

kann ich diesen Satz für die Lungen ebenso wenig, als für viele andere hierhergehörige Objecte gelten lassen.

Zum Schlusse sei bemerkt, dass ich auch das Verhalten der Bronchialdrüsen bei den Zuständen brauner Lungeninduration mehrfach untersucht und dabei constatirt habe, dass sich hier dieselben eigenthümlichen Pigmentkörper, nehmlich Kohleneinschlüsse innerhalb von Hämosiderin-Körnern, in gleicher Weise wie in den Lungen vorfinden. Ob in den Drüsen eine zweite Bildungsstätte dieser Gebilde gegeben ist, oder ob sie von den Lungen aus dorthin verschleppt werden, muss dahingestellt bleiben. Nach Uebergangsstufen zwischen gelbem, rothem und schwarzem Pigment, wie sie vor längerer Zeit Rebsamen (die Melanose der menschlichen Bronchialdrüsen, dieses Archiv, Bd. 24, 1862) aufgefunden zu haben glaubte, habe ich vergeblich gesucht.

XX.

Ueber sogenannte idiopathische Leberabcesse in Bezug auf ihre Aetiologie und Nomenclatur.

Von

Dr. G. Beyfuss, Berlin.

Der Leberabscess der heissen Zone möchte aus dem Grunde ein actuelleres Interesse für sich in Anspruch nehmen, weil wir durch den jüngsten Colonialerwerb in den Stand und in die Nothwendigkeit versetzt werden, uns persönlich mit den Tropenverhältnissen und den in den heissen Klimaten entstandenen Affectionen näher zu beschäftigen.

Es würde zu weit führen, die ätiologischen Momente hier ausführlich zu unterbreiten, unter welchen in unseren Breitengraden Suppurations-Processe des Leberparenchyms zur Beobachtung gelangen. Um so mehr erachte ich mich dieser Auf-

gabe überhoben, zumal dieselben in den Gegenden jenseits der Linie von gleich maassgebender Bedeutung sind.

„Ich müsste übrigens der von Bianchi im Jahre 1725 und seither immer wieder erwähnten Behauptung einen Raum gönnen, dass im Anschluss an Kopfverletzungen Leberabscesse zur Entwicklung gelangen, welche idiopathische genannt wurden. In letzter Zeit findet sich die Erklärung im Nachweise von infectiösen Emboli, die oft gar nicht von den Schädelgefässen ausgehen, sondern den Lungenvenen entstammen, oder von denen sich nachweisen lässt, dass sie ohne Vermittlung grösserer Pröpfe durch im Blute kreisende Bakterien entstanden sind. Dieselben gehören, wie Bärensprung's Untersuchungen nach dem Material des Berl. Path. Institutes ergeben, zu den seltensten Ausnahmen.¹⁾

Hirsch²⁾ theilt uns bezüglich der geographischen Verbreitung des spontanen oder idiopathischen Leberabscesses mit, dass im tropischen Asien und in Afrika, wie Ober-Egypten und Algier, die Affection endemisch herrsche, und dass sie selbst 5 pCt. der Morbidität betrage, während sie in Amerika unter gleichen Breitengraden selten in die Erscheinung trete. In Europa begegnen wir der Erkrankung in Andalusien, Malta, Sizilien, auf den ionischen Inseln, viel seltener in Portugal, Italien und der Türkei.

Innerhalb der heissen Zone giebt es nach oben genanntem Autor nur einzelne Gegenden, die gänzlich oder fast ganz von der Erkrankung verschont bleiben, wie die Insel Singapore, die Südküste Chinas, die Sandwich-Inseln und das Festland von Australien. Von Niederländisch-Indien ist es uns jedoch bekannt, dass in einzelnen Gegenden, und gerade nicht in den höchst temperirten, wie Buitenzorg (1200' hoch), Salatiga, Malang (ca. 14 bis 1500' hoch), Leberabscesse häufiger zur Beobachtung kommen, als z. B. auf der Insel Amboin, ein Umstand, der zur Schlussfolgerung führte, dass grosse Temperatur-Differenzen, denen wir nicht selten in oben genannten Gebirgsplätzen begegnen, einer suppurativen Leberentzündung Vorschub leisten müssen. Hiermit würde übereinstimmen, dass die grösste Zahl der Krank-

¹⁾ König, Lehrb. d. spec. Chirurgie, Vol. I.

²⁾ Handbuch der histor. geograph. Patholog., 2. Aufl., Abth. I. 5.

heitsfälle in der Regel nicht in der heissten Jahreszeit auftreten, sondern gerade in der Nach-Monsunperiode, oder wie Morehead¹⁾ von Britisch-Indien behauptet, vornehmlich in den kühlen Monaten. Meines Erachtens findet die unbestrittene Häufigkeit der in jenen Gegenden auftretenden Abscesse darin ihre Erklärung, dass bei dem ausserordentlich latenten und schleppenden Verlauf der suppurativen Hepatitis die Europäer mit der Diagnose hartnäckiger Malaria-Infection nach jenen kühlen Berggegenden und Sanatorien sich begeben oder evauirt werden, während sie bereits erkrankt waren, als sie sich noch in den Küstenniederungen aufhielten. Die Berechtigung zu dieser Annahme möge z. B. aus dem jährlichen, von der niederländisch-indischen Regierung publicirten Krankenrapporte der Armee vom Jahre 1897 hervorgehen und eine thatsächliche Stütze erhalten.

Darin wurden in die Krankenliste eingetragen mit der Diagnose:

febr. interm.	4	Europ.,	1	Eingeb.
" remitt.	1	"		—
Anämie	1	"		—

die sämmtlich nach dem Sectionsbefunde Abscesse in der Leber aufwiesen. — Die Fälle, welche wegen hartnäckiger Tropenfieber nach den Niederlanden geschickt werden, und welche Beamte, Offiziere und Kaufleute in nicht unansehnlicher Zahl betreffen, in der Heimath jedoch an Suppuratio hepatis succombiren, oder nicht ganz selten durch Verkäsung und Resorption des Abscesses wieder hergestellt werden, entziehen sich unserer Controlle. Mir aber wurden von Aerzten aus dem Mutterlande nur so zu deutende Krankengeschichten in reicher Anzahl mitgetheilt. Alle diese Berichte datiren eben noch aus jener Zeitperiode, in welcher wir zur Differential-Diagnose der mikroskopischen Untersuchungs-Methode auf Laveran's Plasmodien entrathen mussten, und wir uns auf den unsicheren Symptomen-Complex oder auf eine Probe-Reaction mit Darreichung von Chinin, ähnlich dem Quecksilber bei latenter Syphilis angewiesen sahen. Des Weiteren ist die Thatsache festgelegt, dass die Autochthonen und die farbigen Rassen im Allgemeinen sich der Hepatitis suppurativa

¹⁾ Morehead, clinical researches on diseases of India; London 1856.

gegenüber immuner als die kaukasische Rasse (Arier) erweisen. Trotzdem war mein erster Patient im Jahre 1877, welchen ich in Padang, Sumatras Westküste, im Militärhospital untersuchte, ein malaiischer Soldat, dessen Kindskopf-grosser Abscess das rechte Hypochondrium ausfüllte. — Die Dimension desselben wird mir unvergesslich bleiben. Später bin ich nur ganz ver einzelten Fällen bei Farbigen oder Half casts begegnet.

Naturgemäss drängt sich uns die Frage auf, eine Erklärung für die eigenartige Erscheinung zu finden, aus welchem Grunde die Tropen und einzelne subtropische Gegenden durch diese Art der Leberaffection sich kennzeichnen, und warum namentlich die kaukasische Rasse von dieser Affection ganz besonders ergriffen wird, oder bei ihnen die Abscedirung der Leber den übrigen Rassen gegenüber prävalirt?¹⁾ Als Dogma wird bisher vom Arzt wie vom Laien, der nach der heissen Zone wandert und dort eine zweite Heimath fand, angenommen, dass in Folge der veränderten Lebensweise, wie unter der Einwirkung einer gleichmässig hohen Tages- und Nachttemperatur die Leber eine erhöhte Disposition für Erkrankungen, oder mit anderen Worten, eine geringere Widerstandsfähigkeit schädlichen Einflüssen gegenüber erhielte, abgesehen von einer meist zuvor überstandenen Malaria-Infection und Darm-Erkrankungen aller Art, von der leichtesten katarrhalischen Affection bis zu schweren hartnäckigen Enteritiden.

In den alten Lehrbüchern sind die meisten Autoren noch in der Anschauung befangen, dass die Leber in den Tropen stärker functioniren müsse, weil sie in Folge der weniger energischen Respiration einen Theil des Oxydations-Proesses des Blutes zu übernehmen habe. Wenn diesem veränderten physiologischen Vorgang bis jetzt mit wissenschaftlichen Methoden nicht näher getreten wurde, und er in Folge dessen einer Beweiskraft von Werth entbehrte, so ist empirisch festgestellt, dass in allen Tropengebieten pathologische Veränderungen des Intestinal-Tractus numerisch bedeutend diejenigen der Respirationsorgane über-

¹⁾ Scheffer, Aetiology der Leberabscesse, Geneeskund. Tydschr. voor Ned.-Ind. 1895. (Vortrag, gehalten in Batavia, dessen historische Uebersicht z. Th. gefolgt wird.)

treffen, im geraden Gegensatz zu den Erfahrungen, welche wir uns in gemässigten und kalten Zonen zu eigen gemacht haben.

Auch möge hier berichtet werden, dass der Leberabscess bei Männern viel häufiger zur Beobachtung gelangt, als bei Frauen. Van der Burg¹⁾ sucht die Ursache dieser überraschenden Erscheinung in der Menstruation, die auf dem Wege des Plexus uterinus und der Venae haemorrhoidales einen depletorischen Einfluss auf die Vena portae auszuüben im Stande sei. Dieser unbewiesenen Anschauung stehe ich einigermaassen skeptisch gegenüber, auch wenn sie a priori nicht zu verwerfen wäre. Vielmehr möchte ich einen Grund für diese auffällige Erscheinung in der Beschäftigung der europäischen Frauen in schattigen, kühleren Wohträumen sehen, in ihrer leichten, losen Bekleidung, überhaupt in dem durch ihren Beruf gegebenen Schutz vor den Schädlichkeiten aller Art in der heissen Zone, welchen die Männer ausnahmslos ausgesetzt sind. Dafür spricht schon die frappante Thatsache, welche aus der gewissenhaft geführten Statistik der Niederländisch-Indischen Lebensversicherung sich ergiebt, dass die Mortalitäts-Ziffer der europäischen Frauen sogar eine niedrigere ist, als die gleichaltriger Geschlechtsgenossinnen in den Niederlanden.

Des Weiteren kehrt in der einschlägigen Literatur stets als wesentlich ursächliches Moment für die Entstehung suppurativer Prozesse in dem Leberparenchym der Abusus spirituosorum wieder, dann verweichlichende erschlaffende Lebensgewohnheiten; übermässige und unzweckmässig genommene Speisen, überstandene oder ihn begleitende Malaria-Infection, welche ich oben bereits berührte. Dem steht meine Erfahrung gegenüber, die solidesten, characterfestesten und von Haus aus physisch kräftigsten Männer an Leberabscessen fast in gleicher Zahl succombirt gesehen zu haben, wie Schlemmer, Potatoren oder decrepide Individuen, so dass wir oben genannte Momente lediglich als einen den Eiterungs-Process begünstigenden betrachten müssen. — Wenn auch nachgewiesen wurde, dass Alkohol einen schädlichen Reiz auf das Bindegewebe der Leber oder ihrer Blutgefässe ausübt und weiter zu chronischer Wucherung des selben führt, so ist in der Pathologie dieses Organes noch nicht

¹⁾ V. d. Burg, De geneeheer in Ned.-Indien, Deel II.

einwandsfrei dargethan, dass selbst grobe und anhaltende Excesse im Gebrauch von Alkoholika heerdartige Abscedirungen des Gewebes zu veranlassen im Stande sind. Meine Notizen, welche ich über die zahlreiche, von mir behandelten Leberabscesse gesammelt habe, ergaben mit Sicherheit in keinem Fall einen vorausgegangenen Missbrauch von Alkohol.

Mit ebenso wenig Recht dürfen wir die Malaria-Infection als directe Ursache bezichtigen; denn obgleich die Plasmodien Laveran's noch nicht isolirt gezüchtet wurden, um experimentelle Versuche mit diesen Protozoen anzustellen, so ist nach der Kenntniss, die wir von diesen Lebewesen bereits erworben haben, nicht anzunehmen, dass sie, wenn schon pathogen, einer Leber-Suppuration irgendwie Vorschub leisten oder eine solche direct hervorrufen, da sie auf Kosten der Erythrocyten ihre Sporulation ermöglichen, also als „Blutparasiten“ ihre deleteriæ Einwirkung geltend machen. Meine regelmässigen Messungen bezüglich einer etwaigen Milzvergrösserung fielen durchschnittlich negativ aus und konnten in den Fällen eines vorhandenen Milztumors unschwer auf überstandene Intermittenten bezogen werden. — Diejenigen Europäer gehören in Niederländisch-Indien zu den Ausnahmen, welche während ihres Aufenthaltes von Tropensieber-Anfällen gänzlich verschont bleiben. Auch Hirsch¹⁾ erwähnt, dass weder ausschliesslich, noch constant in den wegen ihrer Malariaieber berüchtigten Gegenden Leberabscesse öfter zur Beobachtung gelangen.

Schliesslich müssen wir den von allen Autoren am bestimmtesten und hartnäckigsten angegebenen ursächlichen Zusammenhang des Leberabscesses mit der Dysenterie²⁾ einer Kritik unterwerfen. Während Annesly³⁾ nach seiner Untersuchung zu dem Ergebniss gelangt, dass die Dysenterie ebenso zahlreich den Leberabscessen folgte, als ihnen voraufging, und in der von der erkrankten Leber ausgeschiedenen Galle selbst das Virus der darauf dysenterischen Affection des Dickdarms erblicken wollte, suchte Budd⁴⁾ den Nachweis zu erbringen, dass diese Art der Leber-

¹⁾ Hirsch - Handbuch Iibiden.

²⁾ Geneeskund. Tijdschr. von Ned. Ind. 1895. Scheffer ff.

³⁾ Sketches of the most prevalent diseases of India. London 1831.

⁴⁾ On diseases of the liver London 1845.

abscesse aus den dysenterischen Ulcerationen dadurch entstehen, dass die kleinen entzündeten Venen des Dickdarms Eiter, stinkende Gase und flüssige Contenta des Darmes absorbirten und dem Pfortader Blute zuführten. Diese Anschauungen Budd's wurden zu einer Zeit publizirt, als Virchow's Untersuchung über Thrombus und Embolus Aufsehen erregte und Beobachtungen bekannt gegeben wurden, wonach man nach Thrombose von Magen- und Milzarterien Embolien der Leber feststellte, die zu suppurativen Heerden geführt hätten. So sei jeder Zweifel gehoben, dass auf gleiche Weise nach Dysenterie gleichartige Abscesse im Leberparenchym sich bildeten, während Sachs¹⁾ in der 1876 publicirten Monographie über den gleichen Gegenstand gegen diese Ansicht zu Felde zog, aus dem meines Erachtens stichhaltigen Grunde, dass auch in dem gemässigten Klima Leberabscesse vorkommen müssten, wo typhöse, tuberculöse und dysenterische Ulcerationen des Dickdarms wahrlich nicht zu den Seltenheiten gehören. Zum Beweise citirt er Burkhardt, der 80 Fälle von Dysenteria epid. in dem deutsch-französischen Kriege beschreibt, welche er in Nancy beobachtete, bei denen die Obduction fünfmal Lungen- und Milzabscesse, zweimal Lungenabscesse allein, aber kein einziges Mal einen Leberabscess nachwies; würden wir selbst zugeben, dass in den tropischen Ländergebieten günstigere Bedingungen zum Entstehen genannter Embolien beständen, so würde dennoch der Umstand unerklärt bleiben, dass die Ein geborenen und die Frauen so selten an dieser Affection erkranken, während sie ebenso zahlreich an Dysenterie leichter und schwerer Art leiden, wenn die Suppuratio hepatis ausschliesslich dysenterischen Emboli zugeschrieben werden müsste.

Es bedarf wohl keiner Begründung, dass wir in der Aera der bakteriologischen Forschung in specifischen Lebewesen die Causa efficiens zu finden hofften, denn die Vergleiche mit anderen Eiterungs-Proessen führen dazu. Nach kurzer Zeit erschienen auch zahlreiche Publicationen, die von Leber-Eitererregern, von bestimmten Mikrokokken oder Bacillenarten berichteten. Eijkman²⁾, welcher Vorsteher des Laboratoriums für pathologische Anatomie

¹⁾ Langenbecks Archiv Bd. XIX 1876. Ueber die Hepatitis der heissen Länder.

²⁾ Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indien 1890.

und Bakteriologie in Batavia war, erwähnt in einem Artikel vom Jahre 1889 „Dysenteria und Leberabscess“, dass er in drei Fällen von Leberabscessen, welche mit Dysenterie complicirt waren, besondere Bacillenarten gefunden habe, während er in zwei Fällen von idiopathischen Leberabscessen, aus welchen er den Eiter unter aseptischen Cautelen aspirirt hatte, Mikroorganismen weder mikroskopisch noch culturell habe nachweisen können.“ Hieraus wäre ürigens noch nicht die Folgerung zu ziehen, dass dieser Abscess nicht von bacillärer Art sei oder einer Invasion von Kokken seinen Ursprung zu danken habe, da pyogene Mikroben bekanntermaassen in älteren Abscessen abgestorben sein können. — In den mit Dysenterie complicirten Abscessen zeigte sich eine gut charakterisirte Bacillen-Species, welche die von R. Koch aufgestellten Bedingungen für Reinculturen erfüllte. Es muss jedoch bezüglich des Weiteren auf das Original hingewiesen werden. Später fanden Geyl und v. d. Scheer in einem idiopathischen Abscess einen von den Eijkmann'schen deutlich differencirten Bacillus mit unzweifelhaft erwiesenen pyogenen Eigenschaften, und in einem darüber im Jahre 1892 publicirten Aufsatz¹⁾ vermochte man bereits 6 Arten von Leberabscess-Bakterien zu constatiren, die sich in einer 1 Jahr später erfolgten Veröffentlichung noch um einige Arten vermehrt hatten. Bei den ausserhalb der Niederländischen Colonien gemachten Forschungen fand R. Koch während seiner egyptischen Cholera-Reise eine im Jahre 1876 von Lösch²⁾ in dysenterischen Stühlen nachgewiesene Amoebenart, auch im Eiter von „post-dysenterischen“ Leberabscessen. Diese Thatsache veranlasste Kartulis³⁾ weitergehende Untersuchungen anzustellen, welche ihn zu der Schlussfolgerung zu berechtigen schienen, dass in allen Leberabscessen, die mit Dysenterie gepaart waren, Amoeben im Eiter und in der Abscesswand mit Sicherheit nachgewiesen

¹⁾ Geneesk. Tijdschrift von Ned. Indien ibid. 1892.

²⁾ Dieses Archiv. Bd. LXV, S. 196, 1876.

³⁾ Dieses Arch. 1886: Bd. 105; 1889: Bd. 118, S. 97. Centralblatt für Bakteriologie u. s. w. 1887 Bd. III; 1890 Bd. VII und Bd. IX, Nr. 11, 1893. (Koch u. Gaffky, Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt 1887, Bd. III.

werden konnten, während dieselben in dem idiopathischen fehlten.

Diese Erfahrung wurde dann von Councilman und Lafleur¹⁾, wie von Kruse und Pasquale²⁾ vollinhaltlich bestätigt; Kartulis fand in 13 Fällen von dysenterischen Leberabscessen ausser Amoeben

Staphylokokkus pyogen. aur.	2 mal
" alb.	1 "
Bacillus pyogen. foet.	1 "
Proteus vulg.	1 "
Keine Bakterien	8 "

und in 10 Fällen von idiopathischen Leberabscessen

Staphylokokkus pyogen. aur.	4 mal
" alb.	1 "
Keine Bakterien	5 "

Jedenfalls dürfen wir aus obigen Befunden den Schluss ziehen, dass in der grössten Zahl der Abscesse Mikroorganismen gefunden wurden, welche nach den mit ihnen angestellten Versuchen an Thieren pathogene und pyogene Eigenschaften offenbarten, obwohl ihnen ein specifischer Einfluss weder zur Erregung eines dysenterischen Prozesses noch zur Entwicklung eines idiopathischen Eiterungs-Prozess in der Leber zuerkannt werden konnte. Die Amoeben müssten jedoch nach Ansicht dieser Autoren wegen der Constanze ihres Auftretens mit der Entstehung der Leberabscesse, die auf dysenterischem Boden stehen, im ursächlichen Zusammenhang sich befinden. Kartulis wäre im Uebrigen nicht beizupflichten, wenn er behauptete, dass er in ihnen nur Transportthiere sähe, welche die Bakterien aus der Magenwand nach der Leber überführen. Sie neigen sich der Ansicht zu, dass die Amoeben durch ihre Stoffwechselprodukte eine corrosive

¹⁾ The Boston medical and surgical Journal 1892 A.

²⁾ Zeitschrift für Hygiene 1894, Bd. XVI.

Neue Literatur:

- a) Grimm, Leberabscesse und Lungenabscesse mit Protozoen; Arch. für klin. Chirurg. Nr. 48.
- b) R. Behla, Die Amoeben, insbesondere vom parasitären und culturellen Standpunkt.

Wirkung auf das Leberparenchym ausübt, um auf diese Weise den Bakterien einen günstigen Nährboden für ihre weitere Entwicklung zu schaffen. Der Weg, welchen die Amoeben zur Leber zurückzulegen hätten, sei mit Sicherheit nicht anzugeben, jedenfalls müssten die Pfortader, die Lymphbahnen, das Peritonaeum und die Gallengänge in Betracht gezogen werden, während bei den multiplen Abscessen die Amoeben auf dem Wege der Blutgefäße in das Parenchym der Leber Eingang fänden.

Wie aus der Discussion in der Versammlung des Vereins für innere Medicin zu Berlin (14. Februar 1896) anlässlich eines Vortrages von Boas über Amoeben-Enteritis hervorging, müssen wir eine definitive Entscheidung über die Pathogenität dieser Protozoen so lange hinausschieben, bis es uns gelingt, Reinculturen herzustellen¹⁾, mit Hilfe deren wir gleichförmige pathologische Processe erzeugen, wie wir sie jetzt beim Menschen beobachten; selbst die Ansichten von Quincke & Ross²⁾, dass es sich in leichten Fällen von Enteritis um eine *Amoeba coli* mitis handle, kann uns nicht ganz befriedigen. Von mir sind zahlreiche Diarrhoe-Kranke ohne klinische Erscheinungen einer Dysenterie, in deren Dejectionen Amoeben des öfteren in grösserer Anzahl, zuweilen sporadisch gefunden wurden, nach Gaben von Calomel, an welche sich Tannate mit Opium schlossen — ohne dass Darm-Injectionen per anum mit Chininlösungen oder schwach antiseptischen Mitteln für nothwendig erachtet wurden, geheilt worden; die Affection wurde für einen Gastro-Intestinalkatarrh gehalten. Bei jener gefährlichen Affection des Intestinal-Tractus, welche in Nied. Indien unter dem Namen „tropischer Spruw“, *Gastro-Enteritis aphthosa indica*, auch *Aphthae tropicae* selbst im Publikum gefürchtet sind, liess sich auch die Anwesenheit von Amoeben in einzelnen Fällen feststellen, oft sporadisch, zuweilen in grosser Zahl. Aber selbst in den schwersten Fällen, welche unter einem von v. d. Burg in einer Monographie beschriebenen

¹⁾ Tsujitani J., Hygien. Institut von Prof. Kitasato in Tokyo, scheinen Reinculturen gegückt zu sein. Zeitschrift für Bakteriol. 1898.

²⁾ Quincke und Ross. — Zur Kenntniss der Amoeben-Enteritis. — Archiv für experimentelle Pathol. u. Pharmacologie. Bd. XXIII, Heft 6. 1894.

Symptomen-Complex zum Tode führten, fehlten sie oder traten in dem Krankheitsverlauf in Anzahl und Zeiten inconstant auf. — Die Amoeben betrachte ich als zufällige Parasiten (ähnlich wie Schuberg¹⁾), die in der bereits gelockerten, krankhaft veränderten Darmschleimhaut günstige Lebensbedingungen gefunden hatten, und einen bestimmten Reiz auf die Peristaltik des Tractus intestin. ausüben. —

Einen activen, oder durch ihre Stoffwechselproducte schädigenden Einfluss von Seiten dieser Protozoen anzunehmen, halte ich mich nicht für berechtigt, zumal mir Fälle von sogen. katharrhalischer Dysenterie vorgekommen waren, in welcher ich die Anwesenheit von Amoeben zu vermissen gewöhnt war, wie auch Ogata bei Japanern feststellte. Schwere Fälle mit lethalem Verlauf gehören in den letzten Jahren in Niederl. Indien zu den Seltenheiten.

Für die idiopathischen Leberabscesse bleibt bis jetzt nach den eingehenden Untersuchungen von Kruse und Pasquale und F. Römer²⁾, (welch letzterer trotz sicheren Nachweises von entstehenden Amoeben in 15 Dysenteriefällen diese nicht als Erreger der Affection zu bezeichnen wagt) kein anderes ätiologisches Moment zur Erklärung über als die bacilläre oder auf Kokken beruhende Infection. — Nun erhebt sich die Frage, aus welchem Grunde tritt die Infection in unseren Breiten fast nie in die Erscheinung, wiewohl pyogene Bakterien mit Sicherheit im Intestinal-Tractus in oft reichlicher Anzahl anzutreffen sind, einen geeigneten Nährboden finden und dem entsprechend eine starke Vermehrung erfahren? — Um diesen Umstand erklären zu können, müssen

¹⁾ Schuberg. Die parasit. Amoeben des menschl. Darmes. Centralbl. für Bakteriol. Bd. 13, 1893.

²⁾ F. Römer. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2, 1898.

- a) Nasse; Amoeben bei Leberabscessen. Arbeit aus der chirurg. Universitäts-Klinik zu Berlin.
- b) Mannes; Amoeben-Dysenterie und Leberabsesse. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 8, 1894.
- c) Schweiger; Leberabscess, Dysenterie. Wiener. med. Presse. 1894, S. 31.
- d) Werner; Verhandl. Klin. für innere Krankh. 2 Fälle von Amoeben-Enteritis, 1896.

wir uns mit dem feststehenden Grundsatz abfinden, dass der Zustand eines Organes für seine Reaction auf Reizwirkungen, die es treffen, von der allergrössten Bedeutung ist. Nur so können wir eine grosse Anzahl von pathologischen Erscheinungen hinsichtlich ihrer Entstehung verstehen, gleichgültig, welcher Art der schädigende Reiz ist. Dass ferner ein aus seinem normalen Gleichgewicht gebrachtes Organ ein Heerd zur Entwicklung der verschiedensten Leiden werden kann, und dass nicht zum mindesten die Beschaffenheit des Nährboden auch in der Genese der Infectionskrankheiten ihre hervorragende, wenn auch nicht allein ausschlaggebende Bedeutung besitzt, ist ganz zweifellos. Als drastisches Beispiel möge man die Häufigkeit der Furunculose bei Diabetes mellitus und Chlorose angeführt seien. Die in ihrer Ernährung gestörte Haut, erweist sich mit einem Mal als passende Brutstätte und geeigneten Nährboden für Infectionserreger, welche bis dahin auf dem gesunden Organ keine Gelegenheit zur Weiterentwicklung gefunden haben. In diesem Sinne spricht sich auch der Bakteriologe C. Fränkel bezüglich der Aetiologie der Diphtherie aus. Die blosse Gegenwart eines Infectionserregers (in casu Löffler's Bacillus) genügte nicht, um die betreffende Krankheit zu Stande kommen zu lassen; vielmehr müssten noch weitere Umstände erforderlich sein, welche wir mit dem meines Erachtens unbestimmten oder doch zu allgemein gefassten Ausdruck Prädisposition des Organismus bezeichnen. Je mehr wir in kommenden Zeiten diesen Hülfsfaktor in seine einzelnen Componenten nach Maassgabe ihres Werthes zerlegen können, um so sicherer werden wir die Bedingungen, unter welchen eine Infection mit pathogenen Erregern ermöglicht wird, festzulegen vermögen.

Trotzdem wir bis jetzt, bei dem Mangel hygienischer und bakteriologischer Institute in den heissen Zonen, den pathologischen Veränderungen einzelner Organe der Europäer, die sich in dem Acclimatisations-Process haben unterziehen müssen¹⁾, nicht mit wissenschaftlichen Methoden näher getreten sind, ist von allen Forschern anerkannt, dass sowohl der Intestinal-Tractus,

¹⁾ Dieses Archiv, Bd. 155, 1899, Dr. Beyfuss: Malaria u. Acclimation, Beobacht. in Nied.-Ind.

wie namentlich die Leber in einem „labilen Gleichgewicht“ sich befindet. Die letztere, ob primär oder secundär, erweist sich während des Aufenthaltes im heissen Klima mit seltenen Ausnahmen als hyperämisch, also im Zustande der Reizung, so dass sie bei sehr aufmerksamer Untersuchung durch Percussion und Palpation deutlich vergrössert erscheint und nicht selten Druckempfindlichkeit zeigt. Meine Untersuchungen bezüglich der Anamnese, die in der Beobachtung von 32 idiopathischen Leberabscessen ihre Stütze findet, ergaben zweifellos, dass eine vielfach veränderte Ernährung und eine eigenartige Zusammensetzung und Zubereitung der Speisen es wesentlich sind, die einen specifischen Reiz auf die mächtige Drüse unseres Körpers ausüben. Dass den Ingesten eine vornehme Rolle in der Aetiologie zu ertheilen sei, sofern sie den Tractus intest. in einen Reizzustand versetzen, wurde in der mir zugänglichen Literatur nicht genügend hervorgehoben. Wohl gebe auch ich zu, dass als nicht zu unterschätzende Factoren zur Förderung und Unterhaltung dieses Reizes dem bereits erwähnten Milieu, (den hohen Temperaturgraden oder der Treibhaus-Atmosphäre, wie namentlicher Constanz), in welchem die Europäer auch Nachts zu leben sich gezwungen sehen, ein wichtiger Platz eingeräumt zu werden verdient, wie nicht minder die deprimirenden Einflüsse mit ihren vasomotorischen Störungen, denen die Eingewanderten erfahrungsgemäss in Folge der gänzlich metamorphosirten Umgebung unterworfen sind.¹⁾) Ferner sind zur Erläuterung der psychischen Schwächen bemerkenswerth die intensive Einwirkung der ungewohnten, fremden, ihm nicht selten unsympathischen Sitten und Gebräuche der Eingeborenen, die von den europäischen so grundverschiedenen Wohnungsverhältnisse und veränderte Arbeits-Eintheilung, kurz jene Inponderabilien, die nicht einzeln namhaft gemacht werden können, auch individuell verschiedenartig sich gestalten, jedenfalls bezüglich ihrer Bedeutung für eine eventuelle Acclimatisation bisher unterschätzt wurden. Dass die die Psyche niederdrückenden Momente in den Tropen auf die Leber einen schädigenden Einfluss ausübten, war mir in einzelnen Fällen zweifellos. Ein Leberabscess entwickelte

¹⁾) Hierzu wären auch kriegerische Expeditionen mit ihren unausbleiblich seelischen Erregungen zu rechnen.

sich rapide bei einem Zahlmeister, der sich stets zuvor einer blühenden Gesundheit zu erfreuen hatte, zu einer Zeit, als die Entdeckung einer Defraudation zu befürchten stand, ein zweiter Fall betraf einen mir bekannten Ingenieur-Hauptmann, welcher in Folge unvorsichtiger und unrichtiger Berechnung von Bauplänen zur Errichtung eines Hospitals eine ungünstige Conduite-Beurtheilung und Nachtheil bezüglich seiner Beförderung erwarten musste; ein anderer einen Collegen, einen Dänen, der an heftiger Nostalgie litt, und der vierte und letzte Fall betraf ebenfalls einen Collegen, von dem mir persönlich bekannt war, dass er mit dem Bestreben, zu kapitalisiren, seine Körperpflege vernachlässigte, stets brütend, wie er finanziell unabhängig zu werden vermöchte. —

Auf nervöse Einflüsse in obiger Beziehung, selbst betreffs der Drüsensecretion, zu recurriren, dürfen wir nicht anstehen; haben doch bereits Chauffard und Stadelmann unzweifelhaft reflectorische Contractionen der Gallengänge und ihrer Musculatur nachgewiesen, andere Forscher, wie Pick in Prag, angenommen, dass Störungen des Nerven-Einflusses die einzelnen Leberzellen zu einer veränderten Secretion zu führen vermöchten, also das Leberparenchym direct eine pathologische Einwirkung erfahren könne. Potain sucht dagegen in einer Reizung der Hirnrinde, welche eine Erniedrigung des Blutdruckes veran lasse, und dadurch eine Druckdifferenz in den Gallengängen und Blutgefässen hervorruft, eine Beeinträchtigung der Gallensecretion und ihres Abflusses, während von Litten darauf hingewiesen wurde, dass, wenn der continuirliche Strom des Gallenabflusses nicht nur aus dem Ductus choledochus, sondern auch innerhalb des ganzen Gallen-Röhrensystems der Leber aus irgend einem Grunde verhindert sei, vom Darm aus Mikroorganismen in das Gallengang-system eindringen und septische, sowie andere entzündliche Processe einleiten können.

Auch der Missbrauch von alkoholischen Getränken darf hier nicht gänzlich unerwähnt bleiben, insofern er zu einer vorübergehenden oder andauernden Hyperämie der Leber führt, wenn auch Sachs¹⁾, der ihn als fast ausschliessliches ätiologisches

¹⁾ Langenbeck's Archiv, Ibid.

Moment für die Abscedirung des Parenchys betrachtet wissen will, mit dieser Annahme gewiss weit über das Ziel geht; auch haben, aus oben bereits dargelegten Gründen, chronische Alkohol-Intoxicationen nie einen directen Eiterungs-Process des Bindegewebes verursacht.

In den meisten heissen Zonen bildet, mit Ausnahme einzelner Inseln, auf welchen die Sagopalme (*Metroxylon Rumphii*) ihre Erträgnisse den Eingeborenen als Lebensmittel darbietet, der gekochte oder gedämpfte Reis das Hauptnährmittel, das seines wenig ausgeprägten Geschmackes wegen zur Förderung der häufig in den Tropen vorhandenen Dyspepsie bei den Europäern (in Folge oft vorhandener, leicht katarrhalischer Zustände des Gastro-Intestinaltractus) mit äusserst scharfen Ingredienzen versetzt wird, wozu ich den spanischen Pfeffer (Lombok), Curry oder Kerri¹⁾, Trasi i. e., in Fäulniss übergegangene kleine Fischarten, auch Tjabé (*Capsicum annum*) rechne. —

Wer als Neuling je eine „Reistafel“, wie sie die länger dort weilenden Europäer zu geniessen pflegen, zum ersten Male zu sich genommen hat, den wird der Reiz auf seine Schleimhäute als brennendes Gefühl empfindlich treffen, welches durch Einführen grosser Wassermengen nur vergeblich zu mildern gesucht wird. So ist es denn einigermaassen verständlich, dass die Eingeborenen so viel seltener an Darm-Affectionen und Leberabscessen leiden, da sie nicht allein durch die „Tropenhitze“ in ihrem Wärmehaushalt eine Alteration nicht erfahren, sondern weil sie den Ingesten durch ihre Gewöhnung eine ausserordentliche Toleranz entgegenbringen.

V. d. Burg²⁾ sieht gerade die Reisnahrung in so fern als nachtheilig an, als der junge, eben geerntete Reis genossen

¹⁾ Nach v. d. Burg, *Ibid.*, Bd. I, S. 207, besteht derselbe aus: *Coriandrum sativum* und *lada* i. e. *piper nigrum* und *album* in Bouillon von Hähnern, Seekrabben und anderen Fleischsorten abgekocht. — *Soja*, aus Mehl der *Glycine hispida* gewonnen. Eine verschiedenartig zubereitete Zuspeise von *Cocosnuss*, *Cureuma*, getrockneter Ingwerwurzel (*Zingiber officin.*), *Lankwas* (*Alpinia galanga*), *Zwiebeln*, *Tjabé*, *Djinten* (*Anisodrilus carnosus*, *Carum carvi*), *Kentjor* (*Kaempferia galanga*).

²⁾ *Ibid.*

wird, der eine irritirende, zu Diarrhöen veranlassende Wirkung auf den Darmcanal ausübe. Ausserdem geben die Hülsen des Reis, namentlich „Padi bulu“ (man unterscheidet wohl 80 und mehr Arten von Reis), wenn sie mit der Haut in Berührung kommen, eine juckende Empfindung, welche von mikroskopisch kleinen, glashellen, mit scharfen Spitzen versehenen, wahrscheinlich aus Kieselsäure bestehenden Nadeln herrühren. Diese Nadeln seien in den Fäcalmassen, wenn der Reis nicht sorgfältig vorher gereinigt wurde, wiedergefunden, und er stände nicht an, denselben eine Reizung des Tractus intest. zuzuschreiben.

Als schädigenden Reiz nenne ich ebenfalls den Genuss tropischer Früchte, wie Ananas, Melonenarten, Nangka, Mangosten u. s. w., vor welchen die Eingeborenen den unerfahrenen und unvorsichtigen Europäer stets zu warnen pflegen. Die Ananas (*Ananassa sativa*) enthält scharfe Säuren¹⁾), und bei nicht wenigen Farbigen kommt Ananas als Emmenagogum und Abortivum in Anwendung. Um die Reizwirkung derselben auf den Darm einigermaassen abzuschwächen, begegnet man bei Europäern dem Gebrauch, die Scheiben der Frucht mit Salz zu bestreuen. Von der Djambu bidji (*Anacardium oxydentale*) wird geradezu von Autoren (v. d. Elst) angegeben, dass sie nicht allein die Darmschleimhaut irritirt, sondern Proctitis, selbst den Tod unter choleraartigen Symptomen verursacht hätte.

Dass primär durch genannte Momente der Darm, wie auch die Leber eine Schädigung, wenn auch oft leichter und vorübergehender Art erfährt, kann wohl aus der früher hervorgehobenen Häufigkeit dar Darmleiden der weissen Rasse geschlossen werden, sowohl im Anfang ihres Aufenthaltes, wie oft noch nach jahrelangem Verweilen. Die auffällige Thatsache, dass Leberabscessirungen im kindlichen Alter zu den seltensten Ausnahmen gehören, dürften zur Bestätigung obiger Ausführungen herangezogen werden.

¹⁾ Die Ansicht hat allgemein Eingang bei den indischen Frauen gefunden, dass der Genuss derselben namentlich in unreifem Zustande zum Entstehen und zur Verschlümmelung des Fluor albus beiträgt, so dass sie auf dem Index der verbotenen Früchte steht.

Zugleich möchte ich an dieser Stelle auf die lichtvollen Versuche von Snoek Henkemann¹⁾ hinweisen, der bei Kaninchen durch subcutane Injection Diarröen hervorrief und darauf Bacterium coli commune in der Leber fand, jenen Mikroorganismus, der als Sammelname für eine Gruppe morphologisch und biologisch nahestehender Kurzstäbchen-Arten bekannt ist und pathogene Wirkung besitzt, auch in den Dickdarm-Entzündungen, welche mit blutigen Stühlen gepaart sind, stets gefunden wurde.²⁾

Dass in Uebereinstimmung mit dem soeben Gesagten unbestritten der Lebensführung und der Ernährung eine prophylaktisch wichtige Bedeutung zugemessen werden muss, geht aus folgenden von mir zusammengestellten Fällen von suppuratio hepatis in der Niederländisch-Indischen Armee mit Evidenz hervor.

Danach erkrankten nach den jährlichen Rapporten (summier Zieken-rapporten) bei ungefähr gleichbleibender Stärke der Armee von ca. 30—32000 Mann im Jahre 1883: 111 Europ. und 11 Eingeb. und nach Verlauf von Jahren, also 1894, trotz der inzwischen erfolgten verhängnissvollen Katastrophe der Lombok-Expedition mit dem bekannten verrätherischen Ueberfall: 23 Europ. und 2 Eingeb. Vor zwei Jahren erreichte die Morbiditätsziffer nur 10 Europäer und einen Inländer. Die Dysenteria trop., früher in der Armee die gefürchtetste, vornehmlich decimirende Affection ergriff in den Jahren:

1893	1894	1895	1896	1896
8 Europ.	13 Europ.	10 Europ.	5 Europ.	3 Europ.
2 Eingeb.	5 Eingeb.	8 Eingeb.	2 Eingeb.	3 Eingeb.

also ein auffällig günstiges, statistisch nachgewiesenes Resultat bei oben angegebener Armeestärke³⁾. Diese auffällige Differenz ist meines Erachtens lediglich nur auf verbesserte Einrichtungen seitens der Hygiene zurück zu führen; vorzugsweise

¹⁾ Scheffer, ibid. Geneesk. Tijdschr. van Ned.-Ind. ff.

²⁾ Forschungen in dieser Richtung würden uns zweifellos wichtige Aufschlüsse bei der Ubiquität dieses Bacteriums verschaffen.

³⁾ Aehnlich günstige Ergebnisse könnte über den Prozentgehalt der Beri-Beri Erkrankten hier angeführt werden: 1893 wurden mit dieser Diagnose 1858 Europ. und 5015 Eingeb. in die Liste eingetragen, während 1897 283 Europ. und 1955 Eingeb. registriert wurden.

der guten Qualität der Lebensmittel und günstigen Trinkwasser-Verhältnisse, nicht weniger aber auch auf das neueste System der Regierung einer allgemeinen Translocirung der Truppen gleichsam in Riesensanatorien. Ich verstehe darunter die allgemeine Kasernirung des Heeres in gesunderen, kühleren Höhenklimaten, nachdem in den letzten Jahrzehnten Eisenbahnstränge die Küstenniederungen mit dem Gebirge verbinden, womit alle Bedenken, welche früher dem Plane aus tactischen und strategischen Gründen entgegenstanden, geschwunden sind, und nur eine dringend erforderliche militärische Besatzung in den ungesunden Küstenniederungen stationirt zu werden braucht.

Ich kann mich daher nach obigen Ausführungen, wozu ich die begründete Ansicht über das häufige Fehlen der verschiedenen Amoebenarten hervorzuheben habe, der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass wir weder den dysenterischen noch den sogenannten idiopathischen Leberabscess als eine Erkrankung sui generis aufrecht erhalten dürfen, und dass es in absehbarer Zeit gelingen wird, den Nachweis zu erbringen, diese der heissen Zone eigenthümlichen Entzündungs- und Eiterungsheerde des Leberparenchyms hinsichtlich ihrer Aetiologie in die ähnlicher oder gleichartiger suppurativer Processe zu setzen, denen wir auch in unseren Breitengraden begegnen; mit dem Unterschiede freilich, dass die Leber aus oben dargelegten Gründen als Locus minoris resistentiae den zahlreichen und wiederholten Angriffen mykotischer Lebewesen sich weniger gewachsen zeigt.

Ob es gelingen wird, einen specifischen Eiter-Erreger festzustellen, welcher in dem Leberparenchym unter noch zu eruirenden Umständen einen Schmelzungs-Process einzuleiten vermag, darf nach unserem jetzigen Stande bakteriologischer Forschung als möglich in Aussicht gestellt werden, würde aber im negativen Sinn doch den Satz nicht als unbegründet erscheinen lassen, die Nomenklatur des „idiopathischen Leberabscesses“ aufzugeben. Erinnert möchte hier an die uns bekannte, als Analogon zu verwertende Thatsache werden, dass entzündliche Processe des Endocardiums hervorgerufen werden können durch den Pneumokkus bei croupöser Pneumonie, durch den Typhus-bacillus bei Typhus abdominalis bei der Gonorrhöe durch den

Neisser'schen Kokkus, selbst in seltenen Fällen durch Koch's Tuberkelbacillus bei Phthisis, ohne dass man gezwungen wäre, jedes Mal eine Mischinfection zur Hülfedeutung heranzuziehen.

Um demzufolge einen uns geläufigen pathologisch-anatomischen Process des Leberparenchyms in der heissen Zonne zu kennzeichnen, würde es nach unsererer Auffassung genügen, ihn fortan *Abscessus hepatis tropicus* zu nennen.

XXI.

Ueber die Stellung des Adenoma malignum in der Onkologie.

Von

Professor Dr. David Hansemann.

Ueber das maligne Adenom sind in den letzten Jahren eine grosse Zahl sorgfältiger Untersuchungen erschienen. Die einzelnen Arbeiten hier nochmals anzuführen ist um so weniger nothwendig, als in einer jüngst erfolgten Veröffentlichung von Selberg (dieses Archiv Bd. 160 S. 552), die für mich die unmittelbare Veranlassung ist, mich nochmals zur Sache zu äussern, die Literatur recht sorgfältig zusammengestellt wurde.

Aus allen Arbeiten geht hervor, dass über die Sache selbst eine allgemeine Uebereinstimmung herrscht, und nur in der Deutung der Geschwülste, sowie in der Nomenklatur gehen die Anschauungen auseinander, meines Erachtens aber nicht so weit, dass sich nicht eine Einigung erzielen liesse. Eine ausführliche Besprechung dieser Tumoren habe ich in der „Diagnose der bösartigen Geschwülste“, sowie in meinen „Zellstudien“ gegeben, die jedoch von Selberg nicht citirt werden.

Da die meisten Arbeiten über das maligne Adenom von Gynaekologen stammen, so könnte man glauben, dass diese Geschwulstart vorzugsweise am Uterus vorkommt. Das ist aber