruktiv wie technisch vollendet.

Der Doktor von Dischingen, von Gustav Adolf Renz. Oberndorf a. N. Schwarzwälder Bote, 1911. Preis 1 M.

Eine herzerfreuende Gabe, ein köstliches Büchlein hat der Herr Verfasser der Ärzteschaft auf den Schreibtisch gelegt! Wie der medizinische Grossvater lebte, stritt, wirkte und waltete, was er erdulden musste, was ihn erfreut hat, ist herrlich geschildert, und ich rate jedem Herrn Kollegen, diese Blätter zu lesen und des Genusses teilhaftig zu werden, den sie mir verschafft haben. Unter vielen veränderten Äusserlichkeiten sind Weltgetriebe

und Menschen doch so sehr gleich geblieben, dass man oft glauben möchte, es seien Stücke aus den eigenen ärztlichen Tagen und Erlebnisse niedergeschrieben. Ob aber die eigene Feder alles so gewandt hätte schildern können wie die des Herrn Verfassers, ist eine Frage, die meistens wohl verneint werden müsste. Gerade die jetzige medizinische Ära bedarf der Rückblicke in die Vergangenheit gar sehr, um nicht in allzu grosser Bewertung heutigen Wissens und technischen Könnens die Alten zu verachten oder bestenfalls zu bemitleiden. Zwar benützte der grossväterliche Doktor das Mikroskop noch nicht, um Bazillen zu suchen, Eiterkugeln zu finden genügte ihm; er schoss auch aus einer für heutige Begriffe überlebten Flinte, aber er war Schützenkönig, und König zu sein auf seinen Gebieten war früher ebenso schwer als heute.

Dr. Flesch, Insel Reichenau.

Verschiedenes.

Die erforderliche Einwilligung des gesetzlichen Vertreters bei Operationen an Minderjährigen. Urteil des Reichsgerichts (III. Z.-S.) vom 30. Juni 1911.

Die etwa sechszehnjährige Tochter eines Zollaufsehers Th. in Berlin hatte mit Einwilligung ihres Vaters wegen Hysterie den Arzt Dr. Schl. aufgesucht. Dieser erkannte, dass das Leiden des jungen Mädchens, das seiner Meinung nach durch eine Narbe an der Brust nicht unwesentlich beeinflusst wurde, durch Behandlung bei dem Spezialisten Dr. E., der durch Paraffininfektionen schon gute Heilerfolge dieser Art erzielt hatte, behoben oder wesentlich gemindert werden könnte. Die Patientin bekam zunächst eine Morphiumeinspritzung, damit der Arzt dann in der Narkose die Paraffinoperation vornehmen könne; diese glückte aber nicht, sondern erzeugte bei der Kranken Schönheitsfehler, die sie noch mehr als der frühere Zustand störten. Der gesetzliche Vertreter des Mädchens, ihr Vater, klagte deshalb gegen den Spezialisten auf Schadenersatz, indem er geltend machte, mangels seiner Einwilligung, die erforderlich gewesen wäre, liege eine widerrechtliche Handlung seitens des Arztes, eine Körperverletzung seiner Tochter vor, für die der Arzt gemäss § 823 B. G. B. hafte. Das Landgericht und Kammergericht Berlin hatten die Klage für begründet erklärt; der Arzt hafte nicht vertraglich, wohl aber aus unerlaubter Handlung. Eine solche liege stets vor, wenn die Operation ohne die erforderliche Einwilligung des gesetzlichen Vertreters des Minderjährigen vorgenommen werde. Dass die Operation lediglich zu kosmetischen Zwecken vorgenommen worden sei, habe ganz ausser Betracht zu bleiben. Der Arzt habe nicht ohne weiteres annehmen können, dass der Vater der Patientin auch in eine Operation habe einwilligen wollen, selbst wenn er seiner Tochter die Ermächtigung erteilt gehabt habe, einen Arzt zu befragen. Offenbar habe der Vater im vorliegenden Falle gar nicht gewusst, dass an seiner Tochter eine Operation in der Narkose vorgenommen werden solle. Dadurch, dass der Arzt sich nicht zuvor überzeugt gehabt habe, ob die Patientin die Ermächtigung ihres Vaters habe, habe er nicht nur fahrlässig, sondern sogar mit dem eventuellen Vorsatze der Widerrechtlichkeit gehandelt. Ob die Patientin selbst in die

Operation eingewilligt gehabt habe, sei wegen der gesetzlich geforderten Einwilligung ihres Vaters gleichgültig; auch wenn angenommen werden müsse, dass die Patientin willens gewesen sei, sich von dem Spezialisten behandeln zu lassen; denn sonst wäre sie nicht zu ihm gekommen. Es bleibe dabei aber immer noch zu prüfen, ob sie auch eine Einwilligung zu einem operativen Eingriffe überhaupt habe geben können, da sie durch die Morphiumeinspritzung ihrer freien Willensbestimmung beraubt gewesen sei. Es könne deshalb ganz dahingestellt bleiben, ob der beklagte Arzt die Kranke nicht auch durch Zureden beeinflusst habe, ihre Einwilligung zu geben. Es bleibe deshalb in jedem Falle ein widerrechtlicher Eingriff des Arztes bestehen, für dessen

Folgen dieser haftete. Die Revision des beklagten Arztes führte aus, die Beschränkung des Minderjährigen erstreckte sich nicht auf die freie Verfügung über seinen Körper, denn darin könne kein Rechtsgeschäft gesehen werden. Massgebend für die Frage, ob eine Widerrechtlichkeit des Arztes vorliege, sei der Umstand, ob der Minderjährige in der Lage sei, die Erspriesslichkeit eines ärztlichen Eingriffes selbst zu überschauen. Das Reichsgericht war jedoch auch der Anschauung, dass hier mangels Einwilligung des Vaters ein widerrechtlicher Eingriff des Arztes und eine Körperverletzung vorliege; es wies daher die Revision zurück.
(Sächsische Korrespondenz.)

Anzeigen.



St. Blasien

Höhenluft-, Wald- und Terrainkurort
im Schwarzwald, 830 m über Meer.

Sanatorium Villa Luisenheim

am Südhang des 1210 m hoh. waldg. Boetzbergs

Namentlich geeignet für Krankheiten der Nerven, des Magendarmkanals, des Stoffwechsels, des Herzens und der Gefäße.
Diätetiken. — Physikal. Heilmittel jeglicher Art. — Zahlreiche Südländer. —
Liegehalle für Freiluftkuren am Rande des Waldes.

Lungenkranke ausgeschlossen.

— Prospekte kostenlos. — 66214.12
Ärztliche Leitung: Hofrat Dr. Determann und Dr. Wiswe.

Sanatorium Schwarzwaldheim Privatheilanstalt
für Lungenkranke
Schömburg bei Wildbad, Württbg. Schwarzwald
650 m ü. M.

Chefarzt: Dr. Bandelier. 65012.11

Kombinierte Anstalts- u. Tuberkulinbehandlung.
Spezielle, auch operative Kehlkopfbehandlung.
Mittlere Preise. Das ganze Jahr geöffnet. Prospekte frei.

Notiz für die Herren Bezirksärzte!

Den Herren Bezirksärzten empfehlen wir unser Lager von

Impressen

zu

Hebammentagebüchern.

Karlsruhe.

Malsch & Vogel,

Buchdruckerei u. Verlagshandlung.

Göppinger Sauerbrunnen

eine der wenigen Mineralquellen, welche nur in reinem Naturzustande zur Abfüllung und zum Versand gelangen. Alkal. erd. Sauerling — hervorragend bewährtes diätet. Erfrischungsgetränk. Tagtägliches Tafelgetränk von Hunderten von Ärzten. Neueste Zeugnisse aus allen Gesellschaftskreisen durch die

Dr. Landerer'sche Brunnenverwltg. Göppingen.

73116.2

Schloss Hornegg

70915.0

Station Gundelsheim a Neckar. Linie Heidelberg-Heilbronn.
Speziell

für Ernährungstherapie eingerichtetes Sanatorium
Wasserheilverfahren, Elektrotherapie, Massage, Gymnastik.

Für Herzranke Kohlensäure- u. Wechselstrombäder.

Lift. Elekt. Beleucht. Zentralheizung Das ganze Jahr geöffnet.
2 Ärzte. Prospekte. Leitender Arzt: Dr. Rönheld.

Notiz für die Herren Impfarzte!

Den Herren Impfarzten empfehlen wir unser Lager aller zum

Impfgeschäfte nötigen Formulare.

Karlsruhe.

Malsch & Vogel,

Buchdruckerei u. Verlagshandlung.

Verband der Ärzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Zur Beachtung: Meist sind nicht die ganzen Orte, sondern nur einzelne Stellen darin gesperrt. Näheres s. „grosse“ Cavetetafel in „Ärztl. Mitt.“ oder „Ärztl. Vereinsbl.“

Fernsprecher 1870 und 19 728.

Cavete collegae!

Drahtadresse: Ärzteverband Leipzig.

Verband zur Wahrung der Interessen der deutschen Betriebskrankenkassen (Rhein.-Westf.-Betr.-Krank.-K. Verb.) Essen a. d. Ruhr.

Aunweiler i. Pfalz.
Aumenau i. H.-N.
Bad Schweizermühle sächs. Schw.
Bieber, Kreis Offenbach a. M.
Boholt, Westf.
Bösingfeld.
Bremen.
Burbach i. W.
Burgschwalbach.
Canth (Bez. Breslau).
Derenburg, Pr. Sa.
Domnau i. Ostpr.
Dornheim i. Hessen
Drumburg i. Pom.
Drusenheim U.-Els.
Eberswalde i. Bdbg.
Eisenach.

Ehrlang Bezirk Trier O.-K.-K.
Erkelenz, Rhld.
Falkenberg b. Ahrensfelde.
Frankfurt a. M.
Frechen Bz. Köln a. R.
Gebhardshain (Westerw.)
Geilenkirchen, Kr. Aachen.
Gera, R., Text. B.-K.-K.
Greiffenberg i. Sch.
Gross-Schönebeck i. Mark.
Halle a. S.
Hamburg.
Hameln.
Hamm i. Westf.
Hanau, San.-Verein.
Harpstedt i. Hann.
Hauenstein i. Pfalz.
Hausen (Kr. Limbg.)
Jugenheim i. Rhh.
Kassel-Rothenditmoide.
Kettwig (Ruhr).
Kirchberg a. Jagst.

Köln a. Rh., Stadt- und Landkreis.
Köln-Deutz.
Kupferhammer b. Eberswalde.
Lachen, Bez. A. Neustadt a. H.
Malchin i. Mecklenb.
Mohrungen, O.-Pr.
Mühlenbeck bei Berlin.
Mülheim a. Rhein.
München-Gladbach.
Munster, Hann.
Nackenheim, Rhh.
Neustadt (Wied.)
Neustettin i. Pom.
Niederwöllstadt i. Hess.
Oberhausen i. Rhld.
Ober- u. Nieder-Ingelheim, Rhh.
Oberrosbach i. H.
Ockstadt i. Hess.
Oderberg i. d. Mark.

Pattensen i. Hann.
Pechteich-Forst i. Mark.
Puderbach, Kreis Neuwied.
Pulsnitz i. Sa.
Quint b. Trier.
Rastenburg, O.-Pr.
Recklinghausen i. W.
Rehau.
Reichenbach i. Schl.
Rhein O.-Pr.
Rogasen.
Rosenthal b. Blankenstein, R. j. L.
Rothenkirchen-Pressig, Oberfr.
Rüdersdorf-Kalkberge i. Mk.
Schornsheim Rhh.
Schwandorf, Bay.
Schutterwald, Amt Offenburg i. Bad.
Schwarzach i. Bad.

Schweidnitz i. Schl.
Sinn (Dillkreis).
Stettin Fabr.-K.-K. Vulkan.
Stockstadt, Rh.
Stommeln, Rhld.
Strassbessenbach b. Aschaffenb.
Strasberg i. Mark.
Strehla, Elbe.
Tempelburg, Pom.
Unterschwarzach i. Bad.
Wallhausen bei Kreuznach.
Weidenthal, Pfalz.
Weissenfels, Saale.
Wesseling b. Köln.
Wessling, O.-Bay.
Westdeutsche Vers.-Kr. und Unterstützungszuschkasse, Köln a. Rh.
Wiesbaden.
Zerbst i. Anh.
Zingst, Pom.

Über vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18 II**, Sprechzeit nachmittags 3—5 Uhr (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen. 756]

Medinal

Pulver, Tabletten à 0,5 und Suppositorien à 0,5 Medinal.
Wirksamstes, sehr leicht lösliches und schnell resorbierbares

Hypnotikum

für innerliche rektale und subkutane Anwendung. **Medinal** erzeugt schnellen, nachhaltigen und erquickenden Schlaf ohne unangenehme Nachwirkungen und besitzt ferner deutliche sedative und schmerzstillende Wirkungen.

== Proben und Literatur kostenfrei. ==

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. **E. Schering**) Berlin N, Müllerstrasse 170/171.

677/4.3

Valisan

Gelatineperlen à 0,25.

Hervorragendes, bei nervösen Zuständen aller Art, bewährtes

Sedativum.

Kombinierte Baldrian- und Bromwirkung. **Valisan** ist anderen Baldrianpräparaten in Geschmack, Geruch und Bekömmlichkeit überlegen.

Kein unangenehmes Aufstossen.

Dürrheim

Solbad und Höhenluftkurort
bad. Schwarzwald. 705 m ü. M.

Jugend-Erholungsheim

für Kinder besserer Stände ohne Begleitung Erwachsener.

Eröffnung 1. Juli. — Prospekte durch **Dr. Harrass** und den Verkehrsverein **Dürrheim**, sowie die Besitzerin **Frau Kohlermann**, Freiburg i. Br., Talstrasse 32.

734/6.6

FABRIKATION VON DUNG'S

auch ohne Zucker

Das älteste in Deutschland eingeführte

auch mit Eisen

INHALT: ALBERT C. DUNG

DUNG'S CHINA-CALISAYA-ELIXIR.

In 1/4 & 1/2 Liter Flaschen

Man hüte sich vor Nachahmungen.

in den Apotheken zu haben

CHINA-CALISAYA-ELIXIR

FREIBURG IN BADEN.

668|12.8

Statt Eisen!

Statt Leberthran!

Haematogen Hommel

Frei von Borsäure, Salicylsäure oder irgendwelchen sonstigen antibakteriellen Zusätzen, enthält ausser dem völlig reinen Haemoglobin noch sämtliche Salze des frischen Blutes, insbesondere auch die wichtigen Phosphorsalze (Natrium, Kalium und Lecithin), sowie die nicht minder bedeutenden Eiweissstoffe des Serums in konzentrierter, gereinigter und unzersetzter Form. Als blutbildendes, organ-eisenhaltiges, diätetisches Kräftigungsmittel für Kinder und Erwachsene bei Schwächezuständen irgendwelcher Art von hohem Werte.

==== Besonders unentbehrlich in der Kinderpraxis. ====

Kann als diätetisches, die tägliche Nahrung ergänzendes Mittel jahraus, jahrein ohne Unterbrechung genommen werden. Da es ein natürliches organisches Produkt ist, treten niemals irgendwelche Störungen auf, insbesondere nicht der bei längerem Gebrauche von künstlichen Eisenpräparaten unvermeidliche Orgasmus.

Grosse Erfolge bei Rhachitis, Scrophulose, Anaemie, Frauenkrankheiten, Neurasthenie, Herzschwäche, Malaria, Reconvalenszenz (Pneumonie, Influenza etc. etc.)

Vorzüglich wirksam bei Lungenerkrankungen als Kräftigungskur. Sehr angenehmer Geschmack. Wird selbst von Kindern ausserordentlich gern genommen. Stark appetitanregend.

Haematogen Hommel gewährleistet

unbegrenzte Haltbarkeit in vieljährig erprobter Tropenfestigkeit und Frostsicherheit, absolute Sicherheit vor Tuberkelbazillen

durch das mehrfach von uns veröffentlichte, bei höchst zulässiger Temperatur zu Anwendung kommende Verfahren.

Um Unterschlebung von Nachahmungen, welche neuerdings sogar mit dem Namen »Hommel« auftreten, zu vermeiden, bitten wir

stets Haematogen Dr. Hommel zu ordinieren.

Tages-Dosen: Kleine Kinder 1-2 Teelöffel mit der Milch gemischt (Trinktemperatur), grössere Kinder 1-2 Kinderlöffel (reine), Erwachsene 1-2 Esslöffel täglich vor dem Essen, wegen seiner eigentümlich stark appetitanregenden Wirkung.

Verkauf in Originalflaschen à 250 gr. Preis 3 Mk.

Versuchsquantum stellen wir den Herren Ärzten gerne frei und kostenlos zur Verfügung.

Aktiengesellschaft Hommel's Haematogen, Zürich.

Generalvertreter für Deutschland: Gerth van Wyk & Co., Hanau a. M.

674|12.8

KÖNIGL.
Natürliches Mineralwasser
FACHINGEN

Wissenschaftliche Literatur durch die
Brunnen-Inspektion in Fachingen
(Reg. Bez. Wiesbaden).

673|12.8

Sanatorium Dr. Lippert für Magen- u. Darm-
Baden-Baden kranke.
Stoffwechsel- und
Ernährungsstörungen.
- Beschränkte Patientenzahl. -

669|22.13

Dr. Sack's Sanatorium für Hautkranke,
Heidelberg. Klinische Behandlung aller chronischen und akuten
Dermatosen. - Finsen-, Quarzlampe-, Röntgen-, Hoch-
frequenz- und Radiumtherapie. - Vielseitiges kosmetisches Heilverfahren. -
Salvarsan- u. Hg.-Kuren. - Urologische Behandlung. - Zimmer I. u. II. Klasse.

683|24.15

Ärztlich erprobt! Trefflich bewährt! Glänzend empfohlen!

ESTON

Essigsäure Tonerde zum Trockengebrauch

Formeston essig-ameisen- saure Tonerde, besonders kräftig	durch Aluminiumsulfat verstärkt in reiner und verdünnter Form als Streupulv., Schnupfenpulv., Vase- line, wasserhalt. Lanolin-Creme, Guttaplaste (Beiersdorf), Zink- paste, Zahnpaste u. s. w. gegen	Subeston dopp. basische essigsäure Ton- erde, besonders mild
--	---	---

Hyperhydrosis, Decubitus, Ekzeme aller Art, Herpes, Balanitis, Katarre u. Ausflüsse der Schleimhäute, Verbrennungen, Blutungen, eitrige Wunden, Zahnfleischentzündungen, Ulcus cruris u. a. 687|24.15

Literatur und Proben kostenlos.

Dr. Albert Friedlaender, Chem. Fabrik, Berlin W. 35.

Dr. R. Fischers = Kurhaus =
Neckargemünd
für Nerven- und Gemütskranke.

Sofortige Aufnahme ohne Papiere. Freiwillige Aufnahmen.
Tel.-A. Heidelberg 314. 11 bis 12 Uhr. 200—500 M monatlich.
684|24.15 **Dr. Schaefer, leitender Arzt.**

Medizinischen Sauerstoff
von grösster Reinheit,
Sauerstoff-Inhalations- u. Narkose-Apparate
empfehlen

Gustav Dittmar, Karlsruhe,
General-Vereiner der Vereinigten Sauerstoffwerke
G. m. b. H. Berlin. 685|24.15

Sanatorium Stammberg
Schriesheim a. d. Bergstrasse
für weibliche **Lungenkranke** des gebildeten
Mittelstandes. — 4.50 M bis 6.50 M pro Tag. —
Sommer- und Winterkur.
Prospekt durch leitenden Arzt **Dr. Schütz.**
643|24.21

Institut
für
Röntgentherapie (Oberflächen- u. Tiefenbestrahlung
— Homogenbestrahlung —),
Finsen-, Quarzlampe-, Radiumbehandlung
sowie für statische Elektrizität und Hochfrequenz.

686|24.15
Mannheim O 2, 1 **Dr. med. J. Wetterer,**
(Paradeplatz). Spezialarzt f. Haut- u. Harnkrankheiten.

Eine Errungenschaft
in der Säuglings-Ernährung 745|20.4.
bedeutet

Es enthält **60% lösliche Kohlenhydrate!**

Dadurch grösste Leichtverdaulichkeit und höchste Ausnützung der Nährstoffe vom gesunden und kranken Säuglingsmagen. Gegen **Erbrechen, Diarrhoe und Darmkatarrh** ärztlicherseits als zuverlässiges Mittel gefunden.

Proben kostenlos.

Kaiser's sterilisiertes Kindermehl

$\frac{1}{4}$ Ko.-Dose 65 Pfg. $\frac{1}{2}$ Ko.-Dose Mk. 1.25.

Bis heute fehlte ein vollständiges Nahrungsmittel, das immer wieder mit gänzlich veränderten Geschmack gereicht werden kann.

Kranke, Magen- und Darmlidende, Blutarme, Bleichsüchtige, Wöchnerinnen, Rekonvaleszenten, schwächliche Personen benötigen leichtverdauliche, kräftigende Speisen; bei Fieberkranken sind durststillende und dabei nährenden Getränke erforderlich.

In unerreicht vollkommener Weise erfüllt diese Aufgaben

DIASANA Der Nährwert ist **1 $\frac{1}{2}$** fach höher als wie Ochsenfleisch, dabei wohlgeschmeckend. Bestandteile: Maltose, Malzweiss, Nährsalze. $\frac{1}{2}$ Ko.-Dose Mk. 1.70.

nach Dr. F. Keppler. Literatur und Proben mit Gebrauchsanweisung gratis.

Kaiser's Malz-Extrakt nach Liebig hergestellt, seit vielen Jahren bewährt.

Fr. Kaiser, Waiblingen-Stuttgart.

 **Mechling's China-Eisenbitter**

anerkannt hervorragendes Eisenmittel.

Sehr wohlschmeckend und leicht bekömmlich. 700 Begutachtungen von Ärzten. — Proben zur Verfügung.

E. Mechling, Mülhausen i. E. 721|15.5

Sanatorium Alpirsbach
bei **Freudenstadt** (Schwarzwald)

für Nervenleiden und innere Krankheiten.
Das ganze Jahr geöffnet. Prosp. gratis. Dr. med. **K. Würz.**

In besonderem **Neubau:**
5 Minuten v. d. Sanatorium entfernt unter gleicher ärztl. Leitung
Erholungsheim für kranke u. schwächliche Kinder,
junge Mädchen und Frauen.

Hygienisch und bequem eingerichtet.
Mässige Preise. = Näheres durch Prospekte.

Bad Dürrheim

Im Badischen Schwarzwald **Höchstgelegenes Solbad Europas**

Jährlich 80 000 Bäder. — Auskunft u. Prosp. durch das **Grossh. Salinenamt** und den Kur- u. Verkehrsverein.

756|16.6