ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Die Tuberkulose

Cornet, Georg

1907

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Shelf Mark: Ui VI 1958 -2-

III. Abschnitt. Tuberkulöse Komplikationen.

urn:nbn:de:hbz:38m:1-129189

Visual Library

III. ABSCHNITT.

Tuberkulöse Komplikationen.

1. Tuberkulose der Haut.[1])

Die Lungen-Tb. kann durch verschiedene spezifische Erkrankungen der Haut kompliziert werden. Wir besitzen zwar keine zahlenmäßige Aufstellung über ihre Häufigkeit bei der Schwindsucht, aber umgekehrt fand Schiele unter 50 Hauttuberkulösen 20%, Besnier unter seinen Lupösen 21% Phthisiker, Grouven[2]) unter 178 poliklinischen Fällen von Lupus und Skrofuloderma 3·3%, unter 585 klinischen, genauer untersuchten, 27·5% Spitzenkatarrh, Lungen- und Kehlkopfphthise. Natürlich ist damit nicht gesagt, welche Affektion die primäre war.

Nur in den seltensten Fällen ist wohl bei Haut-Tb. im Gefolge der Phthise an eine hämatogene Infektion zu denken, da die übrigen Organe, Leber, Milz, denen unvergleichlich mehr Blut als der Haut zufließt, intakt bleiben. Eine Entstehung auf dem Blutwege sehen wir hin und wieder nach akuten Infektionskrankheiten, wie Masern (Hall, Du Castel, Haushalter, Adamson u. a.) auch nach Scharlach, Windpocken (Funk), Keuchhusten, Diphtherie (Philippson) (s. S. 1144)[3]). Dann werden aber in der Regel auch die anderen Organe mit den Krankheitserregern überflutet und von einer allgemeinen miliaren Tb. ergriffen, woran das Individuum in der Regel zu grunde geht. Dieser Fall tritt ein, wenn eine große Zahl lebender Bazillen im Blute kreist.

Von der allgemeinen akuten Miliar-Tb. abgesehen, werden aber in anderen Fällen so wenig lebende oder tote Bazillen ausgeschwemmt, daß sich nur einzelne Herde bilden und der Patient am Leben bleibt; z. B. bekam nach einer Mitteilung von Philippson ein Mädchen nach Masern einen einzigen Lupusherd auf der Wange und gleichzeitig Spina ventosa.

In der überwiegenden Mehrzahl erfolgt die tuberkulöse Hautinfektion beim Phthisiker durch das Sputum, sei es beim Verlassen des

---

[1]) Über Infektion der Haut s. S. 203.

[2]) Leider ist das schöne Material recht mangelhaft zusammengestellt.

[3]) Eine Zusammenstellung von Lupus diss. nach Infektionskrankheiten (21 mal nach Masern, 2 mal nach Scharlach, 1 mal nach Varizellen) findet sich bei Loustau, Paris.

Körpers oder durch nachträglichen Kontakt mit dem bereits expektorierten Auswurf (ektogene Autoinfektion)

Auf der anderen Seite tritt hin und wieder umgekehrt eine Lungenphthise nach einer primären Tb. der Haut auf, selten hämatogenen, öfter lymphatischen Ursprungs. Dann läßt sich aber in der Regel der Gang der Verbreitung an der Beteiligung der Lymphdrüsen Schritt für Schritt verfolgen. So bei dem Kranken Leloirs: Lupusknötchen an der linken Hand, mit diesen durch schmerzhafte Lymphstränge verbunden, ein tuberkulöses Geschwür auf dem Vorderarme, nach einigen Wochen zwei neue am Oberarme; Schwellung der Axillardrüsen, kurz darauf der subklavikularen und später Infiltration der linken Lungenspitze. Bei Audrys Patienten (Riese an Größe und Kraft): Tb. verr. auf dem rechten Fußrücken, Schwellung der hier befindlichen Lymphdrüsen; Schwellung der Leistendrüsen und jener in der Achse des Scarpaschen Dreiecks, Affektion beider Lungenspitzen. Ähnlich bei den Fällen von Zirkumzision durch einen Phthisiker (s. S. 316). Zuweilen handelt es sich nur um eine spätere Manifestation, häufiger jedoch, wie es scheint, um eine zweite, unabhängige, exogene Infektion der Lunge in demselben tuberkulösen Milieu.

Die Fälle, in welchen sich die Lungenerkrankung erst nach der Haut-Tb. entwickelt, ebenso die primäre Hautaffektion bei Gesunden oder die sekundäre im Gefolge von Knochen-, Gelenk-, Sehnenscheiden, Drüsen-, Schleimhaut-Tb. liegen außerhalb unserer näheren Betrachtung.

Von den überhaupt bekannten Tuberkulosen der Haut ist jede einzelne schon im Gefolge der Phthise beobachtet worden. Bestimmend für die jeweilige Form, in welcher sich der tuberkulöse Prozeß auf der Haut äußert, ist unter anderm die Menge und Virulenz der Bazillen sowie die Art und Tiefe der Inokulation. Die warzigen Unterarten stellen wohl die Reaktion der Epidermis und des Papillarkörpers auf eine oberflächliche Infektion dar, der Lupus die Wirkung infektiösen Materials auf die tieferen Hautschichten (Wild, Neisser). Im übrigen leiten manchmal Übergänge von der einen Gruppe zur anderen, so daß Fordyce, Fabry, Thibièrge, Jadassohn z. B. Transformation anderer Typen in Lupus annehmen; die verschiedenen Formen treten nicht selten nebeneinander auf. Durch sekundäre Veränderungen im Bindegewebe (Narbenzüge) und in den Lymphgefäßen werden die einzelnen Bilder bisweilen vollkommen verwischt und elephantiastische Formen, z. B. von einem einfachen Lupus papillomatosus ausgehend (Winternitz), hervorgerufen.

Ausnahmsweise treten sie in Gestalt multipler Tumoren auf, die als Sarkome imponieren (Doutreleponts Fall). Widal hatte 1882 eine solche Beobachtung mitgeteilt. Ein 29jähriger Phthisiker bekam auf der Brust zwei bohnengroße Knoten, welche erweichten und zähe Massen entleerten; die Diagnose des Tuberkulosecharakters wurde histologisch bestätigt.

S. auch Nägeli u. a. Wick berichtet über bohnen- bis walnußgroße Tb. B.-haltige Tumoren im Unterhautgewebe nach primärer Hoden-Tb.

In der Regel jedoch treffen wir die wahren tuberkulösen Erkrankungen der Haut, die den Bazillus nie vermissen lassen, in wohlumschriebenen, charakteristischen Prozessen als Tuberculosis cutis miliaris, als Lupus vulgaris, Scrofuloderma, Tuberculosis cutis verrucosa oder als sogenannte Leichentuberkel.

Die relative Häufigkeit der einzelnen Arten geht aus einer Statistik Schwimmers hervor, der unter 26.540 Hautkranken 25mal Tuberculosis miliaris, 910mal Lupus, 188mal Skrofuloderma beobachtete. In 138 Fällen von Haut.-Tb. hatte Wild 80 von Lupus vulgaris, 13 von Tuberculosis verrucosa, 7 von Erythema induratum scrofulosis (Bazin), 38 von Skrofuloderma.

Im ganzen selten ist die Tuberculosis cutis miliaris. Kaposi beobachtete in zirka 20 Jahren nur 22 Fälle. Ihre erste Kenntnis verdanken wir Chiari, 1877 (an der Leiche beobachtet[1]), und namentlich Jarisch (am Lebenden). Gewöhnlich kommt sie nur bei vorgeschrittener Lungen-Tb. oder fortgepflanzt von einer Schleimhaut-, Drüsen- oder Knochen-Tb., aber nur selten primär vor (Wolf). Namentlich finden wir sie an den Austrittsöffnungen tuberkulöser Sekrete, Lippen, Nasenflügeln, Anus, Genitalien (Vulva).

Das klinische Bild zeigt seichte linsen- bis pfenniggroße Substanzverluste, den mäßig infiltrierten Geschwürsgrund mit graurötlichen oder rotgelben, schlaffen Granulationen und einzelnen kleinsten, gelben, verkästen Herdchen besetzt. Die Ränder sind durch den Zerfall der peripheren runden Knötchen in Form von Kreissegmenten ausgenagt, in deren Umgebung isolierte miliumartige Knötchen und Geschwürchen erscheinen (Jarisch). Das Sekret enthält meist zahlreiche Bazillen.

Die Geschwüre selbst zeichnen sich durch große Schmerzhaftigkeit aus. Ihr Wachstumsverlauf ist verschieden: manchmal vergrößern sie sich in Monaten kaum merklich, gewöhnlich aber kommt es schon nach Wochen zu rascher Einschmelzung und weiterer Ausdehnung, und oft greift der Prozeß in die Umgebung über, z. B. vom Anus auf den Dickdarm (Róna).

Auch die Schleimhaut kann der Sitz einer Tub. mil. sein, die hier die gleichen Charaktere bewahrt und oft zu sehr ausgedehnten Zerstörungen führt, z. B. an der Nase zur Perforation der Scheidewand, zu konstringierenden Narben, zu Verschlüssen des Lumens, wie man sie früher nur der Syphilis zugeschrieben hatte.

Histologisch charakterisiert sich die Erkrankung, die hauptsächlich in der retikulären Kutisschicht sitzt, durch Anhäufung von Rundzellen, epithelioiden und Riesenzellen und eine wechselnde Zahl von Bazillen.

[1]) Unter 6000 Leichen fanden sich 60% Tb. und 5 Fälle von Tub. mil.

Von dieser typischen Tub. mil. cutis, die zu ausgedehnten Ulzerationen führt, unterscheidet sich jene seltene disseminierte Form, die am häufigsten nach akuten Exanthemen (s. oben) entsteht und in der Regel von allgemeiner Miliar-Tb. begleitet ist. Hier kommt es nicht zur Ulzeration (Leichtenstern) oder nur zur Bildung von ganz kleinen Geschwürchen (Pelagatti), klein deshalb, weil sie abgestorbenen und zerfallenen Bazillen ihre Existenz verdanken oder weil das Individuum vorzeitig zu grunde geht.

In Leichtensterns Fall erkrankte ein vierjähriger Knabe vier Wochen, nachdem er Masern durchgemacht, an ziemlich hohem Fieber. Der beträchtliche Milztumor ließ zuerst an Typhus denken, bis bronchitische Erscheinungen und ein Pleuraerguß auftraten. In der zweiten Woche der neuen Erkrankung entwickelten sich mohn- bis hanfkorngroße rote Papeln, kegelförmig zugespitzt, im Gesicht und später am ganzen Körper, die nach 8—14 Tagen unter feinster Abschuppung zurückgingen, während ein Teil minimale Bläschen bildete und dann eintrocknete. Die Erkrankung verlief mit mehreren Nachschüben, so daß gleichzeitig etwa 28 Papeln vorhanden waren. Histologisch zeigten sich zahllose Tb. B. In der vierten Woche kam es auch zu miliaren Eruptionen auf den Schleimhäuten, die rasch sich in kleine Geschwüre verwandelten; in der sechsten Woche erfolgte der Tod an allgemeiner Tb.

Ähnliche Fälle mit eruptivem Auftreten und Nachschüben beschreiben Funk, Bettmann, Darier, Du Castel, Besnier, Philippson, Adamson als Lupus miliaris disseminatus. Es traten die Papeln jedoch gelegentlich in Gruppenanordnung auf. Hiebei kam es weder zur Ulzeration noch zum Tode, im Gegenteil, manchmal sogar zu spontaner Rückbildung einzelner Herde.

Die häufigste Form der Hauttuberkulose überhaupt und der Hautkomplikation bei Phthise ist der Lupus in seinen verschiedenen Varianten.

Das Gesicht, besonders die Nase, sowie die unbedeckt getragenen, der Berührung mit schmutzigen Fingern am meisten ausgesetzten Körperteile sind seine Prädilektionsstellen. So war unter 50 Fällen Schieles 23mal die Nase, 11mal die Wange primär ergriffen.

Klinisches Bild: In die Haut eingebettet, treten stecknadel- bis hanfkorngroße gelbbräunlich-rote, oft mit Schüppchen bedeckte Flecken (Lupus maculosus) auf, die unter Glasdruck nicht verschwinden, sondern als gelbbraune Tupfen bestehen bleiben und auch unter der angrenzenden, scheinbar noch intakten Haut durchschimmern.

Die weitere Entwicklung zeigt große Verschiedenheiten. Die Knötchen erheben sich über die Oberfläche zuweilen mit einer kleinen Pustel an der Spitze und gleichen dann der Akne (Lupus follicularis, Lupus acneiformis, Besnier, Leloir) oder der Prozeß dehnt sich flächenartig aus, das Epithel verhornt und hebt sich in Lamellen ab (Lupus exfoliativus) oder aber es bilden sich dicke Krusten (Lupus crustosus). Je nach der

vorwiegenden Hyperplasie des Bindegewebes, des Papillarkörpers oder der Hornschicht, entsteht der Lupus sclerosus, papillaris, verrucosus oder durch Störung der Zirkulation (venöse Hyperämie) bildet sich eine livide, Frostbeulen ähnliche Form aus (Lupus perniosus). In wieder anderen Fällen erscheinen über erbsengroße, weiche Tumoren (Lupus tumidus).

Die Lupusknötchen können sich nach monate-, jahrelangem Bestand zurückbilden und mit Hinterlassung einer vertieften atrophischen Narbe verschwinden oder sie breiten sich relativ rasch peripher aus, während das Zentrum vernarbt (Lupus serpiginosus).

Oft bleibt der Lupus jahrelang überhäutet und zeigt in der Tiefe nur die spezifisch tuberkulösen Veränderungen. Gelegentlich zerfällt aber der Herd bald spontan, bald unter dem Einflusse virulenter Staphylo- oder Streptokokken und bildet ein Geschwür, in welches das eingeschmolzene Epithel und die lupösen Infiltrate übergehen (Lupus exulcerans). Geschwüre dieser Art haben unregelmäßige Grenzen, rot granulierten Grund und ein reich vaskularisiertes schlaffes Gewebe, sind oft mit braungelben Krusten bedeckt und stets indolent.

Der Verlauf ist, wie schon bemerkt, außerordentlich chronisch. Jahre, Jahrzehnte breitet sich der Lupus nur unmerklich aus und scheint zeitweise völlig still zu stehen. v. Petersen berichtet von einem Fall, der seit 47 Jahren an Lupus ohne Lungen-Tb. leidet. Selbst in schlimmeren Fällen ist jedoch Heilung nicht ausgeschlossen, wie die Fälle von Seeligmann u. a. dartun und oft verkünden weiße, strahlige, unregelmäßig verzerrte Narben frühere Krankheitsherde. Anderseits führt diese entsetzliche Krankheit namentlich im Gesicht zu schrecklichen Entstellungen. So kommt es zur Zerstörung des Nasenknorpels und damit zu starker Schrumpfung der Nase, der Mund wird oft bis auf eine federkieldicke Öffnung verschlossen, durch Narbenzerrung bildet sich starkes Ektropium, das Ohr verschwindet oft ganz. An den Extremitäten, wo die serpiginöse Form vorherrscht, erzeugt er keloidartige Narben und an den Händen beim Übergreifen des Prozesses auf Sehnenscheiden, Periost und Knochen weitgehende Verstümmlungen, „Krallenstellung“ (Lupus mutilans, Küttner). Der Lupus für sich hat aber oft noch weitere Komplikationen im Gefolge, Verkäsung der regionären Lymphdrüsen, Skrofuloderma, Tb. der Lymphgefäße, Knochen und Sehnenscheiden und in seltenen Fällen auch nach therapeutischen Eingriffen (Auskratzen) durch Eröffnen der Blutbahnen Miliar-Tb.

Dazu kommen oft Komplikationen nicht tuberkulöser Art, wie häufig rezidivierende Erysipele (Unna u. a.), lymphatisches Ödem, Ekzem und auf deren Basis elephantiastische Verdickung.

Endlich kombiniert sich auf lupösem Boden die Tb. nicht selten mit Lues (Leloir, Neisser, Elsenberg), mit Karzinom (Raymond,

Desbonnets, Steinhauser) und, schon von v. Bardeleben, v. Hebra, v. Volkmann, Thiersch, Lang, Kaposi betont, mit Sarkom (E. Tauffer), sowie gelegentlich auch mit anderen Tumoren. (Riehl.) An der Schleimhaut lokalisiert sich der Lupus, besonders in Nase, Mund und Zahnfleisch, Rachen, Kehlkopf.

Unter 50 Fällen sah Schiele 15mal die Erkrankung auf das Zahnfleisch übergreifen, wo sie auch durch v. Petersen beschrieben wird. Bei dieser Lokalisierung treten dann graue oder rote, weiche, leicht blutende Granulationen auf, die im Vereine mit papillären Exkreszenzen, maulbeerartigen Wucherungen, diffusen Infiltraten oder matschen Geschwüren und den später auftretenden unregelmäßigen Narben die Haupterscheinungen bilden.

Auch das Skrofuloderma gesellt sich hin und wieder der Lungen-Tb. bei, doch in der Regel nicht als isolierte Hauterkrankung, sondern gewöhnlich im Anschluß an Lupus. Seine Lieblingsstellen bilden das Gesicht, die seitlichen Halspartien, Vorderarm, Unterschenkel und Bauch. Unverkennbar ist sein Zusammenhang mit den subkutanen Lymphdrüsen, den Lymphgefäßen und Knochenerkrankungen (Johnston).

In der Haut selbst meist, aber subkutan, entwickeln sich haselnuß- bis taubeneigroße, rundliche Knoten von teigiger Beschaffenheit. Anfangs verschieblich, verwachsen sie in weiterem Verlauf mit der Haut und rufen eine bräunlich-blaurote Färbung hervor. Alsdann erweichen die Knoten (Tuberculosis colliquativa) und persistieren so längere Zeit als kalte Abszesse (gommes scrofuleux). Sie können wieder resorbiert werden oder durchbrechen die Decke und entleeren ihr dünnes Sekret mit krümelig-käsigen Massen nach außen. So entsteht nun ein meist recht hartnäckiges Geschwür, mit schlaffem Granulationsgewebe ausgefüllt und mit weithin unterminierten, lividen Rändern, das sich noch weiter ausbreitet. [1])

Erst nach Monaten erfolgt oft Heilung mit Hinterlassung einer weißen oder pigmentierten eingesunkenen unregelmäßigen Narbe.

Gleichzeitig, sowohl mit Skrofuloderma als auch mit Lupus, ist Tb. der Lymphgefäße beobachtet worden. Jordan hat bis 1897 aus der Literatur 13 Fälle zusammengestellt und diese durch weitere 6 bereichert. S. auch Merklen, Léjars, Trideau, Leloir, Westberg u. a.

Die Tuberculosis verrucosa cutis (Riehl-Paltauf, s. S. 205) (früher wohl als Lupus sclereux bezeichnet) ist bei Lungen-Tb. nicht selten, jedoch erst bei den mittleren und späteren Altersklassen, nach 25—30 Jahren, und beim Mann häufiger als bei Frauen. Die Finger, der Handrücken (selten die Vola manus) sowie der Vorderarm stellen die

[1]) In Salomons Fällen erreichten sie bis Handtellergröße und führten zu Gelenkkontrakturen.

gewöhnliche Lokalisation dar und deuten bei Phthisikern wohl auf das Abwischen des Mundes als häufige Ursache.

Im ersten Stadium bilden sich nach Fabry kleine persistente braunrote, linsengroße Flecken mit kleinen weißen Schüppchen bedeckt, die auf Druck verschwinden, über die gesunde Haut sich kaum merklich erheben und rauher als diese erscheinen. Daraus geht zuerst ein warzenförmiges Knötchen hervor. Später kommt es zu herdförmigen, warzig zerklüfteten Plaques, von entzündlich hellrotem oder bläulichrotem Saum eingefaßt und mit der ausgesprochenen Tendenz, peripher sich auszudehnen und zentral unter Narbenbildung abzuheilen. Oft entstehen mächtige über das Niveau sich erhebende Hornlager und Krusten und nach Riehl u. Paltauf regelmäßig kleine Pustelchen.

Eigentliche Ulzeration fehlt (Jadassohn u. a.), doch entleeren sich bei seitlichem Drucke Eiter und Epithelpfröpfe und die Haut erscheint oft siebartig durchlöchert. Bei der Rückbildung flachen sich die Warzen ab, verlieren die Krusten und verschwinden unter Hinterlassung dünner, weicher, netzförmiger Narben. Der ganze Prozeß kann sich 2—15 Jahre hinziehen (Jarisch) und verläuft schmerzlos. Histologisch erweist sich die Kutis besonders im Bereiche des Papillarkörpers verändert und zeigt epithelioide und Riesenzellen sowie in wechselnder Menge Tb. B., daneben auch Kokken.

Die Verimpfung ergibt positive Resultate (Étienne). Da die Tb. verrucosa viel Ähnlichkeit mit dem Lupus verrucosus oder Lupus papillosus hat, wollen Doutrelepont, Sack, Knickenberg, Batut, Rosenthal sowie Fournier, Leloir, Hallopeau die Sonderstellung der Tb. verr. nicht gelten lassen und erklären sie einfach mit der betreffenden Lupusform identisch, nur als eine klinische Varietät derselben (Sack), während Fabry sich Riehl-Paltauf anschließt und Jarisch die Frage unentschieden läßt.

Die Tb. verr. cutis ist gutartiger als die anderen Formen der Haut-Tb. und nur ausnahmsweise sind bis jetzt rasches Umsichgreifen und ernstere Folgenzustände beobachtet worden.

Nach Aussehen und histologischem Aufbau stehen zur Tb. verr. in naher Beziehung die Leichentuberkel (Verrucae necrogenicae), die aber nicht als eigentliche Komplikation der Phthise angesehen werden können und uns daher nicht weiter beschäftigen. Zu bemerken wäre nur, daß sie sich anscheinend leichter als die Tb. verr. auf die Lymphgefäße und übrigen Organe verbreiten (Knickenberg, Jadassohn, Hallopeau, Gnizetti).

Diagnose. In den ausgebildeten typischen Formen, vor Eintritt regressiver Veränderungen, wird sich die Diagnose der tuberkulösen Hauterkrankungen leicht stellen lassen. Dagegen bieten nicht selten jene Fälle

Schwierigkeiten, wo sich der Prozeß noch nicht völlig entwickelt oder schon zur Geschwürsbildung geführt hat. Vor allem muß man an die vielgestaltigen Äußerungen der Lues und an das Epitheliom denken.

Anamnestisch deuten schon manche Angaben auf die Entstehungsursache hin, und tuberkulöse oder syphilitische Erkrankungen anderer Organe stützen oft die Diagnose. Freilich darf eine vorhandene Lungen-Tb. nicht ohneweiters zur Diagnose Lupus drängen, dessen Kombination mit Syphilis oben schon erwähnt wurde.

Die tuberkulösen Dermatosen sind im allgemeinen durch langsamen Verlauf und häufig große Schmerzhaftigkeit gekennzeichnet, durch den schlaffen Geschwürgrund, die typischen Knötchen darin und die unregelmäßigen buchtigen Ränder.

Histologisch charakterisiert sich die Tb. durch den bekannten Bau der Tuberkel mit Riesenzellen vom Langhansschen Typus, den Mangel an Gefäßen, den Befund von Bazillen und durch das positive Ergebnis der Verimpfung, wobei das Material möglichst zerkleinert sein muß.

Die Lues setzt indolente Veränderungen von rascherem Wachstum und größerer Heilungstendenz. Geschwüre mit steil abfallenden, scharfen, derben Rändern. Histologisch unterscheidet sie sich durch den negativen Bazillenbefund, den Mangel Langhansscher Riesenzellen und den Fortbestand von Gefäßen (von Baumgartens neueste Untersuchungen).

Das Epitheliom befällt vorwiegend ältere Personen. Sein vereinzeltes Auftreten, sein langsames Wachstum, die höckerige, auf Schleimhäuten oft blumenkohlartige Oberfläche, die harten, wallartigen, überhängenden Ränder, der zerklüftete, leicht blutende Grund, die harte Beschaffenheit der regionären Lymphdrüsen, die leicht ausdrückbaren Epithelperlen verleihen ihm sein bestimmtes Gepräge, und die mikroskopische Untersuchung bringt endgültigen Aufschluß. Gleichwohl erwähnt Ehrmann ein tuberkuloses Geschwür am linken Nasenflügel, das lange Zeit für Epitheliom oder Lues gehalten wurde.

Aktinomyces, der auch hin und wieder zur Verwechslung Anlaß geben kann, scheidet durch den charakteristischen Eiter und den mikroskopischen Befund bald aus.

Die rechtzeitige Erkennung des Krankheitscharakters ist oft von höchster Bedeutung für die Therapie. Schon durch einige Wochen Verzögerung im Gebrauch von Quecksilber und Jod kann der Luetiker, durch verspätete Operation der Karzinomatöse Unersetzliches verlieren. Immerhin möchten wir einer probeweisen Quecksilberkur, der vielfach das Wort geredet wird, beim Lungenkranken nur bei größter Vorsicht und nur im Notfalle beistimmen, da sie den an sich schon Geschwächten oft unaufhaltsam herunterbringt. Bei Kombination von Lues mit Tb. wird nach einer Inunktion nur die ersterer zugehörige Veränderung beeinflußt, nicht

die tuberkulöse. Dagegen sei für zweifelhafte Fälle auf die neuerdings wieder von Neisser warm empfohlene Tuberkulinprobe nachdrücklich hingewiesen. Bei schon manifester Lungenphthise dürfen wir jedoch, um einer Schädigung des Kranken vorzubeugen, nicht die üblichen Probedosen, sondern nur kleine Mengen: $^1/_{100}$, $^1/_{10}$, $^1/_2$ bis 1 *mg* verwenden und müssen dabei hauptsächlich auf die lokale Reaktion achten.

Schwieriger gestaltet sich oft die Abgrenzung der einzelnen tuberkulösen Erkrankungen untereinander.

Rascher Verlauf, flache miliare Knötchen, die sich durch baldigen Zerfall in seichte Geschwüre mit zernagten Rändern umwandeln, isoliert stehende Knötchen oder Geschwürchen in der Umgebung (Jarisch) sprechen für Tub. miliaris, gelbbräunliche, rote, in die Haut eingesenkte Flecken oder Papeln, die durch Glasdruck nicht verschwinden, sondern als gelbbraune Tupfen bestehen bleiben und unter der angrenzenden gesunden Haut durchschimmern, dazu ein ungemein chronischer Verlauf kommen dem Lupus zu. Von beiden unterscheidet sich das Skrofuloderma durch seine weichen, meist subkutanen, großen Knoten mit der blauroten Verfärbung der Haut. Für die Tb. verr. endlich gibt ihr Sitz, hauptsächlich auf Hand- und Fußrücken, die auf Druck verschwindenden Flecken (Fabry), später die warzigen Knötchen, die zentrale Ausheilung, die geringe Neigung zur Ulzeration (Jadassohn) und der gutartige Verlauf den Ausschlag.

Prognose. Die Tb. mil. führt, namentlich wenn sie nach akuten Krankheiten einsetzt, in der überwiegenden Mehrzahl rasch zum Tode. Der Lupus und das von ihm meist abhängige Skrofuloderma bedingt bei seinem über Jahre sich erstreckenden Verlauf keine Lebensgefahr und gibt nach den neueren therapeutischen Erfolgen auch eine ziemlich günstige Heilungsprognose. Die Tub. verr. erweist sich meist als gutartig.

Sind die letztgenannten Komplikationen auch nicht unmittelbar gefahrdrohend, so verschlechtern sie doch die Prognose des Hauptleidens, der Lungenphthise, in bedeutendem Maße und umsomehr, wenn sie für Entzündungserreger oder bösartige Neubildungen den Boden vorbereiten.

Kaposi behandelte einen Mann mit Tb. mil. propria, die später ausheilte, der Mann heiratete und blieb noch 15 Jahre am Leben.

Therapie. Wo die Hautaffektionen im Zusammenhang mit der Lungen-Tb. stehen, richtet sich das therapeutische Handeln natürlich in erster Reihe gegen das Grundleiden, wodurch auch die Komplikationen meist günstig beeinflußt werden. Indessen werden die lokalen Methoden, die bei den primären Fällen allein in Anwendung kommen, hiedurch keineswegs in den Hintergund gedrängt.

Das rationellste Vorgehen ist die radikale Entfernung alles Krankhaften mit dem Messer, und Transplantation nach Thiersch und

Krause (Lang, Spitzer und Jungmann, Neisser, Jarisch u. a.); Nelaton erhielt die besten Resultate bei Deckung des Defektes durch gestielte oder ungestielte Lappen und empfiehlt dringend, möglichst weit im Gesunden, sowohl nach der Fläche wie nach der Tiefe (bis auf den Knochen) zu operieren. Zweckmäßig vergewissert man sich nach Neisser vor dem Eingriff durch Tuberkulininjektion über den Umfang der Erkrankung, nach demselben über den Effekt der Therapie. Leider ist dem operativen Verfahren durch die Ausdehnung des Krankheitsherdes eine ziemlich enge Grenze gezogen.

Für kleine Stellen genügt vielfach die Auskratzung mit dem scharfen Löffel und die Anwendung des spitzen Paquelin.

Bei größerer Ausbreitung, namentlich des Lupus, treten an die Stelle des Messers die physikalischen Methoden. Die Finsensche Lichttherapie erzielt nach dem fast einstimmigen Urteil aller die sichersten Erfolge und die schönsten Narben (s. Lesser u. a.). Inwieweit Strebels oder Bangs verbesserte Lampen den gleichen Zweck erfüllen, bedarf erst weiterer Prüfung.

Auch die Verwendung der Röntgenstrahlen leistet sehr gute Dienste (Schiff, Freund, Kienböck, Kümmel, Oudin, Barthélemy, Darier, Gocht, Hahn, Himmel, Neisser), obwohl Neisser den energischeren Verfahren den Vorzug gibt. Jedoch erfordert diese Behandlungsart große Übung, damit man den Effekt richtig abschätzt und dem Kranken nicht schadet.

Ebenso hat sich Holländers Heißluftbehandlung, besonders mit den verbesserten Apparaten Holländers selbst und Werthers, von hoher Wirksamkeit erwiesen. Sie beeinflußt nahezu elektiv das Gewebe, indem sie fast nur das Kranke verkohlt. Auch sie erheischt große Erfahrung im Einhalten des richtigen Maßes.

Die physikalischen Heilmittel erzeugen zwar schönere Narben, verlangen aber auch einen großen Aufwand an Zeit und Kosten.

Unter den chemischen Mitteln werden bei kleinen Knötchen Lapisstifte (Kaposi) oder Köbners Chlorzinkstifte (zinc. chlor. 2·0, Kal. nitr. 0·4—0·8—6·00, F. bacilli cum stanno), bei flächenhaften Formen Cosmes Arsenikpasta, Sublimatumschläge 1:10.000—1000 (Doutrelepont) verwendet, wobei die gesunde Partie an den Grenzen durch Zinkoxydpflastermull geschützt werden muß. Von den sonst üblichen und bewährten Methoden sei noch die von Jarisch, Neisser empfohlene Behandlung erwähnt, von der auch Riehl günstige Erfolge sah.

Hiebei wird das lupöse Gewebe sorgfältig mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, mit dem Paquelin gebrannt, hierauf 10% Pyrogallussäure mit Unguentum simpl. auf Leinwand gestrichen, 3—6 Tage 2mal täglich aufgelegt, bis die Partien bräunlich mißfarben erscheinen, dann kommen entweder

schwache 0·2—2% Pyrogallussalben (Veiel) zur Anwendung oder man geht sofort zu Jodoform und, gegen die auftretenden Schmerzen, zu Orthoform sowie indifferenten Salben über. Blutungen nach der Exkochleation werden durch 5—10% flüssige Gelatine gestillt. Das Verfahren soll sehr schöne Narben geben.

Unna bedient sich des Salizyls und Kreosots, auch der Tuberkulinseifen. Joseph redet speziell bei der Tub. verr. der 30% Resorzinpasta das Wort, während Lassar den Arm blutleer macht und mit dem Galvanokauter arbeitet. Die Heilung erfolgt unter Jodoform und Kollodium. In verzweifelten Fällen bei Tub. mil., wo der Kräftezustand des Kranken energische Eingriffe verbietet, muß man sich auf schmerzlindernde Verbände mit Jodoformglyzerin 1:15 oder Jodglyzerin (Kaposi) beschränken.

Die Geschwürflächen verbindet Herxheimer (nach Salomon) mit 3% essigsaurer Tonerde und Kresol 1:2000; er rühmt auch sehr die innerliche Verabreichung von Ichthyol. Auch das Tuberkulin findet anscheinend in der letzten Zeit wieder mehr Verwendung.

Von den seltenen Mitteln seien die Überdeckung der kürettierten Stellen mit Kal. permang. angeführt, von der Katschanowsky bei 30 Fällen gute Resultate sah, ferner Guajakolpinselungen, mit denen Funk in 2 Fällen von Lupus vulg. diss. vollständige Heilung gelang, dann der Harnstoff in großen Dosen, dem Buck einen deutlichen Erfolg in einem Falle zuschreibt. Siehe noch Dehio (Prodigiosus und Cyaneustoxine). Asselberg sah von subkutanen Kalomelinjektionen wesentliche Besserung, teils auch Heilung. Das Tuberkulin selbst, dessen unschätzbarer diagnostischer Wert gerade hier außer Zweifel steht, hat manche gute Erfolge aufzuweisen, freilich vermag es Rückfälle nicht zu verhindern.

Gerade in den oftmals wiederkehrenden Rezidiven liegt die Schwäche der meisten Methoden und die Kunst des Arztes besteht daher im wesentlichen darin, den Kranken auch nach der Behandlung noch einige Zeit in dauernder Beobachtung zu halten und bei den kleinsten (vielleicht durch Tuberkulininjektion manifestierten) Nachschüben diesen mit dem Paquelin scharf zu Leibe zu gehen.

Die älteren Verfahren, die Stichelung, Skarifikation und Ausschabung allein vermeiden nicht ganz die Gefahr, durch die Eröffnung der Blutbahnen Bazillen zu verbreiten und Miliar-Tb. hervorzurufen (Doutrelepont, Pick, Petersen).

Die Schleimhauterkrankung wird in ähnlicher Weise behandelt, soweit nicht durch die Lokalisation gewisse Methoden ausgeschlossen und andere bedingt werden.

Tuberkulide.

Außer den oben besprochenen kommen noch andere Hauterkrankungen bei Phthise vor, welche zwar in enger Beziehung zu der Tb. zu stehen scheinen, aber doch erhebliche Abweichungen von den eigentlichen tuber-

kulösen Formen zeigen. Es sind dies die sogenannten Tuberkulide Dariers, die tuberkulösen Exantheme (Boeck), deren Studium namentlich die französische Schule eifrig gepflegt hat. Dazu gehören Lichen und Ekzema scrofulosorum und das Erythema induratum, ferner nach manchen Autoren auch der Lupus erythematosus; die Angiokeratosen und die Pityriasis rubra, die wir hier unberücksichtigt lassen.

Namentlich das häufige Vorkommen dieser Effloreszenzen bei Personen, die an Tb. (mehr der Knochen und Drüsen als der Lunge), respektive Skrofulose leiden, ließ einen ursächlichen Zusammenhang vermuten. Da jedoch in den anatomischen Veränderungen Tb. B. nie oder nur selten gefunden wurden, auch das Impfresultat immer negativ ausfiel und selbst die Tuberkulinreaktion oft ausblieb (Boeck), so führte dies auf den ansprechenden Gedanken, daß diese Erkrankungen nicht aktiven und und lebenden Bazillen, sondern dem Zerfallsprodukt, den ins Blut gelangten Toxinen ihre Entstehung verdanken (Hallopeaus Toxituberkulide). Doch alles dies bedarf noch eingehender Forschung. In neuerer Zeit haben sich zahlreiche und namhafte Autoren gegen die tuberkulöse Natur der sogenannten Tuberkulide ausgesprochen (Riehl, Neisser), oder fordern zum Teil noch zwingendere Beweise. Von der Tuberkulineinspritzung her ist es bekannt, daß nach ihr nicht nur die Injektionsstelle manchmal tagelang Rötung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit zeigt, sondern hie und da auch an anderen fettarmen Stellen Infiltrate selbst wochenlang fühlbar sind.

Die früheren Injektionsstellen können auch, wenn für den späteren Einstich andere ausgewählt werden, doch wieder die typische örtliche Reaktion geben (Sehrwald, Heron, Klingmüller u. a.). In seltenen Fällen kommt es auch zu Abszessen und Nekrosen, die wohl als die Wirkung toter, im Tuberkulin enthaltener Bazillen aufzufassen sind (Sehrwald). Neuerdings wurden diese Tuberkulide auch auf Bazillen mit verminderter Virulenz zurückgeführt, die namentlich unter den ungünstigen Existenzbedingungen in der Haut nur passiv als Giftquellen sich geltend machen können. Nach Jadassohn lassen sich die eigentlichen Tuberkulide durch bazilläre Embolien auf dem Blut- oder Lymphwege genügend erklären. Nach den Versuchen Nicolaus wäre ein lokaler Effekt der tuberkulösen Produkte immer an die Anwesenheit von abgeschwächten oder getöteten Bazillen gebunden. Klingmüller hat die Genese dieser Erscheinung genauer erforscht und bei der mikroskopischen Untersuchung solcher Herde massenhaft epithelioide und Riesenzellen und die Charaktere lupösen Gewebes gefunden. Solche Läsionen wurden auch bei Tieren durch retroperitoneale Verimpfung von Tuberkulin hervorgerufen, welches noch tote Bazillen und Bazillentrümmer enthielt, aber auch durch Tuberkulin, welches nach Filtration durch Tonzellen vollkommen bazillenfrei

war. Diese Herde sind also lediglich Toxinprodukte und zeigen deutlich lokale Reaktion auf weitere Tuberkulineinspritzung. Exzidiert und selbst in großen Mengen verimpft, bewirken sie keine Tuberkulose. Bei einer Patientin, der Tuberkulin injiziert war, entstanden in der Injektionsstelle Veränderungen, die klinisch und histologisch von Lupus vulgaris nicht zu unterscheiden waren, deren Verimpfung aber erfolglos blieb.

Diese Versuche sowie der Nachweis von Tuberkulin im Schweiße (s. S. 621) vermitteln uns das Verständnis der hier mit der Tb. in Verbindung gebrachten Dermatosen. Jedenfalls unterscheiden sich die Tuberkulide von den Tuberkulosen dadurch, daß letztere lebende Bazillen enthalten, erstere nur tote oder deren Trümmer, die sich dem Nachweis entziehen.

Es ist zweifellos ein großes Verdienst, daß man durch eine gute Charakterisierung die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese allerdings schon früher bekannten, aber wenig beachteten paratub. Hautaffektionen gelenkt hat. Aber es ist fast ein Sport geworden, aus dieser Gruppe um kleiner Differenzen willen immer wieder neue Formen herausheben und trennen zu wollen. So hat schon Hallopeau eine große Zahl Arten aufgestellt und Nevius Hyde hat es sogar auf über 20 gebracht. Wir nennen nur die Tuberculides acneiformes et necrotiques (Balzer und Leroy, Hallopeau), Folliclis und Acnitis (Barthélemy), Folliculites tuberculeuses (Du Castel), die Tuberculides lichenoides et acneiformes (Balzer und Alquier), die Tuberculides papulo-pustuleuses (Hallopeau), ferner die Hydradenites suppuratives disseminées (F. Dubreuilh), die Hydradenitis destruens suppurativa (Pollitzer) und die Pigmenttuberkulide Johnstons. Ist da nicht zu befürchten, daß das eben wachgerufene Interesse weiterer, nicht bloß dermatologischer Kreise durch den Wust der Namen wieder abgeschreckt werde und erlahme? Das wäre aber um so bedauerlicher, als anscheinend der Internist durch genaue Beachtung solcher Effloreszenzen als prämonitorischer Zeichen (Boeck) hin und wieder wertvolle Fingerzeige für das Vorhandensein der Tb. erhält. Daher erscheinen die Bemühungen einzelner Autoren, Nobl u. a., die „disjecta membra" wieder zu sammeln, recht dankenswert. (S. über Tuberkulide auch Jadassohn, Philippsohn, Jordan, Söllner, Leredde, Fordyce.)

Was nun diese Tuberkulide von vornherein von den eigentlichen tuberkulösen, aktiven Hauteruptionen trennt, was ihnen ein besonderes Gepräge aufdrückt und zugleich auf ihren Ursprung von Innen heraus auf hämatogenem Wege hindeutet, ist ihr häufig symmetrisches Auftreten an beiden Körperhälften (Boeck); sie treten dann nicht lange nacheinander, was auch ektogen (z. B. beim Lupus) der Fall sein kann, wenn der Kranke sich durch Kratzen auf beiden Seiten infiziert hat, sondern gleichzeitig oder in kurzen Intervallen auf, z. B. zuerst an den Füßen,

dann an den Armen. Auch die rasche, multiple, gruppen- und anfallsweise Entwicklung, die geringe Neigung zur Geschwürsbildung sowie der gutartige Verlauf sind charakteristische Merkmale.

Wo unter besonderen Verhältnissen, z. B. nach Masern, aus verkästen Drüsen Tuberkelbazillentrümmer und Zerfallsprodukte herausgeschwemmt werden und in die Blutbahn gelangen, da finden erklärlicherweise mitunter auch lebende Bazillen den Weg ins Freie und umgekehrt; wir begegnen daher hin und wieder unter vielen inaktiven Eruptionen auch vereinzelten Übergangsformen zu aktiven tuberkulösen Veränderungen. Von dem jeweiligen Zustand und Inhalt des aufgebrochenen Herdes hängt der überwiegende oder ausschließliche Charakter der Affektion und damit das Schicksal des Individuums ab (s. Comby). Zudem kommen neben den Tuberkuliden, z. B. Lichen scrof., noch Lupus oder andere Formen aktiver Haut-Tb. vor. (S. u. a. Winternitz.)

Der Häufigkeit nach gebührt dem Lichen scrof., der meist nur bei jungen Personen vorkommt, der Vorrang. Er beginnt mit isolierten, meist kreisförmigen **Gruppen** von hirse- bis stecknadelkopfgroßen über das Hautniveau mäßig erhabenen Knötchen und Papeln von gelblichbrauner bis lividroter Färbung und harter Konsistenz. Sie sind an ihrer Spitze mit einem Schüppchen oder mit einem mohngroßen Pustelchen bedeckt, das vertrocknet oder eine gelbbraune Kruste hinterläßt. Unter Glasdruck verblassen die Effloreszenzen oder lassen ein minimales bräunliches Fleckchen zurück. Wie auch andere Formen schließt sich die Krankheit häufig an Knochen-Tb. an (Winternitz) und wählt mit Vorliebe den Bauch, den Rücken, die Flanken, die Gegend über dem Kreuzbein, seltener die Extremitäten zu ihrem Sitz. Erst nach Monaten gehen die Eruptionen eine spontane Involution ein, verschwinden völlig oder hinterlassen kleine atrophische Grübchen, nur selten zerfallen sie (vielleicht durch Eiterkokken) zu kleinen Geschwürchen (Acne scrof.), die sich aber nicht ausdehnen. Die zugehörigen Drüsen sind oft geschwollen. Der Lichen scrof. ist gutartig, verursacht keinerlei Beschwerden, juckt selten und entgeht daher meist dem Kranken und dem Arzte.

Da einerseits Lukasiewicz in 43 Fällen nie Tb. B. nachweisen konnte, auch bei Impfung 9mal negative Resultate erhielt, ebenso Jacobi, Vidal, Jadassohn, Riehl und in neuester Zeit Rille, so bestreiten diese Autoren die Zugehörigkeit des Lichen scrof. zur Tb., während anderseits Leredde, Comby, Jacobi und Haushalter, letztere auf Grund positiver Impfversuche, für seinen echt tuberkulösen Charakter eintreten. In der Tat läßt sich auf Grund positiver Inokulationsergebnisse die Aktivität wenigstens einzelner Knötchen nicht in Abrede stellen. Die in den Fällen von Neisser und Jadassohn, Wolff, Jacobi positive Tuberkulinreaktion dagegen würde die aktive Natur nicht beweisen. Sahen doch Schwenninger und Buzzi nach Tuberkulineinspritzung bei Lichen scrof. eine Exazerbation des alten Prozesses, und Róna bei einer Frau mit zwei kleinen Lichenplaques nach Tuberkulinanwendung eine allgemeine Ausbreitung des Ausschlages auftreten. (Siehe über diese Frage noch Boeck, Neisser, Hallopeau, Beck und Groß, Sack.)

Der histologische Bau der Licheneruptionen gleicht dem der echten Tuberkel; Jacobi und Sack fanden darin Riesenzellen, Sack Verkäsung.

Die Diagnose stützt sich auf den langen Bestand ohne wesentliche Veränderungen, den gutartigen Verlauf, das Vorkommen fast ausschließlich bei Skrofulösen oder Tuberkulösen, die gruppierte Anordnung der Knötchen an den eben beschriebenen Stellen, den mangelnden Juckreiz. Der Lichen syphil. läßt sich aus dem Vorkommen bei Kranken mit sonstigen Zeichen der Lues nach längerer Beobachtung ausschließen.

Die lokale Therapie besteht in Seifenwaschungen, Einreibungen mit Borsalbe, während der Allgemeinzustand nach den bekannten Regeln zu behandeln ist.

Auch den Lupus erythematodes in der Form als Lup. eryth. disseminatus sive aggregatus und discoides wollen viele Autoren (Besnier, Boeck, Hutchison, Roth, Hallopeau, Darier) unter die Tuberkulide einreihen und betonen sein häufiges Auftreten bei Tb., sein gemeinsames Vorkommen mit Lupus vulg., die Tuberkulinprobe, deren positiver Ausfall jedoch bestritten wird, und weisen darauf hin, daß Kranke mit Lupus eryth. später oft tuberkulös werden (was Schwimmer in Abrede stellt). In der Tat hat aber Riehl unter 21 (lebenden) Fällen von Lupus eryth. nur 2 Tuberkulöse, Weichselbaum 1866—1900 in 15 Obduktionen von Lupus eryth. bei 10 Leichen keine Spur von Tb. gefunden und Gunsetts Zusammenstellung von 20 Obduktionen bei Lupus eryth. ergab nur 9 Fälle mit Tb. (45%).

Boeck hält Lupus eryth. für eine eruptive entzündliche Krankheit, deren Lokalisation durch vasomotorische Zentren der Haut bestimmt werde und deren Ursache die Tb. sei. Er geht davon aus, daß die Tuberkeltoxine sich bei tuberkulösen Erkrankungen an bestimmten Hautstellen festsetzen, wo die Gefäßregulierung durch vorhergehende Erkrankungen gelitten hat.

Für alle Fälle also könnte es sich nur um ein Toxituberkulid handeln. Der Lupus eryth. diss. gehört mehr der Kindheit an, sitzt, oft symmetrisch, besonders am Ulnarrande des Unterarmes, am Handgelenke, an der Volar- und Dorsalseite der Hand sowie an den Ohren, aber auch an anderen Orten, z. B. Stirne, Gesicht. Oft treten in größerer Menge hanfkorn- bis erbsengroße, tiefrote oder ins Bläuliche spielende erythematöse Flecken und Papeln auf, welche aus einem tiefer in der Haut gelagerten, entzündlichen, nicht selten ödematösen Knoten hervorgehen. Im Höhestadium trifft man manchmal in der Mitte der Effloreszenzen kleine Vesikel, besonders wenn sie um Haarschaftfollikel sitzen. Dann sinken sie im Zentrum ein, während sich an der Oberfläche ein Schüppchen absetzt oder in der Mitte ein nekrotisch suppurativer Herd sich bildet, der mitunter von einem kraterförmig vertieften Schorf bedeckt ist. Selbst kleine Effloreszenzen persistieren manchmal länger als einen Monat. Schließlich verbleibt eine scharf markierte, weiße, punktförmige bis linsengroße Narbe, die sehr charakteristisch ist und nach zehn und mehr Jahren eine retrospektive Diagnose gestattet (Tennesson, Boeck). Durch solche Narben sehen die Ränder der Ohrknorpeln manchmal wie zerhackt aus.

Der Ausschlag entwickelt sich in mehreren Nachschüben und ist oft mit Fieber verbunden. Recht typisch trat diese Form nach einer Beobachtung

Boecks bei einem Mädchen auf, das dann kurz darauf an Tb. der Lunge und Milz etc. starb.

Bei Lupus eryth. discoides hat Boeck unter 36 Fällen in zwei Dritteln deutliche Symptome der Scrof. und Tb. beobachtet. Diese Varietät, deren Prädilektionsstellen Gesicht (Schmetterlingsform), Ohrmuschel und beharrter Kopf sind, besteht in linsengroßen, roten, entzündlichen Flecken, die peripher bis bohnen- und talergroß sich ausdehnen, konfluieren, im Zentrum einsinken und sich mit harten festen Schuppen bedecken. In der Mitte hinterbleiben flache, weiße Narben.

Als Verlaufsbesonderheiten mögen die Fälle Anthonys und Danlos' angeführt werden, wo der Lupus eryth. unter dem Bilde einer Alopecia areata begann.

Der Lupus eryth. in seinen beiden Unterarten vermag, ohne merkliche subjektive Beschwerden zu verursachen, viele Jahre (bis über 20) den Allgemeinzustand des Patienten völlig unbeeinflußt zu lassen; in Ausnahmefällen jedoch kann er unter dem Bilde einer akuten septischen Erkrankung zum Tode führen.

Die Prognose der Krankheit selbst ist in bezug auf Heilung bei ihrer außerordentlichen Hartnäckigkeit wenig günstig.

Bei der Diagnose geben die entzündlichen Erscheinungen und die zentrale, nicht durch Eiterung bewirkte Narbenbildung den Ausschlag.

Therapie. Wegen hoher Reizbarkeit sind nur sehr milde Mittel indiziert (Fette werden oft nicht vertragen). Zweckmäßig sind Bleiwasserumschläge oder Lassarsche Schwefelpasta, in sehr torpiden Fällen Resorzinsalbe.

Das Erythema induratum (Bazin), das ebenfalls in diese Gruppe eingerechnet wird, bevorzugt fast ausschließlich junge, weibliche Personen und lokalisiert sich am unteren Drittel der Unterschenkel, an den Waden, selten an der Rückfläche der Oberschenkel und an den Nates.

Die Bazinsche Krankheit setzt unregelmäßige, erbsen- bis kirschgroße Effloreszenzen oder Flecken, die erst rot, dann tiefblauviolett bis braun erscheinen, peripher heller und von etwas derberer Konsistenz als die umgebende Haut sind, auf Druck schmerzlos, unter Glasdruck erblassend; hin und wieder erzeugt sie in der Haut indolente bis nußgroße Knoten. Am häufigsten erfolgt Ausgang in Resorption unter Hinterlassung eines Pigmentfleckes, seltener Erweichung und Entleerung. In letzterem Falle zeigt sich ein Bläschen und in zwei bis drei Tagen schon ein tiefgreifendes Geschwür, das oft sehr hartnäckig ist (Söllner).

Das Bild ähnelt oft sehr dem Skrofuloderma. Nach Jadassohn gehört das Erythema indur. sogar zu letzterem und wäre also eine Tb. Die histologische Untersuchung läßt im Zentrum Nekrose, in der Peripherie einen Wall epithelioider und Riesenzellen erkennen.

Tb.B. werden in der Regel vermißt; Tierversuch und Tuberkulinreaktion lieferten dagegen einigemal positive Resultate (Söllner, Thibièrge und Ravaut). In Söllners Fall fiel der Ausbruch der Krankheit mehrfach mit den Menses zusammen. Siehe noch Sarubin, Thibièrge und Ravaut, Jarisch. Manchmal bilden sich alle Knoten spontan zurück (Jarisch).

Jodkali soll bei dieser Krankheit schädlich, horizontale Lage und Kompression günstig wirken.

Dem bei Gesunden und allen möglichen Krankheiten heimischen Ekzem vindiziert Boeck einen eigenen Charakter, wenn es bei Tb. vorkommt, Ekzema scrofulos. Es findet sich besonders bei jüngeren Erwachsenen und tritt mit mehr oder weniger infiltrierten rötlichen oder gelbrötlichen, größeren Flecken auf, die oft nur schuppend, teilweise aber auch nässend sind und mit Krusten belegt sein können. An den unteren Extremitäten finden sich daneben nicht selten Papeln, die zuweilen in Pusteln übergehen. Sein Lieblingssitz ist wie der des Lichens vordere und hintere Fläche des Thorax, äußere Seite des Oberarms, äußere und vordere Seite der unteren Extremitäten und die Pars capillata.

Die Erkrankung tritt ausgesprochen symmetrisch auf, juckt wenig und bildet oft Rezidive. Leichte Formen, die am häufigsten sind, werden übersehen oder verkannt; sie gehören jedoch nach Boeck zur täglichen Praxis, wenn man erst darauf aufmerksam geworden ist. Namentlich werden Gesicht und oberer Teil des Halses oft von einem derartigen trockenen, schuppende Flecken bildenden Ekzem befallen.

Die bei Skrofulösen und Tuberkulösen beobachtete akneiforme Tuberkulose, zuerst von Hutchison beschrieben, von Darier unter die Tuberkulide einbezogen, erzeugt in großer Zahl hanfkorn- bis erbsengroße, hellrote, aus flachen Effloreszenzen allmählich sich erhebende Knötchen, manchmal symmetrisch auf den hervorstehenden Partien und den Streckseiten der Extremitäten (Knie, Ellbogen, Hand, Fußgelenk), selten im Gesicht. Diese Knötchen werden dann bläulich, flachen sich in der Mitte ab und nehmen später eine gelbliche Farbe an; die gelbliche Stelle vertrocknet zuletzt zu einer schwarzen, ziemlich tief sitzenden Kruste. Wenn der resistente Wall sich resorbiert, bleibt eine blutüberfüllte, mit bläulich hyperämischem Hof versehene, mehr oder weniger deformierte Narbe, die dann weiß wird und nach einigen Wochen erblaßt. Manchmal konfluiert solch eine Narbe mit benachbarten zu pfenniggroßen, bläulichen Plaques und bietet dann das Aussehen des Lupus perniosus, von dem sie sich aber durch die spätere zentrale Vertiefung unterscheidet.

Das Bild gleicht oft dem Lupus eryth. diss.

Histologisch findet man Nekrose der zentralen oder oberflächlichen Schichten des Knötchens, das sonst aus entzündlichen Infiltraten besteht, in der Basis des Knötchens entzündliche Periphlebitis und Phlebitis. Ätiologisch handelt es sich entweder um Fernwirkung der Tb.B. durch Toxine oder Metastasen abgetöteter Bazillen oder um Mischinfektion (säurefeste Baz.?). Tb. B. wurden nur einmal gefunden; der Bau stimmt nicht mit dem der echten Tuberkel überein. Die Krankheit dauert ohne subjektive Symptome Monate und Jahre, die Knötchen kommen und gehen und oft treten totale Intermissionen ein, jedoch sterben die Leute häufig nachher an Tb. (Mraček). Nach Ehrmann, der über drei Fälle verfügt, wurde die Form früher oft als Acne cachecticorum diagnostiziert, die aber ein schlappes, zentral verkäsendes Granulationsgewebe mit epithelioiden und Riesenzellen liefert.

Im Anhange zu dieser mehr oder weniger scharf umgrenzten Krankheitsgruppe sei noch einiger besonderer Fälle gedacht, die sich unter keine der genannten Formen unterbringen lassen.

Großes Interesse verdient Bruasgaards Fall, vielleicht der einzige dieser Art in der Literatur. Eine Frau zeigt diffuse, blaurötliche Färbung und Infiltration der gesamten Hautdecke, wenige Stellen ausgenommen, überall kleienförmige Abschuppung, zum Teil in großen Lamellen.

Sämtliche Nägel der Hände und Füße sind grauweiß, stark gewölbt, verdickt und stoßen sich später ab; alle palpablen Lymphdrüsen sind teigig geschwollen. Zu dieser Affektion, die klinisch als exfoliative Erythrodermie imponierte, gesellen sich Bronchialrasseln ohne Fieber und ohne Tb. B.

Mehrere Exazerbationen und Remissionen wechseln ab; quälendes Jucken und starke immer mehr zunehmende Pigmentierung der Haut stellen sich ein; nach fünf Monaten erfolgt Exitus. Bei der Obduktion zeigten sich die Lymphdrüsen tuberkulös verkäst und darin zahlreiche Tb. B., ebenso in Milz und Leber; im Ileum kleine tuberkulöse Ulzerationen. In einzelnen Hautschichten waren Tb. B. und typische Tuberkel nachzuweisen, der ganze Prozeß war in den papillären und subpapillären Teilen der Haut lokalisiert. Auch Hallopeaus bullöse Formen der Toxituberkulide mögen hier ihren Platz finden.

Wir behandeln gerade diese ganze, augenblicklich noch strittige Frage etwas ausführlicher, weil wir durch sorgfältige Beobachtungen der Hautaffektionen unter der Fülle von Phthisikern in den Heilstätten ihre endgültige Lösung erhoffen.

Wenn wir erst durch genaue Untersuchung aller Patienten über eine größere Zahl solcher noch als Raritäten publizierter Fälle verfügen, werden wir vielleicht ein weiteres Hilfsmittel für die Diagnose der Phthise finden.

2. Tuberkulose des Verdauungskanales.

A. Tuberkulose der Mundhöhle.[1])

Die Tuberkulose in der Mundhöhle tritt entweder in der häufigeren Form isolierter und konfluierender Knötchen oder als umschriebener Tumor auf. Im ersten Falle sieht man in der Schleimhaut miliare oder etwas größere wenig erhabene Knötchen, die unter der Oberfläche durchscheinen, dann verkäsen, zerfallen und ein oder mehrere Ulzera bilden, die durch Konfluenz sich ausbreiten. Das meist lentikuläre Geschwür kennzeichnet sich durch einen schmutzig-schmierigen Grund mit schlaffen, blaßroten Granulationen und einem graugelben, mißfarbenen, ziemlich festhaftenden, manchmal diphtherieähnlichen Eiterbelag; zuweilen entwickeln sich im Rachen diphtherieähnliche Pseudomembranen (Plicque). Die Ränder der Ulzeration sind dünn, flach, unregelmäßig buchtig ausgenagt, oft mit weißlichgrauen, stecknadelkopfgroßen Tuberkeln besetzt und gegen die blasse anämische Umgebung scharf abgegrenzt. In der Regel bleiben

[1]) Über Infektion der Mundhöhle siehe Seite 215.

die Geschwüre oberflächlich, doch ohne Neigung zu vernarben, manchmal begegnet man allerdings, namentlich in der Zunge, sehr tiefen Ulzerationen.

Seltener ist die knotenartige Infiltration der Tb., die wir vorzugsweise in der Zunge antreffen. (Steller, Pauling, Schlepegrell, Nelson.) Sie kann lange bestehen, erweicht später zu einem kalten Abszeß, bricht nach außen schlitzförmig durch, entleert sich und bildet dann ein tiefes Geschwür. Hin und wieder folgen Entwicklung und Zerfall außerordentlich rasch aufeinander.

Tuberkulöse Tonsillen erscheinen oft äußerlich vollkommen unverändert oder sind nur unbedeutend vergrößert oder aber atrophisch und durch gelbe stippchenförmige Flecke charakterisiert. Ulzerationen, wie sie Lublinski, Hofmann beschrieben, sind hier seltener, während sie im Mund und Rachen die Regel bilden.

Die geschlossene Tb. verläuft gewöhnlich schmerzlos und ohne erhebliche Beschwerden. Mit Eintritt der Ulzeration stellen sich dagegen stärkere, oft furibunde Schmerzen, Trockenheit und Brennen im Rachen, Zusammenschnüren, Fremdkörper- und Fischgrätengefühl (Küssner), Schluckbeschwerden und Dysphagie ein, namentlich, wenn der Herd in der Zunge oder im hinteren Teil des Rachens sitzt. Die Ernährung wird gehindert, da infolge der Schmerzen der Gaumen sich nur unvollkommen kontrahiert und die Speise durch die Nase wieder herausgeht, der Schlaf gestört und der Allgemeinzustand sinkt vollends herab. Selbst die Aufnahme flüssiger Nahrung wird unmöglich und der arme Kranke verdurstet förmlich. Die Nekrose der Gaumenbögen ruft manchmal Kaubeschwerden hervor. (Dozy.) Kontinuierlicher Husten, vermehrte Schleimabsonderung und übler Geruch aus dem Munde gesellen sich oft als weitere Begleiterscheinungen hinzu, manchmal tritt Fieber ein, das aber auch fehlen kann.

Die tuberkulösen Geschwüre breiten sich häufig vom Munde nach dem harten und weichen Gaumen und dem Nasenrachenraume aus (z. B. Neumanns Fall). Bei Beteiligung des Gaumensegels kann es zu teilweiser (Veis) oder vollständiger Verwachsung (Loewy) mit hochgradiger Funktionsstörung kommen. Ab und zu kommt es auch zu Retropharyngealabszessen (z. B. Fall von Glas), zu Meningitis tuberculosa oder zu Perforationen und erheblicher Zerstörung angrenzender knorpeliger oder knöcherner Teile. So wird in einem Falle Weils bei einem 14jährigen Mädchen durch die Nasenrachenulzeration der knorpelige Teil des Septums vollkommen vernichtet. Grocler hat acht Fälle von tuberkulöser Perforation des weichen Gaumens aus der Literatur zusammengestellt, davon sechs mit Phthise. Durch Zerstörung der Gingiva werden die Zahnwurzeln bloßgelegt, die Zähne lockern sich und fallen aus, schließlich wird der knöcherne Alveolarfortsatz und der Kieferknochen nekrotisiert und löst sich ab. Intensive Salivation und widerlicher Fötor treten dabei auf, wenn

auch nicht in hohem Grade. Fast regelmäßig schließt sich bei umfangreichen Prozessen erhebliche Schwellung der gleichseitigen Hals- und Zervikaldrüsen an.

Für erwähnenswert halte ich noch, daß ich mehrfach nach Tuberkulininjektion am Rachen einzelne typische, subepitheliale kleinste Tuberkelknötchen aufschießen sah, die sich nach einiger Zeit wieder spontan zurückbildeten, ohne zur Ulzeration zu gelangen.

Die Prognose ist stets sehr ernst und wird bei gleichzeitigem Lungenleiden fast trostlos; meist geht es rapid ad exitum. Und doch! Zuweilen können selbst schwere Veränderungen des Rachens wieder ausheilen. Eine Frau z. B., welche 1887 über der ganzen Hinterwand des Mesopharynx rundliche und konfluierende, linsen- bis pfenniggroße tuberkulöse Geschwüre und Infiltrate der Lungenspitze zeigte, war nach einem Jahr unter entsprechender Behandlung (Milchsäure und Allgemeinbehandlung) geheilt. 1889 hatte sie einen Partus, 1894 trat wieder ein Rezidiv im Hals auf und nach sechs Monaten wieder Überhäutung (H. Loewy). Ähnlich günstige Ausgänge berichten auch F. Kraus u. a.

Diagnose. Im allgemeinen sind die tuberkulösen Geschwüre ziemlich charakteristisch. Indes gibt es Formen, wo die Unterscheidung Schwierigkeiten macht.

Im ersten Stadium kann die Pharynx-Tb. an Herpes denken lassen. Doch bildet dieser mit seröser Flüssigkeit gefüllte Bläschen (Tuberkel bluten beim Abwischen), deren rascher Ablauf die Diagnose in andere Bahnen weist; auch den Aphthen können sie bisweilen gleichen. Letztere sind aber größer und sitzen mehr in der Mundhöhle; die Plaques haben glattere Oberfläche und verursachen keine erheblichen Schmerzen.

Am häufigsten handelt es sich um die Abgrenzung gegen Karzinom und Lues. Hier fallen in erster Linie die allgemeinen Gesichtspunkte ins Gewicht, ob gleichzeitig noch andere tuberkulöse, karzinomatöse und namentlich, ob andere luetische Symptome sonst im Körper vorhanden sind oder in den Antezedentien des Kranken sich vorfinden. Gegen Karzinom, in gewissen Grenzen auch gegen Lues, kann das Alter der Kranken sprechen.

Die knotige Form mag namentlich mit dem Gumma und Karzinom verwechselt werden, hin und wieder auch mit dem Lipom, Papillom, Fibrom.

Entstehung und Verlauf der Krankheit werden die Frage beantworten. Oft aber ist die Feststellung nur durch histologische Untersuchung einer exzidierten Partikel zu treffen, die auch in so seltenen Fällen wie in dem Silbermarks Klarheit schafft. Dieser beobachtete einen hasel-

nußgroßen Tumor in der Zunge bei einer 58jährigen gesunden Frau, der sich als Fremdkörpertuberkel erwies. Erweichte Tuberkelknoten können bisweilen als Zysten imponieren. Bei solchen Gelegenheiten wird man dann am sichersten die Probepunktion entscheiden lassen, ob Tb., eine Blutzyste, eine Cysticercus- oder Echinokokkuszyste vorliegt.

Bei der geschwürigen Form fällt für Tb. ins Gewicht die flache atonische Beschaffenheit ohne Neigung zur Vernarbung, der ausgefressene unregelmäßige Rand, die blaßroten Granulationen, die graugelblichen Knötchen in der blassen, wenig entzündeten Umgebung, während, namentlich im späteren Stadium, die kraterartige Vertiefung des Geschwürgrundes, der speckige Belag und der harte Rand mehr dem Karzinom zukommt und syphilitische Geschwüre durch ovaläre, mit ihrem größeren Durchmesser sagittal gestellte Form (Crocler), durch multiples Auftreten, hochrote Schwellung, raschen Zerfall und glatte, steile, scharfe Ränder sich unterscheiden. Umfangreiche Knochennekrose und rote Umgebung des Defektes sind gleichfalls mehr eine Eigentümlichkeit der letzteren. Die luetische Perforation geht von der Nase aus, also von oben nach unten (Crocler), bei der tuberkulösen hingegen von unten nach oben. Auch das traumatische, z. B. durch scharfe Zahnkanten gesetzte Geschwür zeigt durch rasche Heilung bei Entfernung der Ursache seinen harmlosen Charakter. Lepra kommt weniger in Betracht, da sie schmerzlos verläuft und die Geschwüre tiefer greifen. Man denke jedoch auch an die Mischformen von Lues und Tb.

Die schon erwähnten diphtherieähnlichen Pseudomembranen lassen sich von den echten durch Abwesenheit des Löfflerschen und durch Anwesenheit des Kochschen Bazillus, durch die langsame Ausbreitung (Plicque) und das meist geringere Fieber auseinanderhalten. Endlich sitzen die syphilitischen Geschwüre häufiger am harten Gaumen, die tuberkulösen am Gaumensegel.

Das Karzinom der Zunge zeichnet sich im allgemeinen durch größere, häufig nach dem Ohr zu ausstrahlende Schmerzen aus, diese fehlen, Ausnahmen abgerechnet (Barth), bei Tb., so daß das Fehlen von Neuralgie oder Kopfschmerzen die Wage zu gunsten der Tb. neigt; die luetische Affektion entwickelt sich schleichend, indolent. Die Aktinomycose, die in seltenen Fällen in Frage kommen könnte, bildet einen schmerzlosen, harten Tumor und wird durch die mikroskopische Untersuchung konstatiert.

Die Drüsenaffektion kann gleichfalls zur Diagnose beitragen, insofern bei Syphilis auch die übrigen Drüsen des Körpers geschwollen sind und bei Karzinom die Zunge und Unterkieferdrüsen früher und erheblicher angegriffen werden als bei Tb., kleine Drüsen also gegen Karzinom verwertet werden können.

Von entscheidender Bedeutung ist natürlich der Befund von Tb. B., namentlich im histologisch charakterisierten Gewebe. Auch im Abstrichpräparate des Organes ist der Nachweis des Tb. B., der meist gelingt (B. Baginski, Lublinski, Wróblenski u. a.), wichtig, doch wird man sich gegenwärtig halten müssen, daß Tb. B. auch auf der Oberfläche der Mandeln vorhanden waren, ohne daß eine Erkrankung derselben vorlag (Friedmann, 3 Fälle). Indes bleibt es fraglich, ob dies nicht säurefeste waren, ähnlich den Pseudo-Tb. B., die Marzinowski in den Krypten der Gaumenmandeln, in 12 Fällen 5mal, und zwar in den gelblichen, verkäst erscheinenden Pfröpfen gefunden hat. Manchmal läßt nur die Verimpfung unter möglichster Beseitigung der oberflächlichsten Partien und gleichzeitiger Bestätigung durch die histologische Untersuchung darüber ein sicheres Urteil zu. Froin fand bei Larynx- und Pharynx-Tb. an der Oberfläche der Tonsillen Pneumo- und Streptokokken, in einem Partikelchen aus dem Organ selbst nach Ziehl Tb. B. In äußersten Fällen kann den Ausschlag für Lues oder Tb. erst die eingeleitete antiluetische Kur und deren Erfolg herbeiführen. Sehr schwierig ist es oft zu beurteilen, ob es sich um Lupus oder sonstige Tb. handelt. Im allgemeinen sind bei ersterem die Knötchen größer, von mehr bräunlicher Farbe, die Drüsenschwellung ist geringer; namentlich aber fehlen vielfach die subjektiven Beschwerden und die Schmerzen selbst bei umfangreichen lupösen Veränderungen, daneben finden sich inselförmige Narben, weitere Lupusaffektionen im Gesicht; im großen und ganzen ist aber die Unterscheidung von wenig schwerwiegender Bedeutung (Michelson, Doutrelepont, Uckermann). S. noch Stetter, Plicque, Huber, Hopstein, Zaudry, Hertz, Weissenstein.

Die Therapie ist gegen die tuberkulösen Prozesse der Mundhöhle ziemlich machtlos. Gegen die heftigen Schmerzen und Schlingbeschwerden leisten die von Freudenthal u. a. empfohlenen Mentholöl- und Mentholorthoformeinspritzungen sowie vor der Mahlzeit Kocaïnpinselungen gute Dienste und führen oft wieder einen leidlichen Zustand herbei. Außerdem erzielt man häufig eine gute Wirkung auch gegen die Schmerzen durch Perubalsam (Lassar), durch Aufblasen von Anästhesin oder Antipyrin (Weil) und Jodoform. Auch Jodtinktur wird empfohlen (Grocler, Dissert.). Sollten die Schluckschmerzen den höchsten Grad erreichen, so kann künstliche Ernährung nötig werden, namentlich in primären Fällen.

Soweit der Herd sich entfernen läßt, z. B. in der Tonsille und in der Zunge, ist Abtragung mittels Schlinge oder Galvanokauter oder Exzision das Rationellste; damit können auch die sekundären Erscheinungen (Jessen u. a.) verschwinden. Um die Eintrittspforte der Tb. B. in den Tonsillen zu schließen, empfiehlt sich deren Schlitzung mit nachfolgender

Jodtinkturapplikation und Abtragen der Schlitzränder (Breitung). Außerdem ist Kürettement in Behandlung mit Milchsäure (30—90%) oder Trichloressigsäure (Veis) sehr zu empfehlen. Man bringe von letzterem Mittel einige Kristalle in 1 Tropfen Wasser, feuchte einen kleinen Wattebausch auf rauher Sonde an und pinsle alle 4—6 Tage; der Schmerz soll danach schwinden. In einzelnen Fällen ist durch Injektion des Tuberkulins (Schuchardt, Renvers, Rosenberg) und Hetols (Lassar) eine Heilung zu versuchen.

B. Tuberkulose des Ösophagus.[1])

Der Ösophagus kann bei der Lungen-Tb. in mehrfacher Beziehung in Mitleidenschaft gezogen werden, durch anliegende, tuberkulös vergrößerte Drüsen, durch Bildung von Traktionsdivertikeln sowie durch Entwicklung eigentlicher Tuberkulose der Speiseröhre.

Die Einengung durch Drüsenpakete äußert sich in Schluckbeschwerden, Steckenbleiben der Speisen und Widerstandsgefühl bei der Sondierung. Therapeutisch können Schmierseifeneinreibungen (s. S. 1256) Erleichterung schaffen.

Die Traktionsdivertikel — durch Zug entzündlicher oder narbiger Stränge erzeugte Ausbuchtungen — können durch Schrumpfungsprozesse an der tuberkulösen Lunge oder der Pleura oder auch im mediastinalen Bindegewebe (Wirbelkaries) entstehen. Der größten Mehrzahl der Fälle aber liegen schrumpfende tuberkulöse (auch anthrakotische) oder vereiterte Lymphdrüsen zu grunde, nach deren Durchbruch in die Speiseröhre es einfach zu narbigem Verschluß ohne Ansiedlung tuberkulöser Keime kommt. Entsprechend dem vorwiegenden Sitze dieser Drüsen in der Höhe der Bifurkation und unter dem rechten Bronchus finden wir dort am häufigsten die Divertikel, und zwar meist in der vorderen und seitlichen Wand.

Symptome. Diese Erkrankung verläuft bei geringem Umfange ganz symptomlos, bei großer Ausdehnung stellen sich Schlingbeschwerden ein, und die Speisen bleiben zeitweise stecken.

So lange am eigentlichen Ursprungsorte der Divertikel noch käsiges Material vorhanden ist, besteht die Gefahr eines Durchbruches nach dem Ösophagus, eventuell gleichzeitig mit einem solchen nach der Trachea (s. S. 229) oder Pleura, wobei es im ersteren Falle zu Fremdkörperpneumonie oder Lungengangrän, im letzteren zu Pyopneumothorax kommen kann. In den seltensten Fällen wird auch das Perikard mitergriffen. Die nachträgliche Entwicklung von Ösophagus-Tb. in solchen Divertikeln

[1]) Über Infektion des Ösophagus s. S. 228.

haben wir durch Schilling bereits kennen gelernt. Die Diagnose wird durch die obigen Symptome erleichtert und ist durch Sondenuntersuchung und Ösophagoskopie zu bestätigen.

Die tuberkulöse Infektion des Ösophagus im Anschluß an die Phthise kann von der Innenwand aus, mit oder ohne nachweisbare Epitheldefekte, durch verschluckte Sputa entstehen (zirka ein Drittel der Fälle), von außen her durch anliegende verkäste Drüsen (gleichfalls ein Drittel), dann durch Fortleitung eines Pharynx- oder Larynxgeschwüres (Caselmann) und in den seltensten Fällen hämatogen (vielleicht H. Starks Fall, s. S. 228ff.). Das Alter der beobachteten Fälle schwankt von einem halben bis 60 Jahren.

In der mehrfach beschriebenen Weise treten ein oder mehrere Tuberkel, z. B. an der Perforationsöffnung auf, die dann ulzerieren und sich durch Konfluenz zu einem größeren Geschwüre ausdehnen.

Hin und wieder entwickelt sich ein ringförmiges Geschwür mit verdickten Rändern und bedeutende Stenose (Beck, Zenker) oder der Ösophagus ist in seiner ganzen Länge mit einer großen Zahl hanfkorngroßer, kugeliger Knötchen und Geschwüre besetzt.

Intra vitam verursacht diese Erkrankung mitunter keine erheblichen Erscheinungen, manchmal ruft sie Schluckbeschwerden und Stenosesymptome und heftige Schmerzen unter dem Sternum oder (wie in Bauers Fall) nach beiden Ohren ausstrahlend hervor. Bei Entstehung durch Perforation wird zuweilen in der Vorgeschichte die Entleerung blutig-eitriger Massen ohne Husten bemerkt (Penzoldt); Weichselbaum macht auf „verlangsamtes Essen“ aufmerksam.

Diagnose. Der Mangel markanter Erscheinungen erschwert auch die Diagnose. Bestehen Schluckbeschwerden, so ist durch Sondenuntersuchung Grad und Sitz einer eventuellen Verengerung nachzuweisen, bei großer Schmerzhaftigkeit läßt man eine 10%ige Kokaïnapplikation vorangehen. Nach Ausschluß von Narbenstrikturen durch Lues, Karzinom und Verätzung kann man an Tb. denken.

Die Ösophagoskopie wird die Diagnose weiter zu sichern haben. Durch die anscheinend nicht seltene Kombination von Karzinom und Tb. (s. S. 509) auch im Ösophagus wird sie jedoch wesentlich kompliziert.

Unverricht fand bei einem Tuberkulösen, dessen Schlingbeschwerden und Stenoseerscheinungen während des Lebens einen Traktionsdivertikel vorgetäuscht hatten, in der Ösophagusschleimhaut ein beginnendes Karzinom, während Gauthier bei einer tuberkulösen Frau, bei der Schluckbeschwerden und Verengung auf ein Karzinom zurückgeführt wurden, durch die Obduktion eine narbige Stenose der Speiseröhre und unter der intakten Schleimhaut drei tuberkulöse Drüsen feststellte.

Als Pseudotuberkulose des Ösophagus hat W. Busch einen Fall beschrieben: Bei einer ausgebreiteten Lungen-, Kehlkopf- und Tracheal-Tb. fanden sich im Ösophagus zahlreiche längsgestellte, grauweiße Knötchen und weißliche wie variköse Streifen, namentlich an der der Trachea zugekehrten Vorderwand. Histologisch erwiesen sich diese Gebilde nicht als tuberkulös, sondern als eine von der Luftröhre fortgeleitete, nicht spezifische Entzündung längs der Lymphgefäße, mit einer leukocytären Infiltration der Schleimdrüsen verbunden.

C. Tuberkulose des Magens.[1])

Die tuberkulöse Komplikation im Magen ist selten. Sie äußert sich durch die Bildung von Knötchen oder von einem oder mehreren Geschwüren. Przewoski hat in einem Falle sogar 22 Ulzera (bis 3 *cm* groß) gezählt. In manchen Fällen ist der ganze Pylorus in ein ringförmig umgreifendes tuberkulöses Geschwür verwandelt (Przewoski).

Bei Anwesenheit mehrerer Ulzerationen hat es den Anschein, daß nicht alle von der freien Oberfläche aus, sondern zum Teil durch submuköses Fortkriechen entstanden sind.

Die Geschwüre sitzen in der Mukosa und Submukosa und reichen bis zur Muskularis, die manchmal verdickt ist; dagegen ist die Serosa und Subserosa selbst selten beteiligt; unter der Serosa scheinen oft die Knötchen durch. Am Boden und am Rande der Geschwüre finden sich starke Leukocyteninfiltrate. Die histologischen Details siehe bei Przewoski, Simmonds, F. Arloing u. a. Die Geschwüre haben gewöhnlich runde Begrenzung mit rundlichen Ausbuchtungen, erreichen oft eine sehr bedeutende Größe und besitzen sonst ganz den Typus der tuberkulösen Geschwüre. Die überhängenden Ränder unterscheiden sie vom Ulcus simplex.

Meist stehen die Ulzera senkrecht zur Längsachse, wenn auch nicht so regelmäßig wie die Darmgeschwüre (F. Arloing), hin und wieder mehrere in einer Reihe oder symmetrisch zu beiden Seiten der Kurvatur. Am häufigsten sitzen sie am Pylorusteil, hin und wieder an der Hinterwand, an der kleinen oder großen Kurvatur, selbst an der Kardia.

Symptome: In der Mehrzahl der Fälle verläuft die Magen-Tb. symptomlos und unbemerkt oder aber sie ruft Appetitmangel, wohl auch Aufstoßen und Schleimerbrechen hervor. Empfindlichkeit fehlt oft selbst bei umfangreichen Prozessen. So fand Simmonds bei einem 39jährigen Phthisiker ein 20 *cm* langes und 10 *cm* breites tuberkulöses Geschwür, trotzdem keinerlei Symptome, weder Erbrechen noch Schmerz, auf den

[1]) Über Infektion des Magens s. S. 232.

Magen deuteten. Die Schmerzlosigkeit erklärt sich nach Schmilinsky aus dem Fehlen der hohen Azidität, die beim runden Magengeschwür die Anfälle verursacht. Hin und wieder besteht aber Schmerz besonders bei Druck auf die Magengegend und nach der Nahrungsaufnahme. Heftige Kardialgie in Verbindung mit dem Fehlen der Salzsäure und andauernde Dyspepsie haben wiederholt das klinische Bild des Karzinoms vorgetäuscht (Sokolowski, Przewoski).

In manchen Fällen treten mit einem Male alarmierende Symptome, starke Hämorrhagien auf, selbst tötliche Blutungen sind durch Arrosion einer Magenarterie beobachtet worden (Kundrat, Bignon), oder es kommt zu Perforationen von außen nach innen (Benecke) oder umgekehrt (Paulicki, Struppler). Symptomatisch bemerkenswert ist Breuers Fall: Eine Frau mit Spitzenkatarrh leidet seit zwei Jahren an Magenbeschwerden und Erbrechen, kompletter Magenachylie, motorischer Insuffizienz. Später trat noch tuberkulöse Perikarditis ein. Patientin hatte bei gefülltem Magen kontinuierliches Fieber, oft mit Schüttelfrost, das nach Magenausspülung sofort verschwand. Bei der Obduktion zeigte sich Tuberkulose des Magens (vielleicht durch die Geschwüre erleichterte Resorption stagnierender Massen?).

Die mehrfach erwähnte Ansiedlung von Tb. B. auf karzinomatösem Boden wurde auch im Magen von Simmonds bei einem 40jährigen Manne mit Lungen- und Darm-Tb. festgestellt.

Die **Diagnose** ist bei dem Fehlen bestimmter Symptome nur äußerst schwer zu stellen und kommt über eine gewisse Wahrscheinlichkeit kaum hinaus, oft ist sie ganz unmöglich; selbst bei Laparotomie kann sie noch zweifelhaft sein, wie in einem Falle Curschmanns. Wenn bei einem Phthisiker plötzlich Magenstörungen und Hämatemesis sowie anfallsweise heftige Schmerzen sich einstellen und die Magengegend aufgetrieben ist (Steiner und Neureutter, Struppler), so ist mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit an Magen-Tb. zu denken. Doch macht das gelegentliche Auftreten von Ulcus rotundum bei Phthisikern mit ähnlichen und stürmischen Erscheinungen die Entscheidung immerhin zweifelhaft. So fand Simmonds z. B. bei einem 74jährigen und ähnlich bei einem 58jährigen Phthisiker, die an Blutbrechen und Kardialgie gelitten hatten, ein talergroßes, einfaches, nicht tuberkulöses Geschwür. Auch die Unterscheidung von der gewöhnlichen Magenentzündung durch verschluckte Sputa (Marfan) und von der parenchymatösen und interstitiellen Entzündung (Hayem) ist in Betracht zu ziehen. Hin und wieder deutet auch eine sich hart anfühlende und bei Berührung sehr schmerzhafte Stelle auf ein Ulkus, z. B. in Frommers Fall (ein Mädchen, das an kontinuierlichen Magenschmerzen litt und darauf an Miliar-Tb starb).

Petruschky hat auch die Tuberkulinprobe zur diagnostischen Feststellung empfohlen. Erwin Fischer gelang es, hiedurch die Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu sichern, indem sich nach der Injektion außer der allgemeinen Reaktion eine lokale mit Erhöhung der spontanen Druckschmerzen im Magen und Nausea einstellte. Die Krankheit verlief unter dem Bilde eines einfachen Magengeschwürs. H. Curschmann warnt davor.

Die **Prognose** der Phthise wird durch diese Affektion wie durch jede andere Komplikation verschlechtert, wenn auch eine Heilung des tuberkulösen Magenulkus angesichts der anatomischen Befunde nicht ausgeschlossen ist.

Therapeutisch lassen sich nur durch schonende und doch kräftige Diät weitere Schädigungen abhalten, vielleicht auch durch Milchsäurespülungen ein günstiger Einfluß ausüben. Die Hauptsache wird auch hier auf prophylaktischem Felde liegen, d. h. durch eindringliche Mahnung, Sputum nicht zu verschlucken, einer Entwicklung der Magen-Tb. vorzubeugen. Erwin Fischer konnte in seinem oben erwähnten Falle alle Symptome durch Tuberkulin beseitigen, während Argent. nitricum eine Steigerung der Beschwerden erzeugt hatte. Ebenso Petruschky in zwei Fällen.

D. Tuberkulose des Darmes.[1])

Im Gegensatze zur Magen-Tb. bildet die Darmtuberkulose eine sehr häufige Begleitung namentlich vorgeschrittener Lungenphthise. Ihre Entstehung als Autoinfektion durch willkürlich oder unbewußt verschlucktes Sputum, der vorwiegende Sitz im Ileum an der Ileocökalklappe, dem Processus vermiformis und dem Cökum wurde gelegentlich der Ätiologie besprochen. Die Darm-Tb. erscheint meist in den Follikeln unter dem Bilde isolierter oder multipler in die Schleimhaut eingelagerter Knötchen, die sich, wenn sie nicht verkalken, durch Nekrose zu lentikulären und durch Ineinandergreifen zu umfangreichen buchtigen Geschwüren von dem mehrfach beschriebenen Charakter umformen. In der Regel stehen sie quer zur Längsachse des Darmes und kleiden das Lumen ringförmig aus. Hin und wieder bleibt es bei einer Ulzeration, häufiger ziehen deren mehrere vom Pylorus zum Cökum herab, nach unten enger stehend. Apert zählte z. B. in einem Falle 45 Ulzera.

Selten erreichen die käsigen, über den Darm ausgestreuten Knoten Erbsen- bis Bohnengröße, liegen submukös, wölben Schleimhaut und

[1]) Über Infektion des Darmes s. S. 235.

Serosa bucklig vor, bilden dann Geschwüre mit überhängenden Rändern und nach Abstoßung des nekrotischen, käsigen Pfropfes tiefgehende, bis an den Peritonealüberzug reichende Defekte (Fall von Grawitz).

Die zirkuläre Anordnung, die eine Eigentümlichkeit tuberkulöser Darmulzera im Gegensatze zu den longitudinal gerichteten Typhusgeschwüren ist, wird allgemein dem Eindringen von Tuberkelbazillen in die arteriellen Gefäße der Darmwand zugeschrieben. Diese Erklärung dürfte nicht zutreffen, da die in der Umgebung von Tuberkeln liegenden Gefäße meist obliterieren. Näher liegt es, anzunehmen, daß die Verbreitung und Einnistung der Bazillen aus den zerfallenen Tuberkeln in den zirkulär laufenden Lymphräumen erfolgt und hier von den zirkulären Muskelfasern unterstützt wird.

Bei ihrem Tiefergreifen finden die Darmulzera in der Muskularis einen gewissen Widerstand, nach dessen Überwindung sie aber bis an die Serosa vordringen und dieselbe durchbrechen können. Solche Perforationen stellen sich bei Darm-Tb. nach Eisenhardt in etwa 5%, nach Girode und Müller in 7%, nach Fennwick und Dodwell in 10% der Fälle ein; am häufigsten erfolgen sie in die vorher durch toxische Reizung adhärent gewordenen Nachbarorgane oder in Scheide, Uterus (s. S. 314), Blase oder Pleura, in angelötete Darmschlingen, am seltensten in die freie Bauchhöhle, wo sie eine tuberkulöse Peritonitis zur Folge haben. Bei Perforation der adhärenten Bauchwand entsteht eine Kotfistel oder ein Anus praeternaturalis (E. v. Schrötter, Frank u. a.).

Der Durchbruch ins Nachbargewebe kann unter stürmischen Erscheinungen vor sich gehen, tritt aber häufig ganz unmerklich ein. So war z. B. in einem Falle von E. Kraus vom Appendix aus, nachdem zehn Jahre vorher eine gewöhnliche Entzündung vorausgegangen, eine Infektion der Peritonealfalten und eine tuberkulöse Erkrankung der rechten Adnexe (gänseeigroßer Tumor) entstanden, die während der Menses heftige Urinbeschwerden verursachte.

Zuweilen heilen die Darmgeschwüre aus, während daneben noch frische Herde bestehen. Eisenhardt fand unter 566 Darmtuberkulösen 10mal vollkommene, 55mal unvollkommene Ausheilung einzelner Geschwüre. Eine solche Vernarbung kann ungeachtet gleichzeitiger, florider Prozesse im Körper, z. B. einer ulzerösen Lungenphthise, eintreten (E. Fraenkel).

Auch dieser günstige Ausgang birgt eine Gefahr in sich. Ringförmige Geschwüre und solche, die einen großen Teil der Zirkumferenz einnehmen, führen bei ihrer ganzen oder teilweisen Verheilung durch narbige Kontraktion eine Verengerung, in hochgradigen Fällen fast kompletten Verschluß des Darmrohres herbei. Bei Littens Patienten wurde die Striktur selbst für dünne Sonden undurchgängig. Die verhängnisvollen Folgen für die Träger solcher Strikturen liegen auf der Hand.

Diese Verengerungen bilden sich nur an einer, häufig an mehreren Stellen. Nothnagel hat deren 8, andere Autoren selbst 10 (Sörensen), 12 und 15 an einer Person (Strehl) beobachtet (multiple Strikturen). Oberhalb der Stenose entsteht kompensatorisch eine Hypertrophie der muskulären Darmwand (Nothnagel).

Bezüglich näherer Details, namentlich über die multiplen tuberkulösen Darmstrikturen, muß ich auf die Zusammenstellung von Hofmeister (20 Fälle), die Kasuistik von Troje, Lenander, Strehl, Krogius, Fränkel, Deppe, Matas, Guinard, Schnitzler, Nothnagel, Erdheim (5 Fälle), Luce (unter 9 gürtelförmigen Substanzverlusten 5 taillenförmige Einschnürungen), Reichenbach, Henle, Sörensen, Bernay verweisen.

Nicht selten begegnen wir im Darme einer eigentümlichen Form von Tb., die unsere Beachtung erheischt. Die typische Geschwürbildung und Einschmelzung tritt dabei ganz in den Hintergrund, dafür entstehen zottenförmige, bald knotige, bald diffuse Verdickungen, die eine mit Bindegewebshypertrophie einhergehende tuberkulöse Neubildung ohne Zerfall der Knötchen darstellen; am Blinddarm sind solche Bildungen als apfelgroße Tumoren beschrieben worden, z. B. Suchardts Fall.

Nachdem Durante auf diese Form, die offenbar häufig mit Karzinom verwechselt wird, aufmerksam gemacht hatte, sind wesentlich durch die Arbeiten von Czerny, König, Körte die operative, und durch Hofmeister, Conrath (Zusammenstellung von 85 Fällen), neuere Beobachtungen, von Maitland, Weinsberg (7 Fälle) die klinische Seite unserer Kenntnisse hierüber gefördert worden.

Auch diese Form mit ihrem im ganzen trägen Verlaufe begleitet die chronische geringfügige Lungen-Tb., kommt aber bei Tb. anderer Organe, z. B. der weiblichen Genitalien, gleichfalls vor.

Auch im Blinddarm kommt es zuweilen zu solchen hyperplastischen Veränderungen, deren eigentliche Ursache als Ausdruck tuberkulöser Veränderungen noch wenig geklärt ist. (Follikelreichtum? Sekundärinfektion? Verminderte Virulenz? Pseudo-Tb.?) Bei einem Kranken Lartigans mit zahlreichen Tuberkeln und Käseherden in Nebennieren, mesenterialen und retroperitonealen Drüsen, aber ohne Lungen-Tb., fanden sich im Cökum massenhaft Tb. B., jedoch keine spezifischen Gewebsveränderungen.

Symptome. Klinisch verläuft die ulzeröse Darm-Tb. manchmal ganz symptomlos, trotz weitgehender Veränderungen, oder es stellen sich bei der Entleerung spontan, auf Druck oder kolikartig, Schmerzen ein, die häufig an einer bestimmten Stelle lokalisiert sind. Meteorismus kann gänzlich fehlen oder auch in verschiedenem Grade bestehen. Erhöhte Körpertemperatur kann ebenso gut auf dem Lungenleiden wie auf der

Darmkomplikation beruhen, doch wird durch letztere vorher bestehendes Fieber häufig erhöht oder kontinuierlich. Am wichtigsten erscheinen dünnflüssige, profuse Diarrhöen besonders nachts (Diarrhoeae nocturnae), die auch der zweckmäßigsten Diät und jeder Therapie trotzen, dagegen spontan hin und wieder mit breiigen oder festen Stühlen wechseln. Ihr Auftreten ist nicht für Darmulzera pathognostisch, sondern kann auch durch Toxine aus verschlucktem Sputum veranlaßt sein; noch weniger bildet ihre Häufigkeit einen Maßstab für den Umfang des Prozesses, denn mancher Phthisiker mit profusen Diarrhöen zeigt bei der Obduktion ganz unerhebliche Darmgeschwüre und umgekehrt, oft ausgedehnte, wo keine Diarrhöen bestanden hatten.

Mauß fand z. B. bei einem Kinde, nach monatelanger, hartnäckigster Diarrhöe mit Fieber und Leibschmerzen, im Darm keinerlei Veränderungen, aber hochgradige Schwellung und Verkäsung der Mesenterial-, Peritoneal- und Retroperitonealdrüsen; er schreibt die Diarrhöen der Behinderung der Passage in den Lymphgefäßen und der konsekutiven Chylusstauung sowie der Darmreizung durch Gärung und Fäulnisvorgänge zu.

Auftreten und Fehlen der Durchfälle hängen viel vom Sitze der Geschwüre ab. Nach Nothnagel veranlassen Ulzera im Dünndarm, Cökum, Kolon ascendens, wahrscheinlich nur bei gleichzeitigem Vorhandensein noch anderer Umstände, von Katarrhen, Amyloid u. s. w., Diarrhöen. Mit großer Regelmäßigkeit hingegen erscheint die letztere, wenn der Sitz im unteren Abschnitte des Kolon oder im Rektum ist. Aber selbst in den tieferen Partien des Kolon können Geschwüre, wenn sie vereinzelt sind, mit normaler Peristaltik sich vertragen. Nun sitzen gerade tuberkulöse Geschwüre häufig nicht in den unteren Abschnitten, sondern im Ileum; damit erklärt sich der normale, feste Stuhl trotz der Darmgeschwüre. Tuberkulöse Darmulzera werden also durch das Fehlen von Diarrhöen nicht ausgeschlossen, durch ihr Vorhandensein nicht bewiesen.

Der Stuhl bei Darm-Tb. verpestet oft weithin die Luft durch seinen unausstehlichen, aashaften Geruch; er hat eine charakteristisch graue Farbe, enthält flockige oder schleimige Beimengungen, unverdaute Nahrungsreste und viel Fett (Bergengrün und Katz). Am meisten spricht für tuberkulöse Ulzeration unter Ausschluß anderer Ursachen der Nachweis von wirklichem Eiter im Stuhl, wenn auch nur in geringen Mengen, der bei katarrhalischen Zuständen nur ausnahmsweise sich findet (Nothnagel), ferner der Befund geringer Mengen braunschwarzen Blutes (Boas, Girode) von Blut- und Hämatinkristallen, die aber infolge von Gefäßobliteration oft fehlen. Der Nachweis von Tb. B. im Stuhle, zuerst von Lichtheim erbracht, kann bei ulzeröser Phthise auch von verschluckten Sputis herrühren, Anglade und Chocreaux wollen sie sogar bei Phthisikern regelmäßig im Stuhl, wenn auch erst nach wiederholter Untersuchung gefunden haben, eine Verallgemeinerung, die ich nach meinen

Erfahrungen nicht bestätigen kann. Näheres über Darm-Tb. siehe Band XVII, Heft 1, in Nothnagels Handbuch.

Der Prozeß schreitet häufig ziemlich rasch vorwärts, für alle Fälle bringt die gestörte Ausnützung der Nahrungsmittel rapide Kräfteabnahme mit sich und bei herabgekommenen Phthisikern ist der Tod in der Regel nur auf wenige Wochen hinauszuschieben.

Die Cökum- und namentlich auch die Appendix-Tb. verursacht in ihrer chronischen, hyperplastischen Form hin und wieder geringe Schmerzen, die das Gehen beschwerlich machen, im Berufe stören, leichte Ermüdung herbeiführen und den Kranken „seinen Unterleib fühlen“ lassen, zeitweise sich aber erheblich steigern. Hin und wieder bestehen aber intra vitam keinerlei Abdominal- oder Appendixsymptome, z. B. bei Aperts Fall, wo neben 43 tuberkulösen Darmulzera die untere Hälfte des noch wegsam gebliebenen Wurmfortsatzes als glockenschwengelförmiger Körper mit verdickter Wand und mit Geschwüren übersät war. Zuweilen treten im Blinddarm plötzlich akute Erscheinungen auf, ähnlich der gewöhnlichen Appendizitis, exzessive Schmerzen über dem Abdomen, peritoneale Erscheinungen, in anderen Fällen bildet sich symptomlos ein kalter Abszeß.

Bei der Palpation zeigt der Cökaltumor ziemliche Beweglichkeit, die aber später durch Beteiligung der Drüsen abnimmt; oft gehen jahrelange Beschwerden voraus, bis der Tumor fühlbar wird. Der gedämpft tympanitische Schall deutet auf eine Geschwulst im Darm und Anwesenheit von Gasen.

In einem von Heussen berichteten Falle hat sich bei einem 18jährigen Phthisiker in der Blinddarmgegend unter Schmerzen und Fieber eine gänseeigroße, dabei druckempfindliche, perkutorisch gedämpfte Geschwulst gebildet, die bei jeder Systole sich hob, pulsierte, deutliches Schwirren fühlen und über dem Nabel systolisches und diastolisches Geräusch hören ließ. Nach heftigem Stuhldrang nachts verschwand die Geschwulst mit einem Schlage, das Fieber wich. Dagegen blieb ein vorher nicht vorhandenes Aortenaneurysma zurück, anscheinend durch den Druck mitbeteiligter Drüsen erzeugt.

Auch die Darmstenosen verlaufen lange Zeit ziemlich symptomlos, namentlich im Dünndarm, wo der noch dünnflüssigere Speisebrei, unterstützt von der hypertrophischen Darmwand, selbst enge Lumina zu passieren vermag, bisweilen können selbst mehrfache, nicht mehr für dünne Sonden durchgängige Dünndarmstrikturen ohne erhebliche Beschwerden bleiben (Littens Fall).

Allmählich entwickelt sich eine hartnäckige Obstipation, wechselnd mit Durchfall von aashaftem Geruch, Mangel an Appetit, leichte Übelkeit, Aufstoßen manchmal übelriechender Gase und Erbrechen; einige Zeit nach dem Essen stellen sich Auftreibung des Leibes, hörbares Gurren und Kollern, sichtbare Peristaltik, namentlich entsprechend den Dünndarmschlingen und

bei Palpation Druckempfindlichkeit immer häufiger und intensiver ein, und steigern sich zu förmlichen Anfällen.

Manchmal kommt es aber zur plötzlichen Darmokklusion: der Kranke erwacht, ohne daß irgend welche Erscheinungen vorausgegangen waren, nachts mit heftigen kolikartigen Schmerzen.

In der Regel verschwinden die Erscheinungen, falls sich einer noch inkompletten Stenose nur zufällig Obstkerne (z. B. Naunyns Beobachtung) oder unverdaute Speisebrocken vorlagerten und hinterlassen nur eine heftige Diarrhöe. Wird die Verstopfung nicht behoben, bleibt die Kotstauung bestehen, so kann es ohne chirurgische Intervention zu rapider Verschlimmerung, zu Kotbrechen, plötzlichem Verfall und zum Tode kommen.

So kehrt wieder völliges Wohlbefinden zurück oder es verbleibt nur geringe Empfindlichkeit oder Schmerz nach dem Essen. Erst nach Monaten, selbst nach 2—4 Jahren wiederholt sich der stürmische Vorgang. Zunächst noch selten, alle Monate, später mit fortschreitender Stenosierung selbst täglich treten 3—4 Stunden nach der Mahlzeit starker Meteorismus, kolikartige Schmerzen (Skłodowski), oft den Wehen Kreißender ähnlich, mit lautem, selbst im Nebenzimmer hörbarem Gurren und Kollern ein. Die Darmschlingen zeigen lebhafte Bewegung und die bekannte Darmsteifung Nothnagels oberhalb der Stenose, bis sie unter Plätschern und Durchspritzgeräuschen zusammensinken, um nach kurzem sich unter starken Schmerzen wieder zu blähen. Der qualvolle Zustand flaut sich nach $^1/_2$—1 Stunde ab und schließt oft mit reichlicher Defäkation oder mit Hinterlassung eines dumpfen, nagenden Schmerzens. Hin und wieder wird eine bucklige Auftreibung des Darmes bemerkt. Durch Abführmittel, selbst durch kaltes Wasser, werden die Anfälle noch schmerzhafter.

Intensive Erscheinungen und gefahrdrohender Kräfteverfall können sogar zu rascher Laparotomie drängen.

Am Mastdarm haben wir noch der proktitischen und periproktitischen Abszesse und der sich daraus entwickelnden Fisteln zu gedenken, die etwa bei 5% der Phthisiker namentlich im mittleren Lebensalter und vorwiegend bei Männern vorkommen.

Oft fast symptomlos, in anderen Fällen unter Spannen, Druck, Brennen, unter oft sehr heftigen Schmerzen beim Stuhlgange, die in die Umgebung ausstrahlen, etablieren sich diese Abszesse im oder am Mastdarm und brechen entweder nach dem Lumen oder nach außen hin oder auch nach beiden Seiten auf und führen zu einer oder mehreren Fisteln (Ball beobachtete sogar 22), die ihren eventuell tuberkulösen Charakter oft durch unterminierte Wände, schwammige Granulationen und graue Knötchen verraten.

Früher erachtete man diese Fisteln in der Regel als tuberkulös. Nach Heringham können sie nur zu 14% diesen Charakter beanspruchen, werden aber da, wo sie sich vorfinden, immer den Verdacht auf Tb. rechtfertigen und zu genauer lokalen und allgemeiner Untersuchung veranlassen müssen.

In seltensten Fällen, meist nur bei hochgradigen Phthisikern, findet man im Mastdarm tuberkulöse Geschwüre. Ihr Aussehen ist in der Regel charakteristisch (s. oben). Stuhlbeschwerden, Schmerzen im After lenken die Aufmerksamkeit darauf. Außer der Okularinspektion werden die früher gegebenen Gesichtspunkte die Unterscheidung von Lues, Aktinomyces etc. gestatten.

Äußerst selten ist auch die Bildung von tuberkulösen Polypen im Mastdarm, wie sie Prochownick beschrieben, ferner von Tumoren oder Lupus in der Analgegend (s. S. 249). Ramognini und Sacerdote beobachteten ein tuberkulöses Papillom am After mit Schwellung der Leistendrüsen.

Die **Diagnose** der Darm-Tb. läßt sich häufig nicht mit voller Bestimmtheit stellen, erreicht aber einen hohen Grad der Wahrscheinlichkeit nach den oben gegebenen Gesichtspunkten. Auch der tuberkulöse Charakter der (Dünn-)Darmstenose ist schwer festzustellen, wird aber durch die vorhandene Lungenphthise (zum Teil auch durch andere tuberkulöse Herde) wahrscheinlich gemacht.

Gleichzeitig vorhandene tuberkulöse Darmulzera, Blut, Eiter und Tb. B. im Stuhl, außerdem langjähriger Bestand fallen für Tb. ins Gewicht.

Hin und wieder fehlen alle Anhaltspunkte, und trotzdem handelt es sich um Tb., so daß Nothnagel mit Recht sagt: Je unklarer die Ätiologie, umsomehr sei an Tb. zu denken.

Syphilitische Strikturen lassen sich durch sorgsame Anamnese, Fahndung nach anderen luetischen Erscheinungen und durch den Erfolg einer energischen Jod- und Quecksilberkur davon unterscheiden (E. Fraenkel, Rosenfeld).

Multiple Stenosenbildung kann man annehmen, wenn die knapp vor der Striktur auftretende tetanische Darmsteifung an mehreren Stellen sich zeigt (Skłodowski); auch die wachsende Dauer der Kolikanfälle kann, außer durch die zunehmende Enge, durch die Länge und Zahl der Strikturen bedingt sein (Strehl).

Häufig imponiert die tuberkulöse Appendizitis nur als einfache oder rezidivierende Blinddarmentzündung.

Bei einer chronischen Appendizitis darf man bei einer druckempfindlichen Verhärtung, die ohne Neigung zur Rückbildung eine mehr oder minder höckerige Oberfläche zeigt (Beurnier), sowie einer gleich-

zeitigen Schwellung der Inguinal- und Kruraldrüsen mit Wahrscheinlichkeit auf Tb. schließen.

Außerordentlich schwierig ist die Diagnose der Ileocökaltumoren. Häufig gehen diese dem Chirurgen als Karzinom oder entzündliche Appendizitis zu und werden erst bei der Laparatomie oder Sektion richtig rubriziert.

Die Aufdeckung anderweitiger tuberkulöser Herde im Körper ist von großer Wichtigkeit, darf aber allein nicht den Ausschlag geben. So beobachtete z. B. Ewald einen Ileocökaltumor, der wegen gleichzeitigen Spitzenkatarrhs für tuberkulös gehalten wurde, sich aber als typisches Karzinom entpuppte; Patel fand bei einem anscheinend gesunden Mädchen eine Blinddarmentzündung, die sich histologisch als tuberkulös erwies und als Pendant bei einem tuberkulösen Manne eine nicht spezifische Appendizitis. Der Befund von Tb. B., namentlich in schleimig-eitrigen Klümpchen im Stuhle, kann in manchen Fällen Klarheit schaffen (Pseudo-Tb. B., S. 90 und 91).

Am häufigsten droht Verwechslung mit Karzinom. Doch ist dieses wenigstens anfangs exzessiv beweglich (Nothnagel, Obrastzoff); ferner entwickelt sich die Stenose und Kachexie rascher, und zwar ohne intermittierende Besserung (Nicolski), der Schmerz ist konstanter und weniger anfallsweise, Blut im Stuhl häufiger als bei Tb.

Außerdem werden von Obrastzoff dem Cökalkarzinom mehr scharfe, abgeschnittene Ränder zugeschrieben, während die tuberkulöse Infiltration sich allmählich im umgebenden Gewebe verliert. Nach König sind über dem tuberkulösen Tumor, sobald es zur Stenose kommt, wegen der langgestreckten, röhrenförmigen Gestalt der Verengung häufig plätschernde, musikalische Geräusche zu hören, ein Symptom, dessen Bedeutung aber von Ewald negiert wird. Nach Krokiewicz zeigt die Darm-Tb. regelmäßig, das Karzinom nie Diazoreaktion. Noch schnelleres Wachstum und raschere Kachexie zeigen die Sarkome. Skybala sind leichter eindrückbar (Gersunys Klebesymptom) und beschränken sich nicht auf das Cökum, sondern füllen auch das Kolon.

Bei Aktinomykose, die gleichfalls als Tumor oft im Cökum sitzt, ist die darüberliegende Haut gewöhnlich gerötet und infiltriert, außerdem wird der Nachweis von Aktinomyceskörnern im Stuhl (Ransome, zit. nach Ewald) oder einer Fistelöffnung die Diagnose erklären.

Die Wanderniere gibt gedämpften, leeren Perkussionsschall, hat platte Oberfläche und ist bei Lagewechsel viel beweglicher als tuberkulöse Erkrankungen.

Auch die Unterscheidung von Mesenterialdrüsen- und Ovarialtumoren, von abgekapselten Exsudaten des Parametriums, der Adnexe, des Appendix, die eine harte und glatte Oberfläche zeigen, wird man im Auge behalten müssen.

Therapie. Bei jeder Form der Darm-Tub. hat man der Diät, die schonend und doch kräftigend sein soll, größte Sorgfalt zuzuwenden. Man meide große Mahlzeiten, ferner alle harten Speisen und dringe auf sorgfältige Zerkleinerung. Bei Diarrhöen werden Kolombo, Tannigen, Tannalbin, Tannokol häufig mit einigem Erfolg gegeben, in anderen Fällen lassen sie vollkommen in Stich. Neuerdings wird Xeroform empfohlen und bei profusen Diarrhoen mit quälendem Schmerz Ichthoform (Schaefer).

Bei der Behandlung von Ileocökaltumoren und Dünndarmstenosen ist ein Erfolg nur von der Chirurgie zu hoffen. Die Resultate sind, wenn auch nicht glänzend, doch dank den Fortschritten der Darmchirurgie immerhin relativ befriedigender als jede andere Behandlung. Es kommt außer der breiten Spaltung bei kalten Abszessen namentlich die Totalresektion der erkrankten Partie oder die Enteroanastomie in Betracht.

Nach Hofmeister wurden bei 50 Fällen von Ileocökal-Tb. durch Totalresektion 34 Heilungen erzielt, Kocher hat unter 18 Fällen 16 Heilungen, Körte unter 11 Resektionen keinen Todesfall. Bei tuberkulöser Dünndarmstenose liegen größere Zahlen nicht vor. In manchen dieser Fälle wurden 100—120 *cm* Darm reseziert und noch ein guter Erfolg erreicht.

Eine ernste Operation bleibt es immerhin und man kann, während die Chirurgen meist frühzeitige Operation raten (Körte, Nicolski), wohl verstehen, daß sich gewichtige Stimmen (Nothnagel) für längeres Zuwarten aussprechen, bis unerträgliche Schmerzen zum Eingriff zwingen. Aber was bleibt dem Kranken ohne Operation? Bettruhe, Diät, Eis, Opium und ein meist qualvoller Tod durch allgemeine Tb. oder durch Okklusion.

Bei Stenoseerscheinungen wirken hin und wieder Magenspülungen günstig, sofern Überfüllung oder Abknickung die Ursache des Verschlusses bildet. Siehe zu diesem Kapitel noch die ausgezeichnete Arbeit von Conrath, sowie Obrastzoff, Nicoljski u. a. (Literaturverzeichnis).

Ist ein Mastdarmabszeß in Bildung begriffen, leisten Suppositorien von Belladona, Kokaïn und Opium gute Dienste. Auch warme Umschläge oder Einläufe von Kamillen mit Opium oder Baldrian, essigsaure Tonerde etc., respektive kalte Kompressen, kühle Sitzbäder, wirken schmerzlindernd; das Rationellste ist die Inzision.

Die ausgebildeten Fisteln werden unter Schleichscher Anästhesie mit dem Messer oder Galvanokauter behandelt. Die Furcht vor Ausbreitung der Tb. durch Eröffnung der Mastdarmfisteln, die namentlich früher herrschte und auch heute noch Vertreter zählt (Cooper), scheint nach den damit gemachten Erfahrungen ungerechtfertigt.

Die Behandlung der Mastdarmgeschwüre geschieht durch Milchsäure und Jodoform. Im Falle der Heilung drohen Strikturen, die allerdings selten sind (Quénu & Hartmann).

3. Tuberkulose des Respirationsapparates und Ohres.

A. Tuberkulose der Nase.[1])

Die Tb. der Nase ist im ganzen bei der Phthise selten, da sich dieses Organ besonderer Schutzvorrichtungen erfreut (siehe Seite 254 ff.).

Der gewöhnliche Sitz am knorpeligen Septum und am Naseneingang weist auch bei Phthisikern auf eine exogene Infektion durch beschmutzte Finger hin.

Subjektiv macht die Nasen-Tb. namentlich im Beginne wenig Beschwerden. Die Kranken klagen über anhaltenden Schnupfen mit schleimig-eitrigem Ausfluß, reichlicher Krusten- oder Borkenbildung und öfteren leichten Blutungen. Allmählich macht sich eine zunehmende Verstopfung der Nase und Behinderung der Atmung bemerkbar, zuweilen mit näselnder Sprache verbunden. Schmerzen fehlen fast völlig; ganz ausnahmsweise erreichen sie einen erheblichen Grad und strahlen nach dem Ohre hin aus. Hin und wieder ist die Nase selbst vergrößert und verdickt (Fall von Koschier, Riedel). Oft sucht der Kranke erst Hilfe auf, wenn der Prozeß nach der Umgebung, z. B. dem Tränennasenkanal, übergegriffen hat.

Relativ häufig tritt die Nasen-Tb. als Tuberkulom (tuberkulöse Granulationsgeschwulst) auf. Hartmann hat 121 solcher Fälle zusammengestellt. Wir finden dann zumeist am knorpeligen Teil der Scheidewand (unter 105 Fällen 85mal nach Hartmann), viel seltener an den Muscheln oder am knöchernen Septum (Kafemann, Chiari) erbsen- bis haselnußgroße, grau-rötliche, gelbe oder dunkelrote, leicht blutende Tumoren. Die Oberfläche ist höckerig, selbst himbeerähnlich, teilweise ulzeriert, das Gewebe seiner Konsistenz nach morsch und brüchig, die Geschwulst sitzt bald breit, bald gestielt auf. Bisweilen wuchert das matsche Granulationsgewebe bis zur Größe einer Wallnuß (Hartmann) oder selbst einer Mandarine (Rueda), füllt den ganzen Nasengang aus und tritt sogar zum Nasenloch heraus (Rueda).

Man hat die Bildung dieser Geschwulstform der nur geringen Anzahl Bazillen zugeschrieben und als charakteristisch für die primäre Nasen-Tb. erklären wollen; nach der vorliegenden Kasuistik kommt sie jedoch auch bei der ausgesprochenen Phthise vor.

Bei Tb. vegetans der Nase fand de Simoni im Innern des Gewebes zahlreiche Formen, die er als Blastomyceten und als mögliche Ursache dieser Tb.-Form anspricht.

Eine andere Art der Nasen-Tb. stellt das Geschwür dar, das aus kleinen konfluierenden Tuberkeln oder teilweisem Verfall der obigen Geschwülste hervorgehen hann. Dabei treffen wir den bekannten Typus tuberkulöser Ulzera wieder (s. oben): blasse, rötlich-graue Basis mit

[1]) Über Infektion der Nase siehe Seite 254.

eitrigen, schmierigen oder käsigen Massen, oft auch mit dicken Krusten und Borken bedeckt, Tuberkeln im Grund und der Umgebung, blasse, schlaffe, buchtige Ränder. Die Geschwüre breiten sich nach der Umgebung aus, dringen in die Tiefe, durchbrechen die Knorpel und zerstören selbst einen großen Teil des Septums (z. B. Donoganys Fall).

Hin und wieder zeigt sich die Tb. auch als diffuse Infiltration meist von derberer Konsistenz (Gerber). Auch diese zerfällt und erzeugt Perforationen; zuweilen ist sie von deutlicher äußerer Nasenschwellung begleitet.

Der lupösen Form, die gleichfalls von der Scheidewand ausgeht, haben wir schon früher gedacht.

Infolge der Nasen-Tb. entsteht häufig eine sekundäre Halsdrüsenschwellung der betreffenden Seite.

Für die **Diagnose** gibt schon das äußere Aussehen wichtige Anhaltspunkte.

Bei Syphilis sind die Tumoren platter und derber, die Geschwüre liegen in entzündeter infiltrierter Umgebung, die Ränder sind derb, rot, scharf ausgeschnitten, das Sekret sehr übelriechend. Die Zerstörung greift rascher um sich, geht kraterförmig in die Tiefe und arrodiert Knorpel und Knochen (Sattelnase). Dabei bestehen meist erhebliche Kopfschmerzen und Neuralgie im Trigeminusverlauf. Atrophie der Muscheln spricht gleichfalls für Lues.

Auch das Karzinom wächst schnell, hat härtere Konsistenz und erzeugt tiefere Substanzverluste. Allgemein wird ihm auch raschere Schwellung der zugehörigen Lymphdrüsen zugeschrieben, während Kümmel betont, daß die Drüsen dabei keine Veränderungen erleiden. Die Krebsgeschwüre sind tief, haben harte, wallartige Ränder und scheiden ein häßliches, übelriechendes Sekret ab.

Schnellere Entwicklung und rascheres Vordringen in die Tiefe neben glatterer Oberfläche zeichnet auch Sarkom aus. In Coenens Fall wurde die Nasen-Tb. damit verwechselt und auf diese Diagnose hin operiert.

Vor Verwechslung mit Rotz sichert dessen Seltenheit, akuterer Verlauf, die bakterielle Untersuchung, das rasche Kulturergebnis auf Kartoffeln (in zwei Tagen) und der Tierversuch.

Das Rhinosklerom bildet knochenharte Platten oder Knoten, die nicht exulzerieren, sondern mit strahligen Narben schrumpfen.

Auch bei Lepra finden sich den Tuberkulomen ähnliche Granulationsgeschwülste am Septum vor. Diese neigen zu raschem Verfall und tiefen perforierenden Geschwüren. Die Knochenhärte der Borken, der süßlich fade Geruch, das plattgedrückte Aussehen der Nase gelten als Unterscheidungsmittel, also „Nebensächliches, wie man sieht“ (Gerber), falls nicht andere Zeichen der Lepra aus der Verlegenheit helfen. Außerdem

kommen für die Diagnose die bekannten Gesichtspunkte in Betracht: Nachweis anderer Herde (Karzinom, Lues) oder Tuberkel (Knötchen in der Peripherie des Ulkus und im Rachen), der Erfolg der Jodkalikur, der bei Nasenlues oft prompt ist.

Am wichtigsten ist die histologische Untersuchung einer exzidierten Partikel, der Nachweis des typischen Tuberkelbaues mit Lymphzellenanhäufung, epithelioiden und Langhansschen Riesenzellen. Tb.B. sind in solchen Tumoren schwer zu finden (Kikuzi, Michelson), am ehesten noch in den tieferen Partien (Hajek, Heryng, Goerke u. a.). Als fernere Hilfsmittel der Diagnose dienen wie anderswo die Impfversuche, die Tuberkulinreaktion, eventuell Züchtungsversuche auf Hesses Nährboden.

Der **Verlauf** der Nasen-Tb. ist meist sehr langsam und dehnt sich auf Monate und Jahre aus. Die **Prognose** ist daher, was die augenblickliche Gefahr anlangt, nicht ungünstig. Das Leiden bleibt ziemlich lokal, selbst wenn es lange Zeit nicht behandelt wird (May), oft dehnt es sich auf den Nasenrachen und Tränennasenkanal aus. Auf die Beziehung zwischen Tb. des Tränenkanals und der Nase hat zuerst Seifert aufmerksam gemacht (siehe Seite 339), der bei 14 an Tb. der Tränenschläuche und Konjunktiva Leidenden jedesmal gleichzeitig Nasen-Tb. fand. Hinsberg beobachtete umgekehrt bei 9 Fällen von Nasen-Tb. 5mal sekundäre Tränensackerkrankung.

Ein Fortschreiten nach dem Kehlkopf, der Lunge, den Meningen oder eine Verallgemeinerung der Tb. ist seltener zu befürchten. Durch energisches Eingreifen läßt sich zeitweise Stillstand erreichen, der jedoch durch baldige Rezidive wieder getrübt wird (in Donoganys Fall schon nach wenigen Tagen).

Therapie. Abtragung der tumorartigen Granulationen mit der kalten Schlinge, sorgfältiges Auskratzen der Insertionsstelle mit dem scharfen Löffel und Ausbrennen mit dem Galvanokauter, im Wiederholungsfalle eventuell Abtragung des Septumstückes (Hartmann), Nachbehandlung mit Milchsäure als Pinselung oder besser in Form der von der Breslauer Klinik empfohlenen Tampons (Hinsberg), 80%, 3 Stunden täglich wochenlang, dabei dicke Krustenbildung, die man durch Borsalbenapplikation hintanhält, 10% Jodoformglyzerintampon. Die Hauptsache bleibt auch hier die Überwachung für längere Zeit, um alle Rezidive möglichst sofort im Keim zu ersticken.

B. Tuberkulose des Nasenrachens.[1])

Die Tb. des Nasenrachens stellt sich relativ selten als Komplikation ein. E. Fraenkel fand unter 50 an Tb. Verstorbenen 10mal Ulzera im

[1]) Über Infektion des Nasenrachens siehe Seite 260.

Nasenrachen. Sonstige Fälle von Nasenrachen-Tb. oft im Zusammenhang mit Nasen-Tb., haben Thornwaldt, Weichselbaum, Schaffer, Michelson, Koschier, Schatz beobachtet. Ihre Feststellung ist meist nur durch die Rhinoscopia posterior möglich. Am häufigsten etablieren sich die tuberkulösen Geschwüre an der dritten Mandel. Diese kann dabei äußerlich unverändert bleiben oder als einfache Hyperplasie (adenoide Vegetationen) imponieren. Daß die frühere Annahme von der Identität der Hyperplasie mit der Tb. unrichtig ist, haben wir bereits erwähnt (siehe Seite 262).

Die Rachenmandel ist entweder ziemlich gleichmäßig mit tuberkulösen Herden durchsetzt oder nur in einzelnen Lappen, meist dem medianen, ergriffen. Die Oberfläche erscheint intakt oder zeigt Erosionen, zuweilen größere Geschwüre. Für sich ruft die Tb. der Rachenmandel keinerlei **Symptome** hervor. Machen sich solche geltend, dann kommen sie auf Rechnung der Hyperplasie, bestehen also in Nasenverstopfung, Mundatmung, Schwerhörigkeit, Schnupfen mit Ekzem, Hüsteln, Räuspern, Ausstoßen der Luft durch die Nase, Verziehen der Nase, unruhigem Schlaf, Bettnässen, öfterem Nasenbluten, eingenommenem Kopf, Verdrießlichkeit, weinerlicher Stimmung und Aprosexie.

Die **Diagnose** ist klinisch nicht sicher zu stellen. Tuberkulöse Halsdrüsen, die sich nicht selten alsbald einstellen, können wohl auf die betreffende Erkrankung hindeuten, aber ebenso aus anderer Quelle ihr Virus erhalten haben. Selbst die örtliche Tuberkulinreaktion ist in den Mandeln beobachtet worden, ohne daß diese später tuberkulös befunden wurden (Brieger-Lewin). Eine Sicherung der Diagnose ist nur durch die histologische Untersuchung (epithelioide und Langhanssche Riesenzellen mit Verkäsung), den Nachweis von Tb.B. (meist in Riesenzellen gelegen) und durch die Impfversuche an Meerschweinchen zu erzielen.

Die **Prognose** ist günstig, falls die Rachenmandel radikal entfernt wird, andernfalls kann sie immerhin den Ausgangspunkt für Halslymphdrüsen-Tb., spezifischen Mittelohrkatarrh[1]) (z. B. 2 Fälle Briegers), Zervikalspondylitis, Retropharyngealabszesse und Basilarmeningitis bilden.

Die **Therapie** besteht nach der ziemlich allgemein geteilten Anschauung (Pluder und Fischer, Zarniko, Seifert), im Gegensatz zu Engelmann und Lermoyez, die einem konservativen Verfahren das Wort reden, in der Abtragung der Mandel (mit dem Gottstein-Beckmannschen Messer) mit oder ohne Narkose — ein einfaches Verfahren, das in Fällen von Hämophilie starke Blutung zur Folge haben kann (Hynitsch). In einzelnen Fällen ist nach der Operation die sekundäre Affektion der Halsdrüsen geschwunden (Dobisch).

[1]) Daher entsprechen auch dem häufigen Auftreten von Tb. am Schlundringe des Schweines die zahlreichen tuberkulösen Mittelohrkatarrhe (Schütz).

Nur selten (M. Schmidt, O. Seifert) tritt die Tb. bei Phthisikern (und anscheinend Gesunden) im Nasenrachenraume ganz unabhängig von der Hypertrophie der Rachenmandeln als Tumor auf (Hajek, Avellis, Koschier, Lermoyez, Brieger-Lewin, Schatz) oder als tuberkulöse Ulzeration (Thornwaldt, Luc), ist meist nur durch die Rhinoscopia posterior festzustellen und ebenso wie die tuberkulösen Nasenaffektionen zu behandeln.

Die hereditäre Belastung für die Diagnose hat nur insofern eine Bedeutung, als sie die Möglichkeit einer Infektion von Seite der Anverwandten dartut, die gerade hier eine erhöhte Rolle spielt, wo es sich meist um jüngere Personen handelt.

Bei der Sektion fand Fränkel unter 48 auf diesen Punkt geprüften Phthisikern 8mal exsudative Prozesse nichttuberkulöser Natur in den Nebenhöhlen der Nase. Eine Tb. der Kiefer- und sonstigen Nebenhöhlen kommt nur sehr spärlich vor. Einzelne solche Beobachtungen in der Kieferhöhle, durch Maydel 1889, Réthi (2 Phthisiker), Grünwald, Neumayr, Keckwick, Gaudier, Weinberger beschrieben, sind gewöhnlich durch Umsichgreifen benachbarter tuberkulöser Herde entstanden. Dmochowski fand bei einem phthisischen Mädchen in der sonst gesunden Kieferhöhle Tb.B. Auch M. Schmidt erwähnt massenhafte Tb.B. im Kieferhöhlensekret bei einem Kranken und Killian eine tuberkulöse Karies der Highmorshöhlenwand ohne Kieferhöhleneiterung. 2 Fälle von Gaudier wurden als primär angesprochen. In einer Beobachtung Pauses handelte es sich um ein junges Mädchen, das wegen Nasenpolypen operiert wurde, 1 Monat später völlig erblindet war und bei weiterer Operation kolossale Granulationsmassen in den Nebenhöhlen zeigte. Exitus. Tb. des Siebbeins, des vorderen Keilbeins, der Meningen, der Hals- und Bronchialdrüsen.

C. Tuberkulose des Ohres.[1])

Unter den Tuberkulösen finden sich nach Schwabach 6·9—7·9 % Ohreiterungen (zit. nach Steinsbrügge), nach O. Brieger zeigt etwa der vierte Teil obduzierter Tuberkulöser chronische Entzündung und die Hälfte davon tuberkulöse Prozesse im Mittelohr. Am äußeren Ohr erscheint die Tb. meist als Lupus, seltener als Knoten-Tb. (v. Eiselsberg, Haug, Gerber), als Perichondritis tuberculosa (Haug), vorzüglich nach Traumen Tuberkulöser und als tuberkulöses Hautgeschwür (v. Düring), siehe S. 208.

Diese Prozesse sind im ganzen prognostisch nicht ungünstig zu beurteilen; nach operativer Beseitigung (inklusive der meist mitbeteiligten Lymphdrüsen) kann vollkommene Heilung eintreten. Weit ernster ist die

[1]) Über Infektion des Ohres s. S. 264.

Tb. des mittleren und inneren Ohres. Die Schleimhaut der Tube, namentlich im knöchernen Teile, in der Paukenhöhle, wird dann von dichtstehenden Miliartuberkeln durchsetzt, die verkäsen, ulzerieren und zu weitgehender Zerstörung der Schleimhaut sowie zur Arrosion und Einschmelzung der darunterliegenden Knochenpartien führen. Über die histologischen Verhältnisse haben uns die eingehenden Studien von Habermann, Barnick, Schwabach u. a. dankenswerten Aufschluß gegeben.

Symptome. Klinisch tritt die Erkrankung akut oder chronisch zutage. Die akute Tb. des Mittelohres treffen wir hauptsächlich bei hochgradiger Phthise und weit vorgeschrittener Kachexie. Durch die entzündliche Schwellung der Schleimhaut und die infolge exzessiver Abmagerung weit offen stehenden Tuben werden subjektive Geräusche hervorgerufen; durch die Behinderung des Schalleitungsapparates infolge aufgelagerter käsiger Massen wird die Hörfähigkeit rapid herabgesetzt und ein dumpfes Gefühl der Verstopfung macht sich besonders nach Husten bemerkbar. Doch werden diese Symptome von Kranken zuweilen wenig beachtet, bis sich eitriger Ohrfluß einstellt.

Objektiv ist das Trommelfell anfangs noch unverändert oder nur etwas getrübt, blaß, injiziert, dann rotgraugelb gefärbt und gelbgrünlich gefleckt. Die Plaques ulzerieren und es entstehen meist rasch mehrere Perforationen, aus denen sich reichlich milchähnlicher, dünner Eiter hervordrängt. Schon nach wenigen Tagen kann das ganze Trommelfell ulzerös zerstört sein.

Hin und wieder zeigt sich die Gegend des Prozessus mastoideus schon vor den Erscheinungen am Trommelfell durch gesenkten Eiter geschwollen, aber ohne besondere Druckempfindlichkeit.

Auffällig und für die Tb. charakteristisch ist es, daß der ganze tiefgreifende Prozeß, abgesehen von einer gewissen Empfindlichkeit, beim Reinigen des Ohres fast schmerz- und reaktionslos verläuft. Treten Schmerzen ein, so sind sie in der Regel auf Rechnung einer Sekundärinfektion, namentlich mit Streptokokken, zu setzen, deren Bedeutung für die Mittelohr-Tb. besonders Gradenigo hervorgehoben hat.

Geringe, intermittierende Besserungen sind Ausnahmen. In der Regel führt die Allgemeinerkrankung unaufhaltsam zum Tode, oft noch bevor die Ohr-Tb. mit ihren Folgeerscheinungen zum vollen Ausbruch hat kommen können.

Weit häufiger ist der chronische Verlauf, wie er sich bei noch kräftigen Personen zeigt. Leichtes Ohrensausen, bedeutende und rasche Gehörsherabsetzung, schmerzloses Auftreten des typischen Ausflusses sind auch hier die klinischen Symptome. Den Beginn führen die Kranken oft

auf heftiges Husten mit dem Gefühl knackenden Geräusches im Ohre zurück. Das Trommelfell zeigt anfangs deutliche Injektion längs des Hammergriffes, wird wenige Tage und Wochen häufig hinten oben perforiert, die Zerstörung geht langsam vor sich und es kommt zu Granulationswucherungen. Die Krankheit hat überhaupt mehr hypertrophischen Charakter, der subjektiv durch das Gefühl der Völle zum Ausdruck kommt. Das Sekret ist dünnflüssig, rahmig, braunrötlich bis gesättigt gelb, oft übelriechend. Auch Stillstände treten ein, die Sekretion vermindert sich, versiegt, die offenen Stellen vernarben und das Gehörvermögen bessert sich. Doch stellen sich dann häufig wieder Rezidive ein, der Prozeß schreitet weiter fort, Hammer und Amboß werden nekrotisch ausgestoßen. Der Eiter füllt den Warzenfortsatz, es bildet sich eine teigige, reaktionslose Geschwulst, bei Inzision oder spontanem Durchbruch entleert sich eine mit käsigen Flocken und Knochengrieß durchmischte, stinkende Materie und die Sonde führt uns in brüchiges Knochengerüst und weit unterminierte oder mit Käsemassen oder schlaffen Granulationen ausgefüllte Höhlen.

Die nächsten Lymphdrüsen beteiligen sich alsbald, schwellen an und verkäsen.

Der ganze Mittelohrtraktus und die umliegenden Gebiete geraten in Mitleidenschaft, Arrosion der Innenwand führt zur völligen Taubheit, die des Fallopischen Kanals zur Fazialislähmung.

Nach Zerstörung der vorderen Paukenhöhlenwand führt der Prozeß zur Arrosion der Karotis und zu tödlichen Blutungen (Scholli fand unter 8 Karotisarrosionen 6mal Tb. als Ursache), durch Fortleitung der Toxine, der Tb. B. und der Sekundärbakterien entstehen Entzündungen der weichen Hirnhaut, Meningitis tuberculosa oder Hirnabszesse (v. Bergmann, Haug-Raab, Bezold, Barnick).

In anderen Fällen tritt eine Thrombophlebitis des Bulbus, der Vena jugularis und Septikämie ein.

Bei Beteiligung des inneren Ohres, der Nervi acustici und vestibulares treten oft hochgradiger Schwindel, qualitative Gehörstörungen, nystagmusartiges Zucken nach der gesunden Seite, Kopfdruck, Flimmern vor den Augen, Erbrechen ein.

Diagnose. Der rapide Gehörverlust, frühzeitig eintretende Fazialisparese, besonders aber die schmerzlose Entstehung zweier oder mehrerer Trommelfellperforationen lassen schon (abgesehen von der bestehenden Phthise) mit großer Wahrscheinlichkeit die tuberkulöse Natur der Erkrankung annehmen.

Häufig wird der Nachweis von Tb. B. im Sekret, wenn auch erst nach wiederholten Untersuchungen, die Diagnose sichern.

Freilich muß man sich vor einer Verwechslung mit säurefesten Bazillen hüten (Friedrich, Schultze, Cima), die Cima bei acht kindlichen Otorrhöen fand und durch salzsauren Alkohol differenzieren konnte (s. S. 93ff.); nach Brieger sollen sie sich besonders bei Cholesteatom finden.

Bleiben noch Zweifel bestehen, so werden sie durch subkutane oder besser intraperitoneale Verimpfung des Sekrets oder exzidierter Gewebsstücke oder auch durch histologische Untersuchung letzterer gehoben (Milligan, Garbini und Balestreri, Grimmer).

Auch die Tuberkulinimpfung hat sich für die Diagnose nach Schwartze, Lucae, Walb, Bezold, O. Brieger, Schwabach, Zarniko und neuerdings Ferreri bewährt; in einem Falle Briegers wurde bei positivem Ausfalle Fazialisparese ausgelöst. Natürlich kommt sie bei Phthisikern nur für die lokale Ohrreaktion und unter den S. 1149 gegebenen Einschränkungen in Betracht.

Eine auf dem Warzenfortsatz gelegene, auf Kirschkerngröße herangewachsene, harte, verschiebbare Lymphdrüse weist häufig schon frühzeitig auf tuberkulöse Veränderungen im Ohre hin (Haug, O. Brieger und Ferreri), namentlich wenn ihr Gewebe bei mikroskopischer Untersuchung sich als tuberkulös erweist.

Grimmer fand in sämtlichen tuberkulösen Mittelohrentzündungen die Drüsen nahe dem Ohre vergrößert und nur in zwei Fällen nicht tuberkulös.

Prognose. Je mehr bei der Ohr-Tb. die Tendenz zu rascher Einschmelzung hervortritt und je weniger der Kranke an Kräften zuzusetzen hat, um so unaufhaltsamer eilt er dem sicheren Ende entgegen.

Nur bei relativ kräftigen Personen und bei noch eng begrenzten Prozessen ist unter richtigen therapeutischen Maßnahmen ein mehr als vorübergehender Erfolg, eventuell eine völlige Ausheilung möglich.

Therapie. Die oft ernsten Folgen einer Ohr-Tb. warnen uns, das laufende Ohr des Phthisikers sich selbst zu überlassen.

Die Therapie hat das oberste Ziel, den Abfluß des Eiters möglichst zu erleichtern. Das wird durch vorsichtiges, täglich mehrmaliges Ausspülen mit verdünnter Borsäure und physiologischer Kochsalzlösung, durch leichtes Bedecken mit dünner Schicht Jodoform oder Perubalsam, mit Glyzerin und Alkohol.

Den Abfluß hindernde Granulationen werden abgetragen und in geeigneten Fällen mit Galvanokauter und Milchsäure (alle 3—4 Tage appliziert) behandelt. Bei Beteiligung des Warzenfortsatzes (dumpfer Perkussionsschall, Brieger) wird derselbe rechtzeitig eröffnet (Spaltung subperiostaler Abszesse, Entfernung von Sequestern). Es würde zu weit

gehen, die in Frage kommenden chirurgischen Maßnahmen hier zu besprechen.

Man hat mehrfach erklärt, bei Tb. seien operative Eingriffe kontraindiziert. Brieger betont dagegen ihre Notwendigkeit, schon um schwere Erscheinungen zu mildern, und macht nach Pollitzer geltend, daß bei initialer Phthise die Totalaufmeißelung nicht nur auf den lokalen, sondern auch auf den Allgemeinzustand günstig wirke. Siehe die zusammenfassenden Arbeiten von Schwabach, Barnick u. a.

D. Tuberkulose von Kehlkopf, Trachea und Bronchien.[1])

Das Sputum ruft auf dem Wege nach außen häufig Komplikationen hervor. In erster Linie sind die kleinen Bronchien gefährdet, durch die der Auswurf hindurch gepreßt wird: Einfache Bronchitis durch Toxinreizung, käsige Bronchitis und Peribronchitis sind die Folgen, die aber klinisch nur als Verbreitung des Lungenprozesses imponieren. Die großen Bronchien und die Trachea, durch die das nunmehr in Schleim gehüllte Sputum viel leichter gleitet, werden häufiger erst gegen das letale Ende, wenn die Reflexe und das Flimmerepithel geschwächt sind und Stagnation eintritt, in den Krankheitsprozeß hereingezogen. Man findet dann in der Trachea vereinzelte, häufiger aber dicht gedrängte, umfangreiche, das ganze Rohr auskleidende Geschwüre, die selbst den Knorpel nekrotisieren. In einem Falle Schechs war die Luftröhre in der ganzen Länge infiltriert, die Wand, besonders die Pars membranacea, fast auf 1 *cm* geschwellt und das Lumen bis auf Bleistiftdicke verengt.

Weit mehr ist der Kehlkopf einer Infektion mit Sputum ausgesetzt, weil seine Teile als Kanten und Leisten in das Respirationsrohr hereinragen und schon durch ihre Lage ein Haftenbleiben des Infektionsstoffes begünstigen. Unter den letalen Fällen von Lungen-Tb. finden wir den Kehlkopf in einem Drittel beteiligt.

Die Lungensanatorien, die Schwerkranke meist ausschließen, haben nur 17—19% mit im Kehlkopf lokalisierten Herden, Besold in Falkenstein zählt 20% und die öffentlichen Volksheilstätten, wo im allgemeinen nur Leichtkranke Aufnahme finden, nur 7·1—7·9% Kehlkopf-Tb. (Cozzolino).

Am häufigsten tritt die Kehlkopf-Tb. in den späteren Stadien auf, wenn die Schleimhaut durch den steten Husten und die chemische Beschaffenheit des Sputums in einen chronischen Reizzustand versetzt ist und Sensibilität und Flimmerepithel unter dem Einfluß des allgemeinen Verfalls geschwächt sind.

[1]) Über Infektion des Kehlkopfes s. S. 270, über Infektion der Trachea und größeren Bronchien s. S. 280.

Anatomisch tritt sie als Infiltration, Geschwür, deren Charakter zuerst B. Fränkel durch den Nachweis von Tb.B. gesichert hat, Tumor, als Miliar-Tb.[1]) oder als Lupus auf.

Manche Autoren haben vier Formen unterschieden:

1. die knotige Form mit halbkugeligen, graurötlichen, halbstecknadelkopfgroßen Knötchen an den graurötlich infiltrierten Stimmbändern, daneben oft leichte Schwellung der Aryknorpel;

2. die sklerovegetative Form = Pachydermia laryngisea, durch Wucherung des periarytenoidalen Bindegewebes charakterisiert;

3. die pseudopapillomatöse, besonders in der aryepiglottischen Gegend, weich, blaß, bis haselnußgroß und leicht rezidivierend;

4. die pseudopolypöse (Avellis) mit maulbeerartiger Oberfläche und rötlicher Schleimhaut, oft gestielt und langsam wachsend; sie sitzt besonders an den Morgagnischen Taschen und falschen Stimmbändern. Schleimpolypen finden sich meist nur auf dem vorderen Drittel der Stimmbänder und fast nie auf den Plicae ary-epiglotticae und in den Sinus Morgagni.

Als knötchenförmige Kehlkopf-Tb. beschreibt Castex eine Varietät bei jüngeren Leuten, die mit häufiger Heiserkeit und wenig ausdauernder, oft verschleierter Stimme einhergeht.

Die histologischen Veränderungen, deren eingehende Untersuchung wir u. a. E. Fraenkel, Heinze, Schech, Biefel verdanken, unterscheiden sich nicht wesentlich von den in anderen Organen erhaltenen Bildern. Zuerst wird die Mukosa und Submukosa bei vorläufiger Erhaltung des Epithels bedeutend verdickt, typische Tuberkel lagern sich ein, dann erfolgt die Weiterentwicklung unter Proliferation oder Zerfall.

Die Infiltration präsentiert sich als mehr oder minder zirkumskripte, blasse oder gerötete Schwellung, als samt- oder sulzartige Auflockerung oder als rundlich-konische palissadenartige Exkreszenz. Am häufigsten sitzt sie an der Hinterwand an einem oder beiden Stimmbändern, in den Processus vocales, dem Kehldeckel — hier meist mit stärkerem Ödem verbunden („Omegaform" der Epiglottis) — oder seltener in der Subglottis. Die Infiltrate bleiben oft lange unverändert, zuweilen ulzerieren sie rasch, wobei häufig eine weißgraue, zirkumskripte Trübung und starke Epithelproliferation vorausgeht (Jurasz, Schech).

Die Geschwüre sind linsen- bis über bohnengroß, die Ränder scharfzackig, blaß oder rot, die Umgebung anämisch, wenig entzündet, geschwellt, hin und wieder mit miliaren Knötchen besetzt. Auf den Processus vocales entstehen so muldenförmige Vertiefungen, an der Hinterwand hahnen-

[1]) Der laryngoskopische Nachweis von Tuberkeln im Kehlkopf ist noch nicht so alt. Noch 1881 glaubte Schnitzler, dem Zweifel an deren Nachweisbarkeit durch Mitteilung eines diesbezüglichen Falles begegnen zu müssen.

kammartige Einschnitte und in der Epiglottis zackige Substanzverluste. Bald bleiben die Geschwüre oberflächlich, bald greifen sie weit in die Tiefe und zerstören die Aryknorpel oder die Ringknorpelplatte und stoßen sie ab. Das ganze Knorpelgerüst kann zusammenbrechen und hochgradigste Stenose das Leben bedrohen. Umfangreiche Ödeme verbergen oft den Einblick in das Kehlkopfinnere, das in eine Kloake käsig-eitriger Geschwüre verwandelt ist. An den Geschwürsrändern kommt es oft zu üppigen Vegetationen und Exkreszenzen (forme végétante Gouguenheims.)

Die Tumorform der Tb. wurde im Kehlkopf von Tobold, Ariza, I. N. Mackenzie, Gussenbauer, Chiari, Schwartz, Percy Kidd, Lermoyez, Hennig, Grünwald, Avellis, Panzer und Clark (der 43 Fälle gesammelt hat), Castex, Jouane, Neufeld, Trautmann u. a. beobachtet. Wir begegnen ihr selten, anscheinend besonders bei Kranken im jugendlichen Alter und mit wenig vorgeschrittener oder gutartig verlaufender Lungen-Tb., zum Teil auch ohne irgendwelche Lungensymptome.

Die tuberkulösen Tumoren finden sich am häufigsten an den Morgagnischen Taschen, an der Hinterwand oder der vorderen Kommissur, nicht selten an den falschen oder wahren Stimmbändern, sitzen mit breiter Basis auf oder haben das Aussehen gestielter Polypen; sie sind weißgrau oder rötlich glänzend, uneben, höckerig, linsen- bis kirschengroß, meist weich, nur selten hart (Gussenbauer), sie wachsen langsam und schmerzlos und ulzerieren gewöhnlich nicht. Von einzelnen Autoren wird ihr völliges Freibleiben von Geschwüren als Charakteristikum hervorgehoben.

Von den am Rande und auf dem Boden von Geschwüren wachsenden Exkreszenzen sind die tuberkulösen Geschwülste im wesentlichen dadurch zu unterscheiden, daß die frühere Anwesenheit eines Geschwüres an dieser Stelle mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Schech).

Die Existenz einer miliaren Form der Kehlkopfphthise ward außer bei akuter allgemeiner Miliar-Tb. lange Zeit bestritten, und solche Befunde wurden einer Verwechslung mit Epithelwucherungen oder verstopften Drüsen (Gottstein) zugeschrieben, doch haben Ter Maten, Isambert, B. Fränkel, Schnitzler, Scheibeler, Réthi, M. Schmidt u. a. das Vorkommen der miliaren Form laryngoskopisch, zum Teil mit Lupenvergrößerung sichergestellt. Die Miliartuberkel verfallen der Ulzeration und durchlöchern siebartig die Schleimhaut oder bilden konfluierende Geschwüre (Catti).

Castex beschreibt bei relativ jungen Leuten tuberkulöse halbstecknadelkopfgroße Knötchen, die mit Heiserkeit und Stimmschwäche einhergehen, am freien Rande der gräulich verfärbten oder etwas vaskularisierten Stimmbänder sitzen und den Sängerknötchen ähnlich sind.

Den Lupus des Kehlkopfes, den schon Virchow anführt, haben wir bereits früher erwähnt. Mygind (Kopenhagen) hat in einer vortrefflichen

Arbeit darüber unter 200 Kranken mit Hautlupus in 20 Fällen = 10% Lupus des Kehlkopfes gefunden. Chiari und Riehl stellten unter 68 Lupösen in 8·8% diese Erkrankung fest.

Die charakteristischen Kennzeichen sind: vorzugsweise an der Epiglottis lokalisierte, blasse, seltener etwas rote, intakte oder ulzerierte Knötchen von Mohn- bis Hanfkorngröße, daneben unregelmäßige buchtige, diffuse anämische oder leicht gerötete Schwellung, die das erste Stadium des lupösen Prozesses repräsentieren. Als pathognostisch gilt die bleiche, fast kadaveröse Farbe der Lupusknötchen und das indolente Aussehen der Schleimhaut. Der Sitz am Kehlkopfeingang, namentlich aber der außerordentlich langsame Verlauf über Jahre hin, unterscheidet den Lupus von der Tb.

Als klinische **Symptome** stellen sich anfangs Kitzel im Halse, Trockenheit, Kratzen und starker, oft Tage und Nacht persistierender Hustenreiz ein. Das Sekret des Kehlkopfes ist graugrün, bei Geschwüren am Kehldeckel oft blutig tingiert, bei perichondritischen Prozessen übelriechend. Die infiltrierten Stimmbänder schwingen anders, werden am Schließen behindert, die Sprache ermüdet daher leicht, wird belegt, heiser, klanglos (s. u. Prädromale Heiserkeit, S. 275); später kommt es oft zu völliger Aphonie. Ödeme und Geschwüre der oberen Partien, an der Epiglottis, den aryepiglottischen Bändern und der Hinterwand sowie perichondritische Prozesse verursachen Fehlschlucken und Schmerzen beim Schlingen, selbst beim Husten und Sprechen.

Im weiteren Verlaufe machen furibunde nach dem Ohre ausstrahlende Schmerzen, die den Kranken selbst nachts nicht völlig verlassen, oft jede Nahrungsaufnahme zur fürchterlichsten Qual.

Durch Schwellungen und Exkreszenzen werden die Atmungswege verlegt, die Respiration erschwert und pfeifend, und hochgradige Atemnot kann schleunige Abhilfe durch die Tracheotomie erheischen. Es ist ein Glück, daß in vielen Fällen der Tod an Lungen-Tb. dem bedauernswerten Kranken die Serie schrecklicher Leiden erspart, die ihm von Seite des Kehlkopfes bei längerem Leben noch vorbehalten gewesen wären.

Bei leichteren Affektionen bleibt Fieber aus oder ist durch die Lungenerkrankung bedingt, im weiteren Verlaufe wird es durch die Kehlkopf-Tb. erzeugt, beziehungsweise gesteigert.

Im Gegensatz zu so stürmischen Erscheinungen treten manchmal trotz weitgehender Zerstörung nur auffallend geringe subjektive Beschwerden zutage.

Diagnose. Zeigen sich im Laufe der Phthise Larynxinfiltrationen oder Ulzera, so geht man wohl selten fehl, diese für tuberkulös zu halten.

Auch das anfangs einseitige Auftreten, oft auf der gleichen Seite wie die Lungen-Tb., der Sitz an der Hinterwand und die Anämie der umgebenden Schleimhäute sprechen, wenn auch nicht entscheidend, für Tb. Sehr wichtig ist der Nachweis von Knötchen in der Umgebung. Gutartige Papillome oder Fibrome greifen weniger tief ins Gewebe ein, sitzen selten im Interarytenoidraum, ulzerieren nicht, bestehen jahrelang ohne erhebliche Beschwerden und erzeugen keine Halsdrüsenschwellung. Am meisten für die Unterscheidung kommen Lues und Karzinom in Betracht.

Die syphilitischen Geschwüre wachsen und vernarben gewöhnlich auch rascher, haben mehr ausgeschnittene, gewulstete Ränder und einen fester haftenden, speckigen Belag gegenüber dem reichlichen Sekret tuberkulöser Ulzera und „zerfressen" die ergriffenen Partien (Jouane). Stets hat man nach sonstigen Luessymptomen, Geschwüren und Knoten im Mund, Rachen und Nase, Exanthemen, Drüsenschwellungen, Narben an den Genitalien, Erkrankungen der Knochen, Tophi am Schädel, Rippen, Sternum, Schienbein, Hodenschwellung, respektive Aborten und Frühgeburten zu fahnden. Die Schleimhaut ist dunkelrot, bei Tb. anämisch. Auch Borken bei der Laryngitis sicca können ein tuberkulöses Geschwür vortäuschen (M. Schmidt).

Die Karzinomgeschwüre haben blumenkohlartige Granulationen, jauchigen Geruch und bluten leicht; bei intralaryngealem Krebs treten Drüsenschwellungen erst sehr spät auf. Ausschlaggebend für die Unterscheidung von Lues und Karzinom ist der Nachweis von Tb.B. in dem direkt vom Ulkus mit Watte abgestreiften Sekret (Vermeidung von Lungenauswurf durch vorheriges oberflächliches Abwischen), ferner die histologische Untersuchung kleiner exstirpierter Gewebsteilchen. Eine Täuschung kann gleichwohl widerfahren, wenn man zufällig eine tuberkulosefreie Partie zu Gesicht bekommt. So wurde in Gussenbauers Fall die Diagnose eines tuberkulösen Kehlkopftumors trotz mikroskopischer Untersuchung auf Karzinom gestellt (Neufeld). Man muß daher die Untersuchung möglichst auf die verschiedenen Lagen der Neubildung ausdehnen. Weiter ist die Wirksamkeit von systematisch längere Zeit durchgeführten Kuren mit Quecksilber bei Früh- und Jod bei Spätformen von Syphilis zu prüfen, die sich zuweilen schon nach wenigen Tagen bemerkbar machen, endlich die lokale Tuberkulinreaktion mit den S. 1149 angegebenen Vorsichtsmaßregeln.

Besondere Schwierigkeiten ergeben die Kombinationen der Tb. mit Krebs und namentlich die häufigen mit Lues (Irsai u. a.); sogar Kombination von Larynx-Tb. mit Syphilis ist beobachtet worden, die schließlich durch Kehlkopfkrebs zum Tode führte (Zenker, Norris Wolfenden, M. Schmidt). Eine frühere Lungen-Tb. kann durch Syphilis wieder aufflackern und dann auch der Kehlkopf in Mitleidenschaft gezogen werden

(Schech). Bei luetisch verdächtigen Kehlkopferkrankungen werden wir auch die Lungenerscheinungen auf gleichzeitige Syphilis zu untersuchen haben.

Die lupöse Form ist oft der Lepra sehr ähnlich, ja nach Marly davon häufig überhaupt nicht zu unterscheiden, sofern nicht gleichzeitiger Hautlupus oder anderseits lepröse Erscheinungen das letzte Wort sprechen. Bei Aktinomykose sind in der Regel mit Ausnahme des Ponfickschen Falls nicht der Kehlkopf selbst, sondern nur die umgebenden Weichteile erkrankt und ein Strang von der Geschwulst zum Unterkiefer deutet den Weg des Strahlenpilzes von seiner Eingangspforte (Zahnfleisch, Tonsille etc.) bis zum Entwicklungsorte an (Henrici). Im Eiter gelbliche Körner.

Zur Unterscheidung von Lupus und Tb. dient der raschere Zerfall der tuberkulösen Knötchen und der gleichzeitige Nachweis anderer tuberkulöser Prozesse, namentlich im Kehlkopf, respektive das Vorhandensein sonstiger Lupusherde.

Verlauf und **Prognose** sind außerordentlich wechselnd und gehen meist mit dem Zustande der Lunge Hand in Hand. Doch begegnet man auch erheblichen Besserungen trotz Verschlimmerung der Lungenaffektion und umgekehrt. Bald schmilzt das Gewebe, vielleicht unter dem Einflusse von Sekundärbakterien (hochvirulente Streptokokken), rapid ein und hochgradige Zerstörungen bilden sich förmlich unter unseren Augen, bald bleibt ein geschlossenes Infiltrat, namentlich ein tuberkulöser Tumor, monate-, selbst jahrelang unverändert. Papillomatöse Auswüchse können sogar spontan abgestoßen werden, wie der von mir Seite 280 angeführte Fall lehrt. Der Verlauf hängt auch, wie Schech richtig bemerkt, nicht zum kleinsten Teile von der Behandlung ab. Es gibt zwar Fälle, welche trotz Vernachlässigung spontan zurückgehen, andere wieder, die trotz sorgfältigster Behandlung unaufhaltsam deletär verlaufen, meist aber kann umsichtiges Vorgehen die Krankheit wesentlich beeinflussen.

Über die Heilbarkeit der Larynx-Tb. ist viel gestritten worden. Zuerst von Trousseau, Relloc, Türk, Rühle, M. Schmidt vertreten, wurde sie durch Seifert, Przedborski, Beschorner und Krieg, Bergengrün, Krause, Thost, Hajek, Besold u. a. bestätigt. Heute besteht kein Zweifel, daß Heilung nicht nur in leichteren Fällen erzielt werden kann, sondern auch in schweren nicht ausgeschlossen ist, sofern nicht ein vorgeschrittenes Lungenleiden und kontinuierliches Fieber jede Hoffnung abschneidet. Erst kürzlich haben sich mir zwei Kranke (darunter ein Kollege) vorgestellt, die ich vor Jahren wegen umfangreicher Infiltrate, Ulzerationen und Ödeme — wahren Larynxkloaken — behandelt und im Zustande relativer Heilung, aber mit wenig Hoffnung für die Zukunft, entlassen hatte; jetzt ist der Kehlkopf vollkommen vernarbt,

die Stimme etwas heiser, aber das Allgemeinbefinden blühend. Mit solchen Erfahrungen und durchdrungen von dem Gedanken der Heilungsmöglichkeit, gehen wir mit ganz anderem Eifer an die Therapie und müssen unverzagt weiterstreben, wenn es auch Monate und Jahre dauert, bis wir einen definitiven Erfolg sehen. Wenn wir heute eine bessere Prognose der Kehlkopfphthise zu stellen vermögen, so ist es nicht zum letzten das Verdienst der unermüdlichen und erfolgreichen Arbeit auf therapeutischem Gebiete namentlich von M. Schmidt, Heryng, Krause und vielen anderen.

Die Voraussage ergibt sich also, abgesehen von den bei der Lungen-Tb. fixierten Gesichtspunkten, aus dem eben Gesagten. Bei vorgeschrittener Lungenschwindsucht mit konstantem Fieber bedeutet die Kehlkopfphthise nur die letzte Station des Leidensweges; in anderen Fällen ist die Prognose zwar sehr ernst zu stellen, aber keineswegs trostlos. Die lupöse Form, die besonders langsam verläuft, bietet eine um so bessere Aussicht, je mehr der Prozeß auf der Epiglottis sitzt, je blasser und weißer die Farbe ist, während die rote Färbung auf eine Weiterverbreitung deutet (Mygind). In einem Falle Haslunds ist der Tod durch Larynxödem eingetreten. Nach Mygind soll der Prozeß im Winter häufig rascher um sich greifen.

Therapie der Kehlkopftuberkulose.

Eine die Phthise begleitende Laryngitis non specifica erheischt die gewöhnlichen Maßnahmen (alkalisch-muriatische Mineralwässer, Inhalationen u.s.w.). Gegen die mehrmals am Tage sich wiederholende Heiserkeit habe ich Inhalationen vom Bromkali (5—10%), in anderen Fällen Elektrizität zweckmäßig gefunden. Liegt eine Schwellung der Bronchialdrüsen zu grunde (Drucklähmung), so versucht man die schon erwähnte Einreibung der Brust mit Schmierseife (s. S. 1256) und den innerlichen Gebrauch von Jodkali.

Der spezifischen Erkankung des Kehlkopfes können wir vielleicht prophylaktisch vorbeugen, indem wir uns hüten, durch Narkotika den zur Evakuation der Sputa nötigen Reflex herabzusetzen, eine Stagnation des Sekretes am Kehlkopf vermeiden, aber auch einen zu starken Reizhusten, der irritierend auf die Schleimhäute wirkt und Epithelläsionen hervorruft (Blutspuren bei heftigem Husten), durch geeignete Mittel in gewissen Schranken halten. Für die Behandlung der Kehlkopf-Tb. gelten natürlich die allgemeinen Vorschriften über die reichliche Ernährung, Ruhe und namentlich reine staubfreie Luft, Vermeidung von Mischinfektion der Ulzera, zum Teil in noch höherem Maße als für die Lungen-Tb. Sie erfahren nur bei der Auswahl des Klimas insofern eine gewisse Modifikation, als Kehlkopftuberkulöse im allgemeinen ein weicheres und namentlich feuchteres Klima besser vertragen als die trockenen Kur-

orte. So ist beispielsweise Meran, das ich sonst hochschätze, in einzelnen Monaten für Kehlkopfkranke weniger geeignet (siehe über die Klimawahl S. 981 ff.). Im allgemeinen sind auch für Kehlkopfkranke die sehr hoch gelegenen Plätze, wie Davos, Arosa, weniger indiziert. Es sind zwar aus jenen Orten Stimmen laut geworden (Derscheid-Davos, Clinton, Wagner-Colorado), welche dies bestreiten, und ich gebe zu, daß manche Kehlkopftuberkulöse die Höhe ohne Schaden vertragen, aber dies ändert nichts an der allgemeinen und meiner persönlichen Erfahrung, daß Halskranke in mildem, feuchterem Klima bessere Fortschritte machen (siehe auch Cozzolino). Im Sommer hat man für solche Kranke eine reiche Auswahl meist im Mittelgebirge gelegener Orte, z. B. Reichenhall, Gleichenberg, Ems, Soden, Lippspringe u. a., die meist auch über eine zuträgliche Mineralquelle verfügen; im Winter ziehe ich Gardone oder die Riviera, Levante, z. B. Sestri, vor.

Die Ernährungsprinzipien bei Lungen-Tb. (siehe Seite 933) erleiden nur eine Beschränkung, insofern alle scharfen, starkgewürzten und sauren Speisen gänzlich vermieden werden müssen und starker Alkohol (Wein, Kognak), falls er nötig erscheint, am besten mit Wasser nachgespült wird. Über Ernährung bei Dysphagie siehe später. Rauchen ist für alle Fälle zu verbieten.

Namentlich wichtig ist wie bei der Lungen-Tb. so auch bei Larynxaffektionen die Ruhigstellung und Schonung des Organes. Das Sprechen verbietet man so viel als möglich und läßt es durch schriftlichen Verkehr ersetzen. Der Arzt muß eventuell seine ganze Autorität einsetzen, um strikte Einhaltung des Sprechverbotes zu erreichen. Mit vollem Rechte will H. Naumann auch das Flüstern verbieten, da dies oft mehr anstrengt als Sprechen.

Zur allgemeinen örtlichen Behandlung dienen als mildeste Mittel bei zähem Sekrete lauwarme oder kühle Inhalationen von Mineralwässern: Sole, alkalisch-muriatische, Schwefel- oder erdige Quellen oder 1—2%ige Kochsalz- oder Natrium bicarbonicum-Lösung, mit Zusatz von Bromkali bei Reizzuständen. Zur Beschränkung reichlichen Auswurfs sind Inhalationen von ätherischen Ölen,[1]) besonders Latschenöl (Ol. pini pumil., Ol. terebinth., Ol. Eukalypt., Ol. salviae), Perubalsam oder Tinctura myrrhae, Tinctura benzoes (10—30 Tropfen) meist wirksam. Die Inhalationen sollen mehrmals im Tage gemacht werden und weder durch Dauer noch Intensität reizen. Auch mäßige Trinkkuren (1—2 Becher) mit den genannten Mineralwässern erweisen sich symptomatisch nützlich.

[1]) Ätherische Öle werden am einfachsten in heißes Wasser getropft und durch einen darübergestellten Papiertrichter eingeatmet. Sehr zweckmäßig ist der Schreibersche Inhalationsapparat.

Gleichfalls mild und auch bei sehr herabgekommenen Kranken verwendbar sind für Geschwüre Einblasungen von Jodol (Lublinski, Seifert, Beschorner), Sozojodolzink 1·0—2·0 : 10·0 Talcum oder Sacch. lactis, Aristol, Dermatol, Europhen, Jodoform-Tannin, Bromammonium (Gerhardt), Orthoform 0·1—0·15 (besonders anästhesierend), Orthoform neu oder lösliches salzsaures Orthoform = Nirvanin in 10% Lösung (Freytag), Thiokol 0·1—0·15, Cocaïn. mur. 0·4, acid. boric. 1·0 (Fasano). Argentum nitricum-Pinselungen, von anderer Seite empfohlen, habe ich mehrfach direkt schädlich gefunden.

Milde wirken die Instillationen, weit angreifender die Pinselungen, welche aber den Vorzug einer streng lokalisierten Anwendung haben. Als das erfolgreichste Mittel hat sich die von Heryng und Krause eingeführte Milchsäure erwiesen, die eine elektive Wirkung auf das tuberkulöse Gewebe ausübt. Der günstige Einfluß der Milchsäure ist fast allgemein (Gleitsmann, Moritz, Schmidt u. v. a.) bestätigt und auch von Cornet an Tausend von Fällen, wenigstens in der großen Mehrzahl, beobachtet worden.

Ulzera werden mit rasch verstärkten Lösungen (30—50—80%) reiner Milchsäure, am besten mit einem Watteträger, eingerieben und dies je nach dem Abstoßen des erzeugten Schorfes (M. Schmidt, Heryng, Hajek, Schech) alle Wochen oder seltener wiederholt. Bei umfangreichen Geschwüren und gleichzeitig empfindlichen Patienten nimmt man nur einzelne Bezirke in einer Sitzung vor und wiederholt die Pinselungen dann öfter. Bei sensiblen Kranken ist auch vorherige Kokaïnisierung empfehlenswert. An Stelle der Milchsäure finden Verwendung: Chromsäure (Heryng, Krause), an eine Silbersonde angeschmolzen und der Überschuß durch Einspritzung oder Einatmung von Sodalösung neutralisiert, Trichloressigsäure, 2—3 Tropfen, vorher kokaïnisieren (Okouneff), Phenol. sulfuricinicum 30% (Ruault und Heryng) bei Geschwüren, Granulationen und Infiltrationen und weniger schmerzhaft als Milchsäure (Przedborski), ferner Ortho- und Parachlorphenol (5—20%-Lösung in Glyzerin) (Simanowsky, Seifert, Zinn), auch für Infiltrate gerühmt (Spengler, Gleitsmann und Freytag, siehe auch W. N. Nikitin). Besser als Parachlorphenol, welches Brennen und Schmerzen verursacht, ist seine Mischung mit Menthol als Menthorol, 5—15% in Glyzerin, das nach Logucki gut vertragen wird. Bulling, ebenso Elkan und Wiesmüller berichten gute Resultate von Inhalation des phenylpropionsauren Natron, ½—3%, 2mal täglich ½ Stunde, 25—43° C, bei Kehlkopf- und Lungen-Tb. Von anderer Seite wird dies nicht bestätigt.

Douglas empfiehlt Ichthargan in 2—10% Glyzerinwasserlösung, Maget und Planté wenden Wasserstoffsuperoxyd an.

Sehr schätzenswert ist das von A. Rosenberg in die Therapie der Larynx- und Lungen-Tb. eingeführte Menthol. Neben seiner anästhesierenden

Wirkung beeinflußt es auch den tuberkulösen Prozeß selbst günstig. Es wird angewandt zur Inhalation mittels des Apparates von Schreiber oder Siemon oder in 10—30% Öllösung (Mentholi 20·0, Ol. Oliv. 80·0) zu intralaryngealen und trachealen Injektionen und zu Pinselungen tuberkulöser Larynx- und Pharynxulzera. Die Inhalationen erleichtern wegen der Anästhesierung der Bronchialschleimhaut die Atmung und lindern Husten und Schmerzen. Die intralaryngeale Injektion bringt bei schmerzhafter Dysphagie große Erleichterung und ermöglicht, da die schmerzstillende Wirkung etwa $^1/_2$—1 Stunde anhält und nicht von lästigen Nebenerscheinungen wie die des Kokains begleitet ist, dem Kranken reichliche Nahrungsaufnahme. Sorgo läßt durch den Kehlkopfspiegel, den er die Kranken selbst zu handhaben gelehrt hat, Sonnenlicht auf die zuvor durch Adrenalin blutleer gemachten Kehlkopfherde fallen und berichtet von dieser Behandlung gute Resultate.

Von großem Werte für die Behandlung haben sich auch die chirurgischen Eingriffe[1]) erwiesen, die namentlich von M. Schmidt, Heryng, Krause, Schäffer, Sokolowski u. a. inauguriert wurden. Endolaryngeal kommt besonders das Kürettement in Betracht. Die einfache Kürette dient zur Reinigung oberflächlicher oder tiefer Geschwüre von den anhaftenden Tuberkelbildungen, zur Beseitigung von Tumoren oder Granulationen, zur Ausräumung begrenzter, nicht zerfallener Infiltrate. Das desinfizierte Instrument wird auf das vorher kokaïnisierte oder eukaïnisierte Gewebe fest aufgesetzt und die einer Unterlage entbehrende Epiglottis mit dem Nasenracheninstrument fixiert. Mit der Doppelkürette (Krause-Heryng) werden zirkumskripte Infiltrate am oberen Teil der Epiglottis, an der hinteren Wand, den Taschenbändern, und namentlich härtere Infiltrate und Wucherungen entfernt, denen die einfache Kürette nicht gewachsen ist. Bei sehr großem Widerstand zwischen den Fenstern öffnet man besser wieder die Arme (Heryng) und geht leer heraus, um sich nicht größeren Blutungen auszusetzen.

Je nach Sitz und Beschaffenheit sind oft kalte, oder bei härteren Tumoren, glühende Schlingen, schneidende Zangen oder gedeckte Messer, eventuell mit nachfolgender Kaustik oder die Kaustik allein (Krieg, Mermod), vorzuziehen. Auch Grünwald empfiehlt bei Infiltraten tiefgreifende galvanokaustische Stichelungen. Der hiezu nötigen Kokaïnisierung wird zweckmäßig 20 Minuten vorher eine Morphiuminjektion vorausgeschickt. Gegen Blutungen, die manchmal bei Applikation der Doppelkürette recht unangenehm sein können, wird Milchsäure mit Liquor ferri sesqu. āā angewandt. Zur Nachbehandlung und zugleich zum Schutz gegen Mundinfektion werden Dermatol, Jodol, Aristol, Jodoform oder nach Heryng Pinselungen mit Pyoctannin. caeruleum, 1—2%, benützt. Eine Wieder-

[1]) Besonders auch in Fällen, wo die Milchsäure erfolglos bleibt.

holung der Operation findet nach Bedarf in 8—14 Tagen je nach dem Kräftezustande statt. Zweckmäßig läßt sich auch das Kürettement stets mit nachfolgender Applikation von Milchsäure oder einem der oben angegebenen Mittel verbinden.

Daß durch chirurgische Eingriffe unter Umständen auch eine Aussaat von Tb. B. stattfinden kann, ist nicht ganz ausgeschlossen (Lermoyez). Doch scheint die Gefahr nach den vorliegenden Beobachtungen keine große Rolle zu spielen (siehe auch Störk, v. Schrötter). Noch weniger wäre dies zu besorgen bei Gebrauch der Galvanokaustik zur Beseitigung von Tumoren, Exkreszenzen (Schlinge) oder zum Ausbrennen von Ulzerationen (Flachbrennen), bei Behandlung von Infiltraten (Stichelungen, Freytag) und namentlich zur Abtragung subglottischer Geschwülste (Schech u. a.). Auch die Elektrolyse wird von Mermod, Heryng, Kuttner, Capart, Flatau, Grünwald, Kafemann, Bresgen u. a. in Stromstärken von 15—20 Milliampère herangezogen. Persönliche Erfahrungen gehen mir darüber ab, doch wird mehrfach die Umständlichkeit und lange Dauer des Verfahrens bei wenig befriedigenden Resultaten betont. Gegen die häufigen Ödeme am Kehldeckel, an den Aryknorpeln, den aryepiglottischen Bändern zeigen sich Skarifikationen, im Notfalle Spaltungen oft von guter Wirkung (M. Schmidt, Heryng, Cornet).

Von den extralaryngealen Operationen ist die häufigste die Tracheotomie (Bryant 1868), die bei hochgradiger Stenose zur Indicatio vitae wird; von Schmidt aber auch gegen geringe Stenosen bei schwerer Larynxerkrankung und leichtem Lungenbefund sowie bei rasch fortschreitenden Larynxprozessen und gleichzeitigen Schluckbeschwerden empfohlen, wird durch sie eine völlige Ruhigstellung des Kehlkopfes erreicht, wenn die übrigen Mittel erfolglos bleiben. Obwohl der dadurch erzielte günstige Einfluß auf den Stillstand und die Besserung des Kehlkopfleidens von H. Mackenzie, Seifert, Chiari, Sedziak, Henrici u. a. bestätigt wurde, hat die Tracheotomie unter diesen Indikationen in praxi wenig Nachahmung gefunden und wird von Lennox Browne, Percy Kidd, Solis Cohen, Beschorner, verworfen. In betreff Laryngotomie und Laryngofissur, die für ausgedehnte tuberkulöse Geschwülste, perichondritische und Knorpelprozesse in Betracht kommen (siehe Grünwald, Hansberg), deren Besprechung aber den Rahmen dieses Buches überschreiten würde, muß ich auf die Handbücher für Laryngologie verweisen. (Literatur, siehe Schech, S. 1179; siehe auch Besolds treffliche Darstellung der Lungenbehandlung.)

Sache reiflicher Überlegung und vieler Erfahrung ist es, im einzelnen Falle die geeigneten Mittel auszuwählen. Der Kräftezustand des Kranken, Sitz und Umfang der Veränderung wird uns bestimmen, in dem einen Falle energisch vorzugehen, im anderen uns mit mehr symptomatischen Mitteln, wie Einblasungen, zu begnügen. Infiltrate und Tumoren, die sich

nicht vergrößern und auch keinerlei Erscheinungen hervorrufen, läßt man oft am besten in Ruhe, behalte sie aber im Auge. Wohl dem Kranken, dessen Arzt es versteht, seinem Tatendrange im rechten Augenblick Schranken zu ziehen. Dagegen bekomme ich hie und da wieder Kranke zu sehen mit umfangreichen Zerstörungen, die bisher nichts gebraucht als einige harmlose Inhalationen und Kodeïn oder Morphium.

Bei hinfälligen Patienten im letzten Stadium versuche man wenigstens die dringlichsten Leiden zu mildern.

Pinselungen mit Eukaïn, Heroin. hydrochloric., auch Suprarenin und Adrenalin. hydrochl. 1 : 1000 sind als Anästhetika empfohlen.

Wenn heftigere Schmerzen und Schluckbeschwerden den Kranken quälen und die Nahrungsaufnahme hindern, so werden zur Anästhesierung den Einblasungen Morphium, Kodeïn oder Opium beigefügt oder Pinselungen mit 30—50% Antipyrin (M. Schmidt) oder Kokaïn (Cocaïni hydrochlorici 0·5—1·0—2·0, Aq. dest. 8·0, Spirit. 2·0, D. S. äußerlich) oder einer Verbindung beider (Antipyrin 2·0, Coc. mur. 1·0, Aq. 10·0, Wroblewski, Avellis) mehrmals täglich gemacht, Einblasungen von Orthoform,[1]) Anästhesin (Spieß), Nirwarnininhalationen (Behr); leider ist die Wirkung nur sehr vorübergehend.

Zur Ernährung wählt man am besten halbflüssige oder dicke Breie, Eier, eingeweichtes Brot, Haché etc.

In hochgradigsten Fällen muß manchmal die gewöhnliche Ernährung durch die Schlundsonden- oder Rektalernährung vorübergehend substituiert werden. Mischformen mit Lues werden gleichzeitig der antisyphilitischen Kur (je nach dem Stadium Quecksilber oder Jod) unterworfen. Der Larynxlupus wird ebenso wie die Tb. mit Milchsäure und Kaustik behandelt.

4. Tuberkulose der serösen Häute.

A. Tuberkulose der Pleura.[2])

Die Pleura wird bei ihren innigen Beziehungen zur Lunge durch Kontakt und Lymphe häufig in Mitleidenschaft gezogen. Man findet kaum einen Phthisiker ohne vorübergehende pleuritische Attacke, kaum eine tuberkulöse Leiche ohne pleuritische Verwachsung. Der Pleuraprozeß kann den Vorläufer der klinisch noch latenten Tb. bilden; er kann schon im Anschluß an die primären Tuberkel in der Lunge auftreten und beim Durchwachsen eines oberflächlichen Käseherdes oder auch durch bloße Diffusion der Protëine aus einem solchen entstehen. Bei geringer Akuität bildet sich eine lokale Verwachsung der gegenüberliegenden Pleurablätter, die für die Zukunft gegen weitere Störungen einen gewissen Schutz bildet.

[1]) Freudenthal empfiehlt: Orthoform 4·0, Menthol 2·0, Stereate zinc. 4·0, M. f. p.

[2]) Über Infektion der Pleura siehe Seite 303.

Wir unterscheiden eine trockene Form, bei der die glatte Pleuraoberfläche mit einem schleierartig zarten oder dicken, zottigen Fibrinbelag überzogen ist — oder es finden sich hanfkorngroße knorpelharte Auflagerungen (Goldschmidt) — und eine exsudative Form. Das Exsudat kann serös, serofibrinös, hämorrhagisch oder purulent sein.

Die Erkrankung zeigt zahlreiche Abstufungen von geringen Reizerscheinungen an, die nach Stunden und Tagen wieder spontan verschwinden, oder geringe, symptomlos verlaufene Adhäsionen, die erst bei der Sektion erkannt werden, bis zu hartnäckigsten Schmerzen und lebenbedrohenden, häufig rezidivierenden Exsudaten.

Die trockene Pleuritis äußert sich klinisch durch Schmerzen, namentlich bei tiefer Atmung und beim Husten oder durch lästigen Reizhusten. Der Schmerz kann außerordentlich heftig und hartnäckig sein, wird durch Druck oft gesteigert und ruft zuweilen das Bild einer Interkostalneuralgie hervor. Die Körpertemperatur ist normal oder wenig erhöht. Objektiv läßt sich über der erkrankten Stelle ein leichtes Reiben oder Schaben wahrnehmen und die betreffende Seite bleibt unwillkürlich der Schmerzen wegen bei der Atmung etwas zurück.

Bei Bildung pleuraler Miliartuberkel, die übrigens mehr bei allgemeiner Tb. als bei sekundärer Pleuritis auftreten, zeigt sich nach Jürgensen ein eigentümlich weiches, vom sonstigen pleuritischen sich unterscheidendes Reiben.

Nach Tagen, oft erst nach Wochen, verschwinden die Erscheinungen vollkommen oder sie gehen in die exsudative Form über.

Die exsudative Pleuritis tritt bei bisher fieberlosen Kranken häufig mit ziemlich hohem und so lange die Menge des Exsudates steigt, kontinuierlichem Fieber auf, das erst, wenn die Ausschwitzung ihre Höhe erreicht hat, stärkere Remissionen zeigt und langsam wieder verschwinden kann. Namentlich bei vorgeschrittener Lungen-Tb. setzt das Fieber oft mit Schüttelfrost ein, gewinnt leicht hektischen Charakter und ist mit starken Schweißausbrüchen verbunden. Zuweilen entwickelt sich das Exsudat schleichend unter ganz unbestimmten Symptomen, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Gefühl der Schwere und Beengung, namentlich bei körperlichen Anstrengungen, bis durch größeren Umfang des Ergusses Dyspnoe und in hochgradigen Fällen Orthopnoe ausgelöst wird.

Die erkrankte Seite bleibt bei der Atmung zurück, zeigt fühl- und hörbare Reibegeräusche, die mit Bildung des Exsudates verschwinden, der Stimmfremitus und das Atmungsgeräusch werden an der betreffenden Stelle abgeschwächt oder aufgehoben, der Schall gedämpft, an der oberen Grenze des Exsudates erscheint Bronchialatmen, bei mittleren und größeren Ergüssen sind die Interkostalräume verstrichen, die betreffende Seite vorgewölbt, die Nachbarorgane, Herz, Zwerchfell und Lunge, nach der gesunden

Seite verdrängt. Die Dämpfungsgrenze steigt bei Kranken, die vorher außer Bett gewesen waren, meist von vorne nach hinten. Oft ist in den oberen Abschnitten deutliche Ägophonie hörbar. — Der Urin ist, solange das Exsudat steigt, meist vermindert und hoch konzentriert; mit beginnender Resorption wird er abnorm reichlich.

Geringer Fibrinbelag geht wieder vollkommen zurück und hinterläßt nur weißliche Färbung oder eine mehr oder minder feste Verwachsung. Auch große Exsudate können ganz oder teilweise mit Hinterlassung dicker Schwarten resorbiert werden. Falls die Lunge ihre volle Ausdehnungsfähigkeit inzwischen verloren hat, sinkt die entsprechende Thoraxhälfte ein, wird flach und es entstehen recht erhebliche Deformationen (Rétrécissement thoracique). Die zuerst verdrängten Nachbarteile werden jetzt nach der erkrankten Seite hingezogen und Zirkulationsstörungen und Atemnot können für das ganze Leben zurückbleiben. Bei rascher Resorption der Flüssigkeit tritt als neue Sekundärerscheinung oft eine akute Miliar-Tb. oder tuberkulöse Knochen- und Gelenkerkrankung (Czerny) und — besonders bei Kindern — tuberkulöse Meningitis auf.

Die **Diagnose** der Pleuritis ist nach Maßgabe obiger Gesichtspunkte in der Regel leicht zu stellen und der tuberkulöse Charakter bei einem Phthisiker kaum zweifelhaft. Für alle Fälle hat die Untersuchung des durch Probepunktion entnommenen Exsudates die Diagnose gegenüber den sonstigen Formen zu sichern, die teils auf Pneumokokken, Staphylo- oder Streptokokken beruhen, nach Rheumatismus eintreten oder syphilitischer Natur (meist trockene Form) sein können.

Mißlingt auch häufig der mikroskopische Nachweis der Tb.B. im zentrifugierten Exsudat, so ergeben die Züchtung auf Hesses Nährboden und namentlich die intraperitoneale Verimpfung von 5—10—20 cm^3 auf 2—3 Meerschweinchen bessere Resultate, oft leistet auch die Tuberkulinprobe gute Dienste.

So fand Thue im Exsudat nur Staphylokokken, während das Impfresultat auch Tb.B. ergab.

Empyeme mit ausschließlichem Tb.B.-Befunde sind berichtet von Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Ehrlich, Jaskowski, Fränkel, Renvers u. a., übrigens darf man auch bakterienfreie Empyeme und überhaupt bakterienfreie Exsudate nach Prinz Ludwig Ferdinand meist als tuberkulös ansehen, die serösen Pleuritiden im Kindesalter haben dagegen nach den neueren Anschauungen (Nathan u. a.) meist mit Tb. nichts zu tun.

Der hämorrhagische Charakter des Exsudates spricht für Tb., kommt aber auch häufig bei malignen Neubildungen und bei Säufern vor.

v. Tabora sieht auf der Basis der Krönigschen Schallfeldertheorie in einer Verschmälerung des Spitzenisthmus, bedingt namentlich durch das

Einwärtsrücken der lateralen Grenzlinie mit bei leiser wie bei starker Perkussion gleich haarscharfer Grenze zwischen hypersonorem, beziehungsweise tympanitischem Schall und absoluter Dämpfung, ein diagnostisches Merkmal für ein Pleuraexsudat; er sucht den Grund dafür in einer Entspannung und Retraktion des Oberlappens.

Die **Prognose** des Lungenleidens wird durch eine leichte, trockene Pleuritis nicht verändert. Exsudative Pleuritis und Pneumothorax täuschen zuweilen eine vorübergehende Besserung vor, in der Regel aber beschleunigen sie das Ende. Das gilt namentlich auch vom Empyem.

Therapie der trockenen Pleuritis. In erster Linie ist absolute Ruhe (im Bett) erforderlich, möglichst bis die Reibegeräusche verschwunden sind. Die Ruhigstellung der Pleura wird durch lange über die betreffende Thoraxhälfte gehende Heftpflasterstreifen wesentlich unterstützt. Außerdem empfiehlt sich lokal die Anwendung von Senfpapier, trockenen Schröpfköpfen, Jodtinktur, Jodvasogen, bei heftigen Schmerzen feuchtwarme Umschläge, heiße Ölumschläge oder — les extrèmes se touchent — die Eisblase, im Notfalle Morphiuminjektion. Gegen Reizhusten Kodeïn mit Aqua lauroc.

Die Hilfe e contrario hat mir ein Phthisiker demonstriert, der seine starken pleuritischen Schmerzen, gegen die wochenlang jede Therapie fruchtlos geblieben war, verlor, indem er auf eigene Faust eine große Bergbesteigung (Zwiesel bei Reichenhall) im beschleunigten Tempo machte und seitdem (22 Jahre) von seiner Pleuritis geheilt blieb!!

Bei der exsudativen Form stehen außer der Bettruhe obenan konsequent durchgeführte feuchtwarme Umschläge oder Umschläge mit Alkohol oder Franzbranntwein, die oft die Resorption kräftig anregen, daneben innerlich Natr. salicyl. 3—6—8 *g* pro die oder Aspirin sowie Diuretika (Diuretin).

Falls hochgradige Dyspnoe oder Störungen von Seite der Zirkulation durch das dislozierte Herz eintreten, ist mit der Entleerung des Exsudates durch die Punktion nicht zu zögern.

In anderen Fällen warte man die ersten drei bis vier Wochen ab, bis die heftigsten Entzündungserscheinungen nachlassen; tritt dann keine spontane Resorption ein, so verschiebe man die Entleerung nicht weiter, da sonst die Lunge in ihrer Ausdehnungsfähigkeit bleibend geschädigt wird oder dicke Schwarten sowie Verdrängungserscheinungen, Kreislaufstörungen etc. zurückbleiben und eventuell Durchbrüche nach außen oder nach den Bronchien erfolgen. Die Entleerung beschränke sich gewöhnlich auf 1—$1^1/_2$ *l* und werde lieber im Bedarfsfalle wiederholt. Eine zu reichliche Entleerung ist auch wegen der Gefahr einer sich daran schließenden Miliar-Tb. zu vermeiden. Um eine ausgiebige Entleerung der Flüssigkeit zu ermöglichen,

ohne sonst den Körper zu schädigen, sind Einblasungen von sterilisierter Luft, gewissermaßen als Ersatz, versucht worden (Achard und Grenet).

Bei hämorrhagischen Ergüssen, wo eine ausgiebigere Entleerung meist schlecht vertragen wird und zu rascher Regeneration führt, entnehme man nur ganz geringe Mengen von 100—500 *g* in mehrmaligen Punktionen, falls nicht die Indicatio vitae es anders verlangt. Bei eitrigen Exsudaten hat man keine Resorption zu erhoffen und operiert daher am besten frühzeitig. Da die Punktion nur unvollständigen Erfolg erzielt, nimmt man am besten sofort die breite Eröffnung mit Rippenresektion vor, sofern es die Kräfte des Kranken gestatten. Bei schwächlichen Patienten kann man den Versuch mit der Bülauschen Heberdrainage machen, die auch in frischen Fällen von Empyem die Thorakotomie hin und wieder vollkommen ersetzt (siehe dagegen Groß). An Stelle des Bülauschen Verfahrens hat E. Müller eine Dauerkanüle empfohlen; vorläufig liegen über diese Methode jedoch nur wenig Erfahrungen vor.

Im Notfalle muß man sich auf mehrmalige einfache Punktionen beschränken. Über die Methodik dieser Verfahren siehe Gumprecht, Technik der speziellen Therapie, 1900. Bei sehr umfangreichen Untersuchungen über die Druckverhältnisse bei Ergüssen im Brustfellraum gibt Band an, daß die Ergüsse entgegen der herrschenden Ansicht nicht einen positiven Druck von 10—30 *mm* Hg haben, sondern einen negativen. Im Anschluß daran empfiehlt er die Entleerung mittels eines Siphons.

Als unangenehmen Zwischenfall bei der an sich ungefährlichen Punktion erwähnt kürzlich Fürbringer stärkere Blutungen, allerdings unter 2000 Punktionen nur 2mal davon (1mal nach innen und mit tötlichem Ausgang). Es empfiehlt sich am oberen Rande der unteren Rippe einzustechen und den Troikart nicht nach oben zu richten. Siehe auch Evans.

Ist die Resorption nicht vollkommen, bestehen dicke Schwarten, dehnt sich die Lunge nicht vollkommen aus oder stellt sich ein Rétrécissement thoracique ein, so ist hoher Wert auf eine zweckmäßige Nachbehandlung zu legen. In Betracht kommen namentlich eine bei Phthisikern nur vorsichtig zu unternehmende Atemgymnastik (s. S. 965), in geeigneten Fällen der Gebrauch der pneumatischen Kammer, Inhalationen und namentlich Solbäder in klimatischen Kurorten (Reichenhall, Soden, Ischl etc.).

Pneumothorax.

Eine ziemlich häufige Komplikation der Lungenphthise ist der Pneumothorax. Er entsteht, wenn oberflächlich gelegene käsige Herde oder Kavernen nach der Pleurahöhle durchbrechen und Luft durch die Perforationsöffnung eintritt. Voraussetzung ist rascher Zerfall des käsigen Herdes, da andernfalls durch Toxinreizung eine chronische Entzündung

und Verdickung der Pleura und bindegewebige Verwachsung der beiden Blätter stattfindet. Am häufigsten bildet sich die Perforation in den Oberlappen (in 71·5%), zwischen der Mamillar- und Axillarlinie, in der Höhe des zweiten bis vierten Interkostalraumes.

Powell, West fanden ihn in etwa 5% der Fälle bei Phthise, Biach unter 918 Fällen von Pneumothorax 715mal, ebenso Weber, Parkes, Mosheim und Rose in 80—90% Lungen-Tb. als Ursache.

Nach Drasches umfassendster Statistik kam er unter 10212 Fällen von Lungen-Tb. 198mal = 1·93% vor, und zwar 158mal bei Männern und 40mal bei Frauen. Dieses Übergewicht bei Männern betont auch Weil in seiner ausgezeichneten Arbeit. Nach ihm gestaltet sich das Verhältnis wie 35:11 und nach Rose zeigten 6·3% der phthisischen Männer und 2·5% der phthisischen Frauen einen Pneumothorax.

Als Prädilektionsalter wird von West, Weil, Rose und Drasche das 20.—30. oder 40. Jahr angegeben. Doch stützen sich diese Zahlen auf Krankenhausmaterial, in dem diese Altersklassen überhaupt vorwalten und sind meines Erachtens also nicht zuverlässig.

Oft tritt der Pneumothorax, namentlich bei geringen Lungenveränderungen, plötzlich nach einer forcierten Exspiration, einem Hustenstoß, durch Drängen beim Stuhl, nach körperlicher Anstrengung oder dem Heben einer schweren Last auf. Der Kranke hat plötzlich einen stechenden Schmerz, das Gefühl, daß etwas in der Brust gerissen sei; er bekommt hochgradige Atemnot, Orthopnoe, unter Abfall der Körpertemperatur Kollaps und nimmt die Lage auf der kranken Seite ein, um mit der unveränderten Lunge sein Atembedürfnis zu decken. Auskultation und Perkussion kann mit einem Schlage gegenüber einer kurz vorausgehenden Untersuchung vollkommen verändert sein. In anderen Fällen, namentlich bei sehr heruntergekommenen Patienten, bildet der Pneumothorax sich ganz allmählich und schleichend aus, und es bedarf oft sehr eingehender Untersuchung, um physikalisch einen Unterschied festzustellen.

Anatomisch besteht meist nur eine Durchbruchstelle. Diese ist stecknadelkopf-, erbsen-, haselnußgroß und zuweilen schlitzförmig. Wir unterscheiden nach Weil einen geschlossenen und offenen, ferner einen totalen Pneumothorax oder einen partiellen, wenn feste Adhäsionen seine Ausbreitung hindern, außerdem den Ventilpneumothorax, bei dem von der Lunge nach der Pleurahöhle, aber nicht umgekehrt freie Kommunikation besteht.

Die physikalische Untersuchung ergibt eine Erweiterung und einen Stillstand der kranken Thoraxseite, über der Luftansammlung abnorm lauten, tiefen Schall, Aufhebung des Atmungsgeräusches oder bei großer Perforationseröffnung amphorisches Atmen. Der partielle, zirkumskripte Pneumothorax hat oft eine Kegelform, die Basis an der Kostalpleura, die Spitze an der Perforationsöffnung (Drasche).

Hin und wieder erscheint er durch eine zwischenliegende Adhäsion zweiteilig. Über eigentümliche Schallerscheinungen beim Pneumothorax siehe Schneider.

Nur sehr selten tritt der Pneumothorax doppelseitig auf. Drasche fand unter seinem großen Krankenmaterial nur 3 Fälle, unter 318 Thoraxleichen 11, wo er zum Teil agonal oder post mortem entstanden sein mag. Die doppelseitige Form zieht entweder sofort oder in wenigen Stunden den Tod nach sich, nur nach einer Beobachtung von Lasius hat der Kranke noch eine volle Woche gelebt (auf einer Seite abgesackter Pneumothorax). Tiere mit doppelseitigem Pneumothorax können nach den Versuchen Kellins selbst monatelang den Eingriff überleben.

Ausnahmsweise, im Frühstadium der Tb., bleibt es bei einem reinen Pneumothorax, in der Regel stellt sich ein seröser, noch häufiger ein eitrig-blutiger Erguß ein (Sero-, Hämo-, Pyopneumothorax).

Die Verschiedenheit ist wohl darauf zurückzuführen, ob lediglich die in der Regel keimfreie Luft der Lunge in die Pleura gelangt oder bazilläres Sekret, proteïnreiche Massen aus alten Kavernen oder Mischbakterien.

Die Luft allein zieht, wie das Tierexperiment zeigt, keine Pleuritis nach sich, sondern wird in wenigen Tagen aufgesogen.

Bei Exsudationen finden wir Dämpfung in den unteren Partien, die mit der Lage des Kranken ihre obere Grenze prompt wechselt, bei leichtem Schütteln des Kranken grobwelliges Plätschern (Succussio Hippocratis), Verschiebung der Herz- und Lebergrenze, Abschwächung des Stimmfremitus und Bronchophonie und im übrigen die bei Auskultation und Perkussion skizzierten Veränderungen (s. S. 659 u. 669).

Hin und wieder hat man durch einen Pneumothorax eine günstige Einwirkung auf den tuberkulösen Prozeß in der Lunge beobachtet, Potain, [1]) Bernard u. a. Im allgemeinen ist aber seine Wirkung auf den Gesamtzustand des Phthisikers um so ungünstiger, je weiter die Tuberkulose vorgeschritten ist. Das Ende kann sehr rasch oder unter Ausbildung eines verjauchenden Exsudates in wenigen Wochen eintreten.

Therapie. Je nach der Situation Kampfer, Morphium (Kodeïn) oder beides. Bei bedrohlicher Atemnot, Cyanose, Herzschwäche, bei Ventilpneumothorax: Punktion mit Ablassen des Luftüberschusses oder des Exsudates. Die von manchen geäußerte Befürchtung, daß die Punktion eine frisch verklebte Lungenfistel wieder aufreißen kann, hält Drasche nicht für groß. Zur Entfernung der Luft ist ein dünner Troikart, um ein

[1]) Potain hat daher auch geraten, Stickstoffeinblasungen in den Pleuraraum zu machen, wenn die andere Lunge noch im stande ist, die Respiration aufrecht zu erhalten (s. S. 1052).

Hautemphysem zu vermeiden, zweckmäßiger. Zuweilen, namentlich wenn der Lungenbefund und der Kräftezustand noch leidlich sind, kann auch Besserung und Heilung erfolgen. v. Leyden teilt einen Fall mit, in dem der Kranke selbst bei ziemlich umfangreicher Lungenerkrankung wegen Pyopneumothorax operiert und nach $1^1/_2$ Jahren wieder arbeitsfähig war.

Für den Pyopneumothorax empfehlen Unverricht u. a., namentlich entschieden Rose, schleunige Empyemoperation, um den Eiter zu entfernen und die Ausdehnung der komprimierten Lunge durch adhäsive Pleuritis zu befördern. Andere Autoren betrachten den Pyopneumothorax bei Tb. als Noli tangere, lassen nur die Punktion zu und berichten auch vom expektativen Verhalten günstige Resultate (Dehio, Walther, F. Penzoldt u. a.). In einem Falle Walthers wird auch besonders die günstige Einwirkung auf die Phthise betont. (Verschwinden der Bazillen.) Allgemeine Regeln dürften sich aber wohl nicht aufstellen lassen und unser Vorgehen muß von der jeweiligen Sachlage bestimmt sein.

B. Tuberkulose des Perikards.[1])

Von Seite des Herzens ist eine Komplikation relativ selten. Als akute und chronische Perikarditis auftretend, ist sie häufig mit einem serofibrinösen und hämorrhagischen Exsudat verbunden, in einzelnen Fällen entsteht einfache Pericarditis tuberculosa, indem sich im organisierten Exsudate Tuberkel einlagern. Selten kommt es zum Zerfall oberflächlicher Tuberkel, zu Geschwüren (Eichhorst, Orth, Riegel).

Die **Symptome** sind die der gewöhnlichen Perikarditis, die Herzgegend wölbt sich bei großen Ergüssen vor und die Haut ist zwischen der 3. und 5. Rippe zuweilen ödematös, der Herzstoß wird matt und unfühlbar, die Herztöne werden schwach, dumpf. Über dem Herzen, namentlich an der Spitze, hört man, ehe der Erguß zu umfangreich wird, perikardiales Reiben vom zarten Anstriche bis zum rauhen, selbst fühlbaren Knarren, das durch den Druck des Stethoskops noch deutlicher hervortritt. Der Puls ist anfangs beschleunigt, manchmal dikrot.

Später treten Stauungserscheinungen auf, Dyspnoe, Cyanose, Ödem an Füßen und Gesicht, Aszites, hochgradigste Beklemmung und Angst, Herzklopfen, trockener heftiger Husten, endlich Erbrechen und Singultus. Der Kranke magert ab, der Leib ist stark aufgetrieben, Leber und Milz sind vergrößert. Am Herzen ist oft nichts zu konstatieren, häufig ist die Dämpfung vergrößert.

Die Temperatur ist erhöht, bei sehr chronischen Fällen manchmal fast normal. Schmerzen sind oft sehr bedeutend, hin und wieder fehlen

[1]) Über Infektion des Perikards, siehe Seite 306.

sie. Die Erscheinungen können so gering sein, daß die Erkrankung erst bei der Obduktion erkannt wird.

Zuweilen besteht gleichzeitig Tb. der übrigen serösen Häute. Der Verlauf ist oft sehr chronisch und zeigt wiederholte Remissionen. Die im Verlaufe entstehenden perikardialen Verwachsungen haben nachteilige Folgen für die Zirkulation und können zur Lebercirrhose führen. Hutinel, Jonnescu, Imerwol (bei Kindern), F. Pick u. a.

Die **Diagnose** kann hier aus der begleitenden Lungenphthise gestellt werden, sonst aber ist sie sehr schwierig, wenn nicht unmöglich. Sehr chronisches Verhalten und geringe subjektive Symptome sprechen für die tuberkulöse Natur. — Probepunktion und Untersuchung des Exsudates!

Die Tb. des Perikards kann auch auf den Herzmuskel übergreifen und tuberkulöse Myokarditis verursachen. (Siehe Seite 353 und Fälle von Weismayr, Nattan-Larrier.)

Ein tuberkulöses Zottenherz beobachtete Simmonds bei einem 63jährigen Manne mit tuberkulöser Perikarditis. Beide Platten des Perikards waren mit einer dicken fibrinösen Auflage besetzt, nach deren Abstreifen man vielfach zarte Knötchen erkannte, ebenso Fränkel.

Die Prognose ist sehr ungünstig.

Die **Therapie** gebietet vor allem anangs Ruhe sowie Erhaltung der Kräfte. Lokal kalte Kompressen, Eisblase oder Kühlapparate, ferner gegen Herzklopfen Digitalis, Strophantus, bei hochgradigen Schmerzen und Angst vorsichtige Verabreichung von Morphium und bei umfangreichen Exsudaten, Diuretin, bei Herzschwäche äußere Reizmittel, dann Digitalis, Strophantus, Kolawein, Koffeïn.

Bei Ergüssen, die durch ihren Umfang das Leben bedrohen und sich der Resorption nicht zugänglich zeigen, findet die Paracentese cordis Anwendung. Die Probepunktion und daran anschließend Punktion im 5. Interkostalraum wird an der linken Grenze des Herzbeutels dicht außerhalb an der Mamillarlinie und schräg nach einwärts ausgeführt und das Exsudat vorsichtig und langsam entleert.

C. Tuberkulose des Peritoneums.[1])

Die Lungen-Tb. ist auch eine der Hauptursachen der Peritoneal-Tb. So fand Borschke im Breslauer pathologischen Institut unter 226 Fällen von Bauchfell-Tb. 200mal die Lunge erkrankt. 140mal war gleichzeitig der Darm ergriffen, während er sich in 86 Fällen nahezu oder völlig frei von Tb. zeigte. Im Göttinger pathologischen Institut waren nach Philipps unter 107 Fällen die Lunge bis auf 8 Fälle stets, in 80 Fällen auch der Darm und 4mal die weiblichen Genitalien erkrankt. Die Peritoneal-Tb. entsteht von der Lungen-Tb. aus meist auf dem Umwege der Pleura,

[1]) Über Infektion des Peritoneums siehe Seite 307.

des Darms oder der Mesenterialdrüsen, sie befällt im allgemeinen mehr das jugendliche Alter und tritt nach dem 40. Jahre seltener auf.

Außer der Ausstreuung von Miliarknötchen ohne wesentliche entzündliche Erscheinungen bei akuter allgemeiner Miliar-Tb. (akute Tb. des Peritoneums) tritt uns die tuberkulöse Peritonitis besonders in zwei Formen, als trockene adhäsive oder als exsudative Form entgegen, daneben zahlreiche Übergangs- und Mischformen.

Bei der trockenen Form finden wir zahlreiche Darmschlingen locker verklebt, später oft mit Leber und Milz zu einem festen Konvolute verwachsen, das Netz rollt sich meist zu einem dicken wurstförmigen, käsehaltigen Knäuel zusammen, derbe Stränge und Pseudomembranen ziehen kreuz und quer oder umschnüren oft das Darmrohr, knicken es ab und können völlige Darmokklusion herbeiführen. Einen vollständigen Verschluß eines Dünndarmschenkels mit Ileus und Gangrän durch Pseudomembranen hervorgerufen (ohne Analogie), schilderte kürzlich Wickershauser. Durch die Verdickungen entstehen häufig Scheingeschwülste. Am Peritoneum finden sich mehr oder minder zahlreiche miliare und über erbsengroße, käsige Knoten.

Bei der exsudativen Form treffen wir einen serösen, sulzig-fibrinösen, käsig-eitrigen oder auch hämorrhagischen Erguß in wechselnder Menge, oft bis zu mehreren Litern. Das Exsudat kann frei beweglich sein, häufiger ist es durch bindegewebige Adhäsionen in der Verschiebbarkeit gehindert oder durch Abkaspelung sogar vollkommen fixiert, oder es kommt zur Bildung zystischer Hohlräume (z. B. Kober).

Zuweilen tritt die tuberkulöse Peritonitis akut mit stürmischen Erscheinungen, hohem Fieber, exzessiven Anschwellungen, Schmerzen, Durchfall oder Verstopfung auf, häufiger entwickelt sie sich schleichend, die Erscheinungen sind ähnlich wie bei der einfachen Peritonitis. Der Kranke klagt über Mattigkeit, Schwäche, Schwere und Vollsein im Leib; Kreuz- oder Leibschmerzen, besonders in der Nabelgegend, treten spontan oder nach stärkeren Bewegungen, zuweilen beim Urinieren auf. Die Schmerzen sind krampfartig, werden durch Druck oft sehr gesteigert und können für Zeiten wieder ganz verschwinden. Oft stellen sich Appetitstörungen, Erbrechen, Singultus, Durchfall oder Verstopfung, Harndrang ein. Der Leib wird besonders in der Mitte meteoristisch, hin und wieder so stark, daß er erhebliche Dyspnoe verursacht. Auch Kontrakturen und Paresen der Bauchmuskeln werden zeitweise beobachtet.

Das Fieber ist in seiner Höhe sehr verschieden und wechselnd, oft gewinnt es bald hektischen Charakter, zuweilen sistiert es oder tritt z. B. nur während der Menses auf. Puls ist beschleunigt und oft schwach, die Respiration frequent. Der Stuhl, namentlich bei Kindern, oft mörtelartig, acholisch (Bergengrün und Katz).

Hin und wieder verläuft die tuberkulöse Peritonitis ohne merkliche Symptome, ohne Schmerz, Fieber und Ergüsse oder wird erst bei der Obduktion gefunden, wie in einem Falle Schamschins, wo die Diagnose auf Pneumonie und Pleuritis gestellt und nur ein auch nach gründlicher Darmentleerung bleibendes Gespanntsein des Abdomens auffällig war. Das Abdomen ist meist stark vorgewölbt (selten eingesunken) und prall gespannt.

Die Palpation ergibt deutlich fluktuierenden Aszites, Milz und Leber sind oft nicht palpabel, letztere öfters vergrößert, oder man fühlt diffuse oder umschriebene Härten und Resistenzen, dicke Schwarten und Tuberkelkonglomerate oder das aufgerollte Netz, wodurch mehr oder weniger harte Tumoren, z. B. Ovarialzysten, vorgetäuscht werden. Bei mäßiger Auftreibung erscheinen einzelne stark geblähte Darmschlingen. Bei Kindern fühlt man oft die Verdickung des Bauchfelles durch, wenn man die Bauchdecke in eine Falte hebt (Kissel). Die Nabelgegend ist öfters infiltriert (Vallin, Schmitz, Oehler), der Nabel manchmal diffus gerötet, mit fühlbaren Knötchen besetzt und bildet in schweren Fällen eine Durchbruchstelle. Zuweilen tritt durch Abknickung des Ductus choledochus Ikterus auf. (E. v. Schrötter.) Bei Knaben findet sich öfters entlang dem Samenstrang und an den Hoden eine chronische Entzündung der Tunica vaginalis (Schmitz, Oehler). Eitrige, tuberkulöse Peritonitis kann auch nach Darm, Blase, weiblichen Genitalien durchbrechen.

Die Perkussion ergibt im obersten Teil oft tympanitischen Schall, seitlich eine Dämpfung, die je nach der Verschiebbarkeit des Aszites mit der Lunge wechselt und ihre Grenzen ändert. Zuweilen ist der Schall links von der Mittellinie deutlich gedämpft, rechts hell tympanitisch, wenn das schrumpfende Mesenterium die verwachsenen Darmschlingen nachzieht (Thomayer, Löhlein).

Auch das Auftreten eines zirkumskripten tympanitischen Schalles rechts vom Nabel, bedingt durch Schrumpfung des Mesenteriums und Retraktion der Dünndarmschlingen in die rechte Bauchhöhle (Thomeyer), gilt als charakteristisch für Peritoneal-Tb.

Die Auskultation läßt auch oft Reibegeräusche vernehmen.

Öfters tritt die Bauchfelltuberkulose unter den Erscheinungen einer Appendizitis auf (Broca, Lejars, Routier, Trolley, Rousseau) oder mit den Symptomen des Darmverschlusses (Lejars), ohne daß ein Hindernis vorhanden ist, oder unter dem Bilde der Perforationsperitonitis (Gabel), andrerseits erscheint auch akute Peritonitis durch Perforation im Laufe einer tuberkulösen Enteritis (C. M. Marchand).

Der **Verlauf** gestaltet sich so, daß unter zunehmender Abmagerung und Hinfälligkeit der Tod an Herzschwäche, allgemeinem Marasmus, in seltenen Fällen an Darmknickung eintritt.

Die Dauer der Erkrankung bei letalem Ausgang erstreckt sich etwa in der Hälfte der Fälle von 1 Monat bis zu einem $^1/_2$ Jahr, in zirka einem Viertel von $^1/_2$—1 Jahr und in einem Viertel von 1—5 Jahren.

Diagnose. Die tuberkulöse Peritonitis hat an sich keinen charakteristischen Symptomkomplex; im Anschluß an Tb. ist eine Peritonitis stets als tuberkulös zu erachten. Je hartnäckiger, je mehr der körperliche Verfall ausgeprägt ist, um so sicherer handelt es sich um einen tuberkulösen Prozeß (Liebermeister), ebenso sprechen dafür der schleichende, nur chronische Verlauf (Nothnagel), Remissionen, die Wochen, Monate, selbst Jahre dauern, die allmähliche Abmagerung, wechselndes Fieber, Durchfälle, die ungefärbten Fettstühle (die wohl auch bei Kachexien vorkommen), nach Vallin Rötung und Infiltration des Nabels, nach v. Leube Scheingeschwülste und abgekapselte, hämorrhagische Exsudate.

Die Untersuchung des Rektums zeigt hin und wieder erbsen- bis bohnengroße Knoten im Douglas (Hegar, Buhlius). Edebohls erwähnt plaquesartige Verdickungen, etwa wie Urtikariaquaddeln, in den tieferen Partien der Bauchwand, die sich bei zarter Palpation durchfühlen lassen. Boas hebt die typisch halbmondförmige Gestalt der Dämpfung bei tuberkulösem Aszites hervor. Nach Vierordt stellt sich tuberkulöser Vaginalausfluß hin und wieder bei jungen Mädchen ein, auch andauernde und starke Diazoreaktion wird als Zeichen der Tb. angegeben.

Vor einer Verwechslung mit Ovarialzyste schützt oft eine genaue innere Untersuchung, bei Pneumokokkenperitonitis, die auch unabhängig von der Pneumokokkenerkrankung auftreten und der tuberkulösen Peritonitis ähnlich sein kann (v. Brunn), fehlen die Pseudotumoren, zuweilen handelt es sich um Unterscheidung von Aszites nach Lebercirrhose. Dabei hat man zu beachten, daß Lebercirrhose nicht selten gemeinsam mit Peritonitis tuberculosa vorkommt, nach Seifert in 14—15%, nach Schmalmack unter 64 Fällen 5mal. Die komplizierende Bauchfell-Tb. bei Lebercirrhose macht sich durch Abdominaltumoren und peritoneales Reiben bemerkbar. Bei reinem Stauungsaszites ist das spezifische Gewicht und der Eiweißgehalt 1012—1014, beziehungsweise 0·6—1·2%, also niedriger als bei komplizierter Peritoneal-Tb. (1010—1017, beziehungsweise 2·0—3·6%, Baur). Milzvergrößerung ist mehr der Lebercirrhose eigen (Häne), findet sich aber auch bei Tb. häufig (Kaulich, Vierordt).

Für alle Fälle sichert natürlich der Nachweis von Tb. B. im probeweise entnommenen Exsudat die tuberkulöse Natur, wobei Staphylokokken und Streptokokken eine gleichzeitige Tb. nicht ausschließen (Mischinfektion); bei Krebs finden sich eventuell Formelemente. Ferner die intraperitoneale Verimpfung sowie der histologische Befund an kleineren exzidierten Stückchen der Serosa, in manchem Falle eine vorsichtige Tuberkulinprobe.

Zu meiden sind namentlich Verwechslungen mit einfachen idiopathischen oder besser kryptogenetischen Peritonitiden, die aber nur sehr selten vorkommen (v. Leube, Liebermeister, A. Fränkel u. a.), ferner mit Karzinom, Sarkom und Rachitis, mit denen gleichfalls eine Auftreibung des Leibes und vorübergehende Durchfälle einhergehen können.

Die **Prognose** der tuberkulösen Peritonitis galt früher fast ausnahmslos für letal oder wenigstens für unheilbar. In den letzten 20 Jahren haben wir zuerst durch die Chirurgen die Heilbarkeit durch operative Eingriffe kennen gelernt, heute wissen wir, daß die Erkrankung nicht selten spontan, respektive unter internem Regime, und zwar in allen Formen (König, Israël) heilbar ist.

In manchen Fällen handelt es sich nur um ein Latentwerden des Prozesses. So hat Jaffé in einem Falle anscheinender Heilung noch nach drei Jahren bei der Obduktion das Peritoneum voll von Tuberkeln gefunden. Tuberkel, Verdickungen, Verwachsungen, käsige Einlagerungen überdauern also anscheinend oft lange die klinische Heilung. Doch sind auch zweifellose Dauerheilungen im anatomischen Sinn mehrfach beobachtet worden, und Knötchen, von deren Vorhandensein man sich bei der früheren Laparotomie überzeugt hatte, verschwanden vollkommen. Israël konstatierte z. B. bei einer Laparotomie ausgedehnte Verwachsungen, fibröse Niederschläge und tuberkulöse Knoten bis Kirschengröße, nach 36 Tagen bei der zweiten Eröffnung des Peritoneums waren sämtliche Tuberkel spurlos verschwunden; auch in einem Falle Chrobacks waren nach $3^1/_2$ Jahren die anfangs festgestellten hirse- bis hanfkorngroßen Knötchen nicht mehr vorhanden und das Peritoneum glatt. Ebenso haben Hirschberg, Sippel u. a. das vollständige Verschwinden von Tuberkeln konstatiert. Bei Kindern ist im allgemeinen die Aussicht auf Spontanheilung größer.

Die Prognose richtet sich zum Teil auch nach der Form der Tb. So beträgt nach Rose die Mortalität bei der einfach exsudativen Form 34%, bei der trockenen 74% und bei der ulzerös eitrigen 100%.[1]) Fieberloser Beginn und rasch schwindendes Fieber gelten als günstig, ebenso erweisen sich rasch entstandene Exsudate und akuter Beginn im ganzen aussichtsvoller als langsame subakute oder chronische Entstehung. Bei einer Dauer von über 2 Jahren scheint die Heilung meist aus-

[1]) Nach Winter, der durch v. Krencki 267 Fälle aus der Literatur zusammenstellen ließ, ergab sich Dauerheilung

unter	187	Fällen	mit freiem Aszites	in	71·7%
„	32	„	„ abgesackt. „	„	75 %
„	42	„	„ trocken. Peritonitis	„	61 %
„	6	„	„ eitrigen Ergüssen	„	17 %

von 67 Operierten mit gleichzeitiger Lungentuberkulose sind 35 = 52·2% gestorben.

geschlossen. Eine Ausheilung der Peritonitis tub. hindert übrigens nicht, daß trotzdem der Kranke seiner Lungen-Tb. erliegt. Bei ausgesprochen Lungenkranken ist die Prognose stets sehr trübe, man hat zirka 96% Todesfälle berechnet, während sonst nur zirka 40% (Rose).

Therapie. Nachdem man durch den bekannten Fall von Spencer Wells (1872) auf die Heilbarkeit der Peritonitis aufmerksam geworden war, hat König zuerst 1884 an einigen Fällen, dann 1890 bereits an 131 durch Laparatomie behandelten Bauchfell-Tb. den effektiven Nutzen einer Operation sicher gestellt. Es erschienen dann die zusammenfassenden Arbeiten von Lindner mit 205 Fällen 1892, von Roersch (358 Fälle), Adossides (405 Fälle mit 75% Heilungen) und zahlreichen anderen. Unter allen Umständen steht danach eine günstige Wirkung der Laparatomie fest. Diese Operation beschränkt sich in den meisten Fällen auf einfaches Eröffnen der Abdominalhöhle in der Mittellinie und Ablassen des etwa vorhandenen Exsudates oder Abtupfen desselben in tieferen Partien durch sterile Tupfer (nach einigen Autoren in Einstreuung von etwas Jodoform) und raschem Verschluß. Um so auffallender ist die heilsame Wirkung, über deren Ursache wir noch nichts Definitives wissen. Es würde zu weit führen, all die widersprechenden zum Teil recht unbefriedigenden Hypothesen, deren es wohl zwanzig und mehr gibt, hier zu berühren.

Die einen Autoren sehen das Wesentliche in der Entleerung des Exsudates, jedoch der günstige Effekt tritt auch bei trockener Form auf, andere wollen im Austrocknen und im hereinfallenden Sonnenlicht (Lauenstein), in der Luft (Nolen, Mosetig und Moorhof), im Sauerstoff (Braatz) den Heilfaktor erblicken. Manche erklären als das Heilende den Kontakt mit Luftkeimen (Fehling), die Fluxion (Vierordt und Lindner), die folgenden Verwachsungen (Mader, Philips), andere suchen in der Leukocytose (Cellier) oder in der venösen Hyperämie (Hildebrandt) das Wesentliche.

Dies führte auch zu manchen Modifikationen der Operation. So hat mit Umgehung der Laparatomie und nach Entleerung des Exsudates durch Punktion Riva Ausspülungen mit sterilisiertem Wasser von 37—40° gemacht, bis es eiweißfrei ablief, Nolen und Mosetig, Moorhof haben dann sterilisierte Luft eingeblasen, Mader einen Druckverband angelegt; von all diesen Methoden werden gute Resultate berichtet. Über Theorie der Heilung siehe auch Koppen u. a.

Als man angesichts der oft glänzenden Erfolge der Chirurgen mit der Heilbarkeit der tuberkulösen Peritonitis vertraut geworden war, mehrten sich auch die Beobachtungen, in denen spontan oder unter interner Behandlung zweifellose Peritoneal-Tb. zur Abheilung gelangten. Das führte zu Vergleichen der beiderseitigen Ergebnisse. So hatten König unter

131 Operierten 65% Heilungen, darunter 24% Dauerheilungen von zwei Jahren, Margarucci unter 253 gesammelten laparot. Fällen 216 = 85% Heilungen (26—27% Dauerheilungen von über einem Jahr), Bandeliers unter 244 operierten Fällen 54·1%, unter 82 konservativ Behandelten 48·2% Dauerheilungen, Boersch unter 358 Fällen zirka 70% Heilungen, 23% Dauerheilungen von 1—2 Jahren, dann geben Czerny 38%, Rotter 43—56% Heilungen an und Diddens unter 21 laparot. Fällen 7 Heilungen (siehe auch Wunderlich). Nach Rose waren unter 56 konservativ Behandelten $^1/_3$ geheilt und $^2/_3$ gestorben. Sehr günstige Resultate geben auch Pick, Frank u. a. an.

Bei dieser Sachlage mehren sich in neuerer Zeit die Stimmen derer, welche die immerhin nicht ungefährliche Operation nicht unbedingt für nötig halten oder sie auf besondere Fälle beschränkt wissen wollen, zum Teil sie gänzlich verwerfen. S. Mader, Wunderlich, Frank, Oehler, Jaffé, Cassel, Rose, Baginsky, Carpentes, Baccaram, Ungar, Thönes, Eichberg, Guthrie, Watson Cheyne.

Borchgrevingk hat sich sogar entschieden gegen die Laparatomie ausgesprochen und behauptet bei konservativer Behandlung 81·8% Heilungen beobachtet zu haben. Hildebrandt spricht der Laparatomie eine Heilwirkung nur zu, wenn sie nicht zu früh gemacht wird.

Im allgemeinen wird man derzeit am besten tun, zuerst unter sorgfältiger allgemeiner Behandlung abzuwarten, ob das Fieber nicht zurückgeht; sieht man keinen Erfolg, weicht es auch nach 3—4 Wochen nicht und nimmt es gar hektischen Charakter an, schwinden die Körperkräfte und Körpersubstanz, so zögere man nicht lange mit der Laparotomie. Rose, Jaffé, Theilhaber u. a. bieten für spontane Heilung noch bessere Prognose. Bei der trockenen adhäsiven Form kann noch nach 2—3 Monaten eine spontane Heilung sich einstellen; sichtliches Abnehmen der Kräfte drängt auch hier zur Operation. Wenn die Laparatomie auch hin und wieder in schweren Fällen noch günstig wirkt (Kolaczek, Styczynski), schwinden doch später die Chancen.

Ohne Aufschub unternehme man die Laparatomie, wenn es sich um tuberkulöse Tumoren der Genitalorgane, um Darmstenose oder um eitrige oder käsig-eitrige Exsudate handelt.

Auch die Lungen-Tb. kontraindiziert die Laparatomie nicht, sofern sie nicht florid oder soweit vorgeschritten ist, daß von vornherein jeder Eingriff aussichtslos oder wegen des Kräfteverfalles und der Herzschwäche lebensgefährlich ist. Israël u. a. haben sogar eine Besserung der Lungenschwindsucht konstatieren können (Filatow u. a.).

Bei vorläufigem Verzicht auf die Laparatomie hat man der Ruhe, guter Luft und zweckmäßiger Ernährung das Hauptaugenmerk zuzuwenden. Lokal finden Jodpinselungen, Kataplasmen, Einreibungen mit

grauer Quecksilbersalbe und auch die schmerzlindernden Alkoholumschläge[1]) (C. Sehrwald) Verwendung. Eklatante Erfolge glaubte ich einigemal von systematischer und längerer Anwendung der Schmierseife gesehen zu haben (post hoc, propter hoc?). Bei Exsudaten suche man die Diurese anzuregen: Kalomel 3mal täglich 0·2, Diuretin, Theobromin 3·0 pro die leisten oft gute Dienste. Inoperable umfangreiche Ergüsse entleere man durch Punktion, freilich besteht die Aussicht baldiger Wiederansammlung. Die Punktion kann mit Nachspülung steriler physiologischer Kochsalzlösung verbunden werden. Namentlich bei geringem Exsudat sei man mit der Punktion vorsichtig, da leicht der Darm wegen der bestehenden Verklebung verletzt und akute Peritonitis verursacht werden könnte. Der Punktion können einige sterile Jodoformglyzerininjektionen (1—5 : 100), 1—2 *g* in 4—8tägigen Intervallen, folgen, von denen Schömann gute Erfolge berichtet.

Als Nachbehandlung sind besonders die Solbäder am besten an dem betreffenden Ort, im Notfalle zu Hause zu empfehlen.

Tuberkulose der Hernien.[2])

Entsprechend der Seltenheit einer Bruchsack-Tb. überhaupt (Lewisohn hat bis 1903 nur 58 Fälle zusammenstellen können) finden wir sie auch bei Lungen-Tb. nur vereinzelt als Komplikation angegeben, so in den Fällen von Brissaud, Lejars, Remedi, P. Berger, und zwar zum Teil bei beginnender, zum Teil bei vorgeschrittener Lungenphthise und bei Pleuritis. Umgekehrt beobachtet man in zirka 14% bei Hernien-Tb. auch Tb. der Atmungsorgane.

Am häufigsten trifft man die Tb. herniosa in der miliaren Form, zuweilen als erbsen- bis haselnußgroße Knoten oder als Schwarten. Hin und wieder begegnet man auch tuberkulösen Abszessen im Bruchsack; ihr vornehmlicher Sitz ist der Bruchsackgrund und -Hals.

Klinisch verläuft sie vollkommen latent oder unter dem Bilde einer schmerzhaften Entzündung.

Die **Diagnose** ist namentlich bei Inkarzerationserscheinungen und Irreponibilität sehr schwierig und daher in den bisher beobachteten Fällen nur ausnahmsweise, in den Fällen von Bruns, Bellfrage, Helferich (Tenderichs Fall) und Brackel, richtig gestellt worden. Meist wird sie erst durch die Operation gesichert. Wo ein abgesackter Abszeß des Bruchsackes vorhanden ist, kann die Probepunktion die Diagnose entscheiden.

Für Tb. sprechen: Zeichen sonstiger Tb., namentlich Darm- oder Bauchfell-Tb., flüssiger Erguß in den Bruchsack, der sich in die Bauchhöhle zurückdrängen läßt (und zwar ohne Gurren, sonst handelt es sich um

[1]) Die Umschläge wurden auch in der Form des Alkoholzellits empfohlen (Farbfabriken Elberfeld).

[2]) Über Infektion der Hernien s. S. 308.

Darm), beim Liegen spontan zurückgeht und beim Stehen wieder in den Bruchsack sich entleert (Tenderich), perkutorisch dumpfer Schall, pralles Gefühl, Unebenheiten des Bruchsackes, namentlich am Grunde nach Entleerung des Inhaltes in die Bauchhöhle; bei chronischem Verlauf Schmerzen, die im Bauch ohne sonstige Ursache anfallsweise auftreten und wieder schwinden (Crises douloureuses, Jonnescu), ferner allmähliches Wachsen des Bruches mit Nachweis härterer Verdickung (Abel u. a.) und häufiger sich einstellende Irreponibilität.

Nicht selten werden Inkarzeration (Irreponibilität mit Schmerzen, isolierte Blähungen, Aufstoßen, leichtes Fieber) nur vorgetäuscht, dadurch die Operation indiziert und so erst die wahre Natur der Erkrankung enthüllt.

Die **Prognose** ist nicht gerade schlecht und, ähnlich der tuberkulösen Peritonitis, im ganzen vom Allgemeinzustand abhängig. Von 41 operierten Fällen sind 3 alsbald gestorben, 14 blieben über ein Jahr lang gesund, von 21 fehlen über einige Monate hinaus die Nachrichten (Abel).

Die **Therapie** kann, sofern es die Kräfte und der Gesamtzustand erlauben, nur eine chirurgische sein; bei einer vorgeschrittenen Tb. natürlich nur, sofern Einklemmungserscheinungen dies gebieterisch fordern. Sie besteht in der Herniotomie mit Ablassen des Aszites, radikaler Entfernung des Bruchsackes, Resektion etwa vorliegender tuberkulöser Netzteile.

Der operative Eingriff ist oft auch von bester Wirkung auf eine bestehende tuberkulöse Peritonitis. Hoden oder Nebenhoden werden je nach dem Befunde ganz abgetragen oder nur die kranken Teile kürettiert.

5. Tuberkulose des Urogenitalsystems.

Tuberkulose des uropoëtischen Systems.

A. Tuberkulose der Nieren.[1])

Die Nierentuberkulose ist bei Phthisikern keine seltene Erscheinung. Posner fand unter 519 phthisischen Leichen 125 = 25% mit Nieren-Tb. und umgekehrt Israël Lungen-Tb. in der Hälfte seiner obduzierten Fälle von Nieren-Tb. Abgesehen von der akuten miliaren Form, die klinisch wenig Interesse hat, tritt die Nieren-Tb. meist in der käsig-kavernösen auf (81% nach Israël), seltener als tuberkulöse Ulzeration der Papillen, oder in der knolligen Form. Hin und wieder ist fast die ganze Nierensubstanz zu grunde gegangen und das Organ in einen Sack mit käsig-bröckligem Inhalt verwandelt (Nephrophthise). Die

[1]) Über Infektion des uropoetischen Systems s. S. 310 und 325.

Krankheit beginnt in der Regel einseitig, geht aber später auf die andere Seite über. Nicht selten findet sich daneben noch Amyloid.

Symptome. Oft fehlen längere Zeit hervorstechende Symptome oder es stehen Blasenbeschwerden, Zeichen eines heftigen Blasenkatarrhs mit intensivem Harndrang im Vordergrunde. Hin und wieder erwecken Blutbeimengungen zum Harn zuerst die Aufmerksamkeit; zeitweise finden sich dann stärkere Hämaturien. In einem Falle R. Schmidts trat eine lebensgefährliche Blutung initial nach Heben einer schweren Last auf. Zuweilen treten heftige, selbst kolikartige Schmerzen (Ureterenverstopfung) auf, die von der Nieren- und Blasengegend bis zum Oberschenkel hin ausstrahlen. Nachts besteht auffallender Harndrang. Eine häufige Vergrößerung der Niere selbst ist durch Palpation nachweisbar. Der Urin ist vermehrt — nach Kinghorn eines der ersten Symptome, wahrscheinlich durch die Tuberkeltoxine bedingt —, anfangs schwach sauer, später alkalisch; er enthält zahlreiche Blut- und Eiterkörperchen und hat dementsprechend einen Eiweißgehalt, der jedoch selten über $^1/_2\,^0/_{00}$ steigt. Ferner finden sich darin krümelige Massen und Flocken, Detritus, nur selten Zylinder, zeitweise Gewebsfetzen und — das Wichtigste — Tb. B. (Unterscheidung von Smegmabazillen s. S. 92 ff.)

Die Temperatur ist meist, besonders abends erhöht, und gewinnt oft hektischen Charakter. Dabei besteht hochgradige Anämie und Schwäche.

Die frühzeitige Sicherung der **Diagnose** ist wegen eventueller operativer Eingriffe von großer Bedeutung. Sie stützt sich außer auf die genannten Symptome auf die Palpation schmerzhafter, verdickter Ureteren (von außen: per vaginam oder per rectum), ferner ist der Nachweis von Eiter, käsigen Bröckeln, kleinen Gewebsfetzen und namentlich von Tb. B. maßgebend.[1]) In zweifelhaften Fällen wird das zentrifugierte und mit sterilem Wasser gewaschene Sediment des steril entnommenen Harns auf Meerschweinchen intraperitoneal oder subkutan verimpft oder die Tuberkulinprobe versucht, nach deren lokaler Reaktion zuweilen reichlich Tb. B. im Harn erscheinen. So wurden z. B. in einem Falle, wo Nieren-Tb. und Wanderniere bestand, die Schmerzen auf letztere bezogen, bis nach Tuberkulinreaktion die Sachlage sich klärte (Korànyi).

Von Nierensteinen wird die Tb. außerdem durch das Fehlen der typischen Koliken und des grießartigen Sediments, von Karzinom durch das geringere Hervortreten der Kachexie unterschieden.

[1]) Die Mitteilung von Fournier und Beaufumé, daß im Harn Tuberkulöser regelmäßig Tb. B. gefunden werden, können wir keineswegs bestätigen. Salus will die Möglichkeit zugeben, daß einzelne Tb. B. sich finden, weil er bei Phthisikern häufig Eiweißspuren und renale Formelemente, darunter stets Blutschatten, also Zeichen entzündlicher Veränderung gefunden hat.

Die Blutungen bei Blasentumoren halten länger an als die bei Nieren-Tb., wo sie nur 5—6 Tage persistieren (Kinghorn).

Prognose und **Verlauf.** Wenn die Nieren-Tb. schwächliche, herabgekommene Phthisiker befällt, wird das Ende durch Schwächung des Allgemeinzustandes beträchtlich beschleunigt, sonst kann sich die Krankheit viele Jahre hinziehen.

Therapie. Wenn der Kranke sich noch bei Kräften befindet und man zystoskopisch festgestellt hat, daß nur eine Niere ergriffen ist (siehe Rovsing u. a.) gilt als das Zuverlässigste die Exstirpation des erkrankten Organs. Selbst bei geringer Erkrankung der zweiten Niere wird die Nephrektomie empfohlen. Diese bietet in Rücksicht auf das ernste Leiden ziemlich gute Erfolge (Israël, König-Pels [von 18 Operierten 4 noch nach 1—3 Jahren und 3 nach 5—11 Jahren arbeitsfähig]). Über Indikation siehe Kümmel, Korteweg, Kapsamer, Mirabeau. Die Nephrotomie hat nach Israël u. a. meist nur einen geringen Erfolg. In anderen Fällen hat man sich auf vorsichtige Verabreichung der Kreosot- und Guajakolpräparate sowie auf allgemeine Kräftigung, Salzbäder zu beschränken und eventuell Tuberkulininjektionen, die besonders Rosenfeld empfiehlt, zu versuchen.

Tuberkulose der Nebenniere.

Bei dem Morbus Addisonii finden wir in der Hälfte der Fälle Lungen-Tb., ein Zeichen für die nahen Beziehungen dieser beiden Krankheiten. Die Sektion zeigt uns bei dieser in ihrem Wesen noch recht dunklen Erkrankung regelmäßig eine Affektion der Nebenniere, und zwar am häufigsten Tb. Das Organ ist vergrößert, von tuberkulösem Gewebe durchsetzt, verkäst, in späteren Stadien narbig geschrumpft. Hin und wieder brechen diese käsigen Massen nach einer Nebennierenvene durch und führen so zur allgemeinen Miliar-Tb. Außer der Tb. kommen auch bösartige Tumoren, Karzinome und Sarkome sowie interstitielle Entzündungen, Atrophie oder hämorrhagische Inflammation des Organes in Betracht. Gewöhnlich erstreckt sich die Erkrankung auf beide Nebennieren, zuweilen bestehen gleichzeitig oder für sich anatomische Veränderungen des Sympathikus im Ganglion coeliacum und Plexus solaris. Die Solitärfollikel und Peyerschen Plaques im Darm sind meist geschwollen. Im allgemeinen ist der Morbus Addisonii selten; er bevorzugt die Männer und das mittlere Lebensalter.

Symptome. Bei anfangs noch gutem Appetit stellen sich große Mattigkeit und Körperschwäche ein. Häufig entwickelt sich eine zunehmende Anämie und Blässe, in anderen Fällen ist das Blut nur wenig

verändert. Sehr wesentlich sind die Verdauungsstörungen, völlige Appetitlosigkeit, unstillbares Erbrechen, anfangs Obstipation, später hartnäckiger Durchfall, quälender Durst und starke Leiber; ferner gehören Lendenschmerzen zu den am meisten charakteristischen Merkmalen der Erkrankung. Auch die geistigen Fähigkeiten und das Gedächtnis nehmen auffallend ab, der Kranke wird apathisch, hin und wieder treten Aufregungszustände und direkte psychische Störungen ein. Die Körpertemperatur ist normal, zuweilen vermindert.

Am meisten von allem tritt die schmutziggelbe bis rauchgraue Pigmentierung der Haut hervor, die in schweren Fällen ins Bronzefarbene, Dunkelblaue und Schwarze gehen kann. Gesicht und Hände verfärben sich zuerst, während Nägel, Sklera, Handteller und Fußsohle meist weiß bleiben. Auch die Zungenschleimhaut von den Lippen bis zum Rachen nimmt an der Verfärbung teil.

Die **Diagnose** ist im ganzen leicht, schwieriger gestaltet sie sich bei Komplikationen und in den nicht seltenen Fällen, wo die Pigmentierung fehlt. Bei vorhandener Pigmentierung ist die Verwechslung mit Arsenmelanose und Silberverfärbung zu meiden.

Die Krankheit tritt allmählich auf und zieht sich über Jahre hin. In manchen Fällen erfolgt der Ausbruch plötzlich mit unstillbarem Erbrechen, Asthenie und Pigmentierung. Im Endstadium treten manchmal peritonitisartige Erscheinungen auf (Ebstein, Simmonds). Der Ausgang ist tödlich. **Therapeutisch** stehen wir der Krankheit ziemlich ohnmächtig gegenüber. Die sogenannte Organotherapie, die Verabreichung von Nebennierensubstanz (frisch oder in Tabletten), hatte manchmal Erfolg, oft läßt sie im Stich. Auch das Tuberkulin ist eventuell zu versuchen. Im übrigen ist die Behandlung symptomatisch (s. Neusser, Nothnagels Handb. u. Lit.-Verz., Bd. XVIII).

B. Tuberkulose der Blase.[1])

Nachdem Prostata, Samenbläschen, Hoden, nachdem die Niere tuberkulös geworden, wird häufig die Blase in Mitleidenschaft gezogen. Es bilden sich miliare Knötchen, die später verkäsen, ulzerieren und oft durch Konfluenz zu ausgedehnten, durch Mischinfektion komplizierten, eitrig-käsigen Herden führen. Rührt die Erkrankung von einer Nieren-Tb. her, so entstehen die ersten Veränderungen am Ostium uretericum.

Symptome. Frühzeitig tritt Hämaturie ein, die entweder den Harn gleichmäßg färbt oder nur am Schluß der Miktion in der Entleerung weniger Tropfen von roter Flüssigkeit besteht.

[1]) Über Infektion s. S. 310 und 325.

Die Hämaturie muß schon den Verdacht auf Tb. erwecken, falls nicht z. B. Gonorrhoe oder chirurgische Eingriffe vorausgegangen oder Tumoren und Blasensteine vorhanden sind. Auffallend ist auch der starke Harnzwang, bedingt durch rasch eintretende Verringerung der Blasenkapazität. Der Schmerz bei und nach dem Urinieren ist sehr erheblich, nicht selten stellt sich auch, namentlich bei ulzerösen Zerstörungen der Schließapparate Inkontinenz ein. Die Blase selbst ist starrwandig, klein und druckempfindlich. Später komplizieren sich die Erscheinungen durch das Hinzutreten von Cystitis.

Der Urin ist anfangs klar und sauer, enthält jedoch bald Blut, Eiter und Tb.B.

Gelegentlich verläuft die Blasen-Tb. beim Weibe mit geringen Symptomen, wie in Krönigs Fall, trotz der gleichzeitig bestehenden primären Nieren-Tb.

Die **Diagnose** ist am sichersten durch den Nachweis von Tb.B. (mikroskopisch, Kultur, Impfung) zu stellen. Die Unterscheidung von Smegmabazillen siehe S. 92. Auch das Zystoskop gibt uns zuverlässige Aufschlüsse. Seine Anwendung ist aber in der Regel wegen der damit verbundenen Ausdehnung der Blase sehr schmerzhaft und schädlich, ist daher so weit als möglich zu unterlassen (Holländer, Casper, dagegen Stöckel, Krönig). Auch die Erfolglosigkeit sachgemäßer Spülungen läßt an Tb. denken, sofern Pyelitis ausgeschlossen ist.

Die **Prognose** ist relativ günstig (Krönig).

Die **Therapie** besteht in innerer Verabreichung von Kreosotal, Guajakolkarbonat (von Goldberg wird Ichthyol. sulfoammon. empfohlen). Spülungen werden in der Regel schlecht vertragen. Man beschränkt sich daher auf Instillationen und appliziert nur 5—10 *g* mit weichen Instrumenten. Verwendung finden Jodoform, Ichthyol, Guajakol, Orthoform. Milchsäure, 20% (Witzack, Casper), ist selten wirksam, führt aber selbst mit Kokaïn verbunden zu exzessiven Schmerzparoxysmen (Casper). Argentum nitricum hat sich auch hier wie im Kehlkopf als schädlich erwiesen (Gyon, Goldberg, Casper). Am wirksamsten ist nach Gyon, Casper Sublimat 1 : 10000—1 : 1000, das 1- bis höchstens 2mal wöchentlich eingeträufelt wird, doch nur so viel, daß keine Spannung entsteht (5—10, höchstens 50 cm^3, Casper). Es bringt schon nach den ersten Einträufelungen Besserung. Wenig günstige Resultate hatte damit Holländer. Gegen die Schmerzen gebe man Morphiuminjektionen, Belladonna, Heroin mit Pyramidon (0·005 : 0·3).

Wenn die Beschwerden trotz lokaler Behandlung unerträglich werden, wird man zu operativen Eingriffen (Eröffnen der Blase über der Symphyse oder von dem Peritoneum aus, Ausschaben oder Verschorfen der kranken

Partien) sich entschließen müssen, die wenigstens vorübergehende Linderung bringen (Mc. Grath, Cottwell, Straß, Holländer). Bei einer von der Niere abgeleiteten Blasen-Tb. wird hin und wieder durch Exstirpation der Niere ein günstiger Einfluß auf die Blase ausgeübt. Auch Heilung durch Tuberkulin wurde berichtet (Edwards).

Für die Nieren- und Blasen-Tb. sind die warmen Klimas, Italien, Ägypten, vorzuziehen (s. Bandler). Wärme trägt überhaupt zum Nachlassen der Beschwerden bei, auch in Form von Sitzbädern (35° C) und weiterem Zufluß heißeren Wassers, nachts Thermophor.

Tuberkulose der Genitalien.

A. Tuberkulose der männlichen Genitalien.[1])

Bei **Hoden**tuberkulose bilden sich im Hoden, häufiger zuerst im Nebenhoden ein oder mehrere harte Knoten, die auf dem Durchschnitt ein graurotes, gallertiges Grundgewebe zeigen. Durch ihren Zerfall entstehen Herde mit käsig-schmierigem Inhalt, die Wand ulzeriert und es erfolgt Aufbruch und Fistelbildung; aus der Fistel entleert sich ein bröckliches Sekret. Die entstandenen Kavernen sind oft mit Granulationsgewebe gefüllt.

Klinisch tritt besonders die Schwellung des Hodens, respektive Nebenhodens hervor, die zuweilen mit heftigen ziehenden Schmerzen in der Leistengegend, namentlich beim Gehen, verbunden ist. Nach ein bis mehreren Wochen bricht die Geschwulst auf, vielfach ohne irgend welche Schmerzen zu verursachen; die Fistel bleibt oft jahrelang ohne wesentliche Beschwerden bestehen und ist selbst gegen Druck unempfindlich. Jedoch bilden sich zeitweise Exazerbationen, die in ähnlicher Weise wie die erste Attacke verlaufen.

Hin und wieder ist der Beginn der Erkrankung vollkommen symptomlos und die Schwellung wird nur zufällig entdeckt. Gewöhnlich greift der Prozeß auch auf den anderen Hoden über. Die Geschlechtslust kann abnehmen, bleibt aber oft auffallend lange erhalten. Gossner hat bei der Hoden-Tb. in seltenem Falle Purpura haemorrhagica beobachtet (s. S. 615).

Nicht selten wird die tuberkulöse Erkrankung durch eine Hydrocele kompliziert, häufig sind auch die Prostata, das gleichseitige Samenbläschen und namentlich das entsprechende Vas deferens erkrankt, wobei sich letzteres in einen dicken, knotigen Strang verwandelt, der trotz seiner Härte jedoch wenig empfindlich ist.

Diagnose. Von der akuten Orchitis unterscheidet sich die Hoden-Tb. durch die geringere Schmerzhaftigkeit, von der einfach syphilitischen

[1]) Über Infektion des Genitaltraktus s. S. 312.

oder chronischen Erkrankung durch den häufig primären Sitz im Nebenhoden, von chronischer Epididymitis durch die unregelmäßige höckrige Gestalt und die geringe Druckempfindlichkeit. Schwieriger ist die Unterscheidung der tuberkulösen von der chronischen Orchitis. Oft ist es erst nach genauer Anamnese, Berücksichtigung aller übrigen Organe, namentlich des Urogenitaltraktus und langer Beobachtung möglich, ein definitives Urteil abzugeben. Eine Verallgemeinerung der Tb. tritt zuweilen ein, ist aber weniger häufig, als oft behauptet wird.

Therapie. In erster Linie kommt die Kastration in Frage, die manche Autoren als einziges radikales Mittel bei gleichzeitiger Abtragung der Samenbläschen in den Vordergrund stellen, in zweiter als Aushilfsmittel die partielle Resektion. Pénières u. a. sind gegen Operation und Calot berichtet bei 71 Kranken über gute Erfolge bei konservativer Behandlung. Die Indikationsstellung würde den Rahmen dieses Buches überschreiten.

In der **Prostata** treten die Tuberkel zuerst in der Umgebung der Drüsenacini auf, konfluieren dann und bilden erbsen- bis haselnußgroße Herde; in seltenen Fällen indurieren und verkreiden sie später. Meist brechen sie nach Ureter, Blase und Perineum durch.

Symptome sind Schwellung der Prostata, Schmerzen beim Stuhl und Urinieren, Harndrang, Harnträufeln, Inkontinenz und meist geringfügiger Ausfluß (Tb. B.) und Hämaturie.

Bei Rektaluntersuchung lassen sich die vergrößerte Prostata wie die Samenbläschen leicht palpieren, die Sondenuntersuchung jedoch ist ebenso schmerzhaft wie schädlich und muß daher möglichst vermieden werden.

Diagnose. Da die Erscheinungen oft sehr lange Zeit denen der chronischen Prostatitis ähnlich sind, ist das Hauptgewicht auf die Untersuchung, eventuell Verimpfung des Sekretes zu legen. Falls spontan kein Sekret entleert wird, untersuche man die letzten Tropfen der Minktio oder streife die Drüse durch vorsichtigen Druck vom Rektum her aus.

Die Krankheit zieht sich jahrelang hin, heilt in seltenen Fällen spontan aus, kann aber auch zur weiteren Verbreitung der Tb. im Körper und selbst zur akuten Miliar-Tb. führen. Die **Prognose** ist demnach stets ernst.

Therapie. Empfohlen sind Sublimateinträufelungen (1 : 5000) (Gyon), mit wechselndem Erfolge auch Einspritzungen von Jodoformglyzerin ins Gewebe. Symptomatisch kommen Kälteapplikation vom Rektum aus, Opiumsuppositorien, Einspritzungen von Natrium salycil. mit Antipirin āā und elastische Verweilkatheter in Betracht. In exzessiv schmerzhaften Fällen kann die Anlegung einer Fistel über der Symphyse nötig werden. Auch

die perineale Inzision mit Auskratzung leistet oft wenigstens für lange Zeit gute Dienste.

Am **Penis** finden sich entweder tuberkulöse Ulzerationen (Gaston, Ehrmann u. a., s. Literaturverzeichnis) mit feinzackigen Rändern und schlappen, speckig belegten Granulationen oder lupöse Formen (am Penis und Skrotum von Koztrin, am Penis gleichzeitig mit Gesichtslupus von Meißner beobachtet). Eine nähere Besprechung darf ich mir der Seltenheit der Erkrankung wegen wohl ersparen.

B. Tuberkulose der weiblichen Genitalien.[1])

Bei Phthise sind die weiblichen Genitalien nach früherer Angabe von Winkel und Schramm in 1%, nach neueren von Stolper in 20% affiziert. Letztere Verhältniszahl gründet sich jedoch nur auf eine geringe Anzahl Fälle (wenn ich nicht irre 34) und kann daher nicht als allgemeiner Maßstab angenommen werden.

Wie in den anderen Organen tritt auch hier die Tb. in der Form miliarer Knötchen oder diffuser verkäsender und ulzerierender Infiltrationen auf. In den weiblichen Genitalien am Uterus wurde auch die Polypen- oder Tumorenform der Tb. beobachtet, die besonders Askanazy betont hat und die ähnlichen Vegetationen in der Nase oder dem Larynx entsprechen. Wiederholt wurde auch die lupöse Erscheinungsform konstatiert.

Tuberkulöse Ulzera der Vulva und Vagina beobachtete Chiari, einen Esthiomenos vulvae bei einer 42jährigen hochgradigen Phthisika (Anus und Vagina eine einzige Kloake) Cayla, drei Fälle von Lupus der vulvoanalen Region, teilweise mit umfangreichen Zerstörungen Macdonald, der auch auf drei frühere Mitteilungen anderer Autoren verweist. Einen weiteren Fall von Lupus vulvae teilten Peckham und Lewers mit; die hypertrophische und perforierende Form beobachtete Haberlin, einen weiteren Lupus vulvae Viatte, Lupus vaginae Sänger bei einer 56jährigen robusten Frau, welche 14 partus hinter sich hatte, und Katte desgleichen (Tuberkelbazillen). Über einen vom Cervix ausgehenden Lupus, der sich auf die äußeren Genitalien verbreitete, berichtete Taylor, ferner über einen Lupus uteri Zweifel. (Siehe auch Jesionek.)

Manchen, besonders den älteren Fällen, mag eine Verwechslung mit Syphilom oder Elephantiasis zu grunde liegen, doch geht Hyde zu weit, wenn er aus dem Fehlen anderweitiger lupöser Manifestationen, aus dem rapiden Verlaufe des Leidens und dem vorgeschrittenen Lebensalter der Patientinnen von vornherein auf eine Fehldiagnose des Lupus oder auf eine solche Verwechslung schließt.

Am häufigsten sind von der Tb. die **Tuben** ergriffen; die Schleimhaut ist schwartig, diffus verdickt oder zeigt adenomähnliche Wucherungen, die Tuben können in kindskopfgroße, käsigen Eiter enthaltende Säcke verwandelt sein. Die Bilder sind sehr verschieden. Knauer fand neben tuber-

[1]) Über Infektion des Genitaltraktus siehe Seite 312.

kulöser Tube einen zweimannsfaustgroßen, höckerigen Tumor aus käsig breiiger Masse bestehend, die wohl aus der Tube stammte und durch Pseudomembranen abgekapselt wurde.

Am **Eierstock,** der früher fast für immun galt, ist indessen die Tb. ziemlich häufig, wohl an 150mal, beobachtet worden. Die miliare Form ist hier die häufigste. Das Ovarium ist oft äußerlich unverändert, kann aber auch bedeutend vergrößert sein und einen faustgroßen tuberkulösen Tumor bilden (Franqué).

Der **Uterus** zeigt am häufigsten chronische diffuse Endometritis, eine Infiltration der Mukosa mit Neigung zur Verkäsung, Nekrose und Zerfall, ja, Ludwig hat sogar Ersatz der ganzen Schleimhaut durch tuberkulöse Granulationen und völlige Verödung der Uterushöhle beobachtet. In anderen Fällen kommt es selbst zu kastaniengroßen tuberkulösen Polypen der Mukosa (Michaelis). Die Serosa ist zuweilen mit Knötchen besetzt. Manchmal zeigt sich nur die Portio infiltriert, es entstehen zerklüftete Geschwüre mit speckig schmierigem Belag (Späth u. a.) oder papilläre, dem Karzinom ähnliche Geschwülste (Michaelis).

In der **Scheide** kommen miliare Knötchen vor, flache, schmerzlose Ulzera, meist entstanden durch einfließendes Sekret. Die kindliche Scheide scheint des zarteren Epithels wegen der Erkrankung weit mehr ausgesetzt zu sein. Schenk fand auch an der Klitoris bei einem $4^1/_2$jährigem und an den Schamlippen eines 3jährigen Mädchens ein tuberkulöses Geschwür, Küttner ähnliche Fälle (mit Inguinaldrüsenschwellung verbunden). Poeverlein an der kleinen Schamlippe einer 49jährigen Frau einen fünfmarkstückgroßen Tumor, der zuerst für Sarkom gehalten wurde.

Symptome. Subjektiv machen sich bei großen Veränderungen Kreuz- und Leibschmerzen und Schmerzgefühl namentlich beim Gehen bemerkbar. Außerdem ist häufig ein Tb.B.-haltiger Fluor vorhanden. Es besteht Amenorrhoe oder Menorrhagie, manchmal aber fehlt jede Menstruationsanomalie (Tjemann). Auch die Gravidität kann trotz käsiger Endometritis eintreten und normal verlaufen (Vaßmer), meist aber herrscht Sterilität. Hin und wieder besteht die Krankheit lange ohne irgend welche subjektive Symptome seitens der Kranken und wird erst bei einer Operation aus anderen Gründen oder bei der Sektion entdeckt. Palpatorisch lassen sich viele der oben geschilderten Veränderungen nachweisen, man findet oft die Tuben rosenkranzförmig verdickt und mit den Nachbarorganen zu großen Tumoren verwachsen. Im Douglas, an der hinteren Uterusfläche und im paravaginalen Gewebe sind zuweilen Knötchen[1]) sichtbar (Hegar, Buhlius), die von diagnostischer Wichtigkeit sind.

[1]) Im Anfangsteile der Tube kommen solche Knötchen nach Kehrer auch bei Gonorrhoe vor.

Die **Diagnose** muß sich aber namentlich auf den Nachweis der Tb.B. in dem häufig bestehenden Fluor und das histologische Ergebnis kürettierter Massen, Kultur und Impfverfahren und Tuberkulinprobe gründen. Die von manchen Autoren ausgesprochene Vermutung, daß man weit mehr Tuberkulosen finden würde, wenn die kürettierten Partikeln auch bei unverdächtigen Erosionen öfters untersucht würden (Walther), scheint begründet zu sein und namentlich bei Phthise sollten solche Untersuchungen zeitweise wiederholt werden. Je ausgesprochener und akuter der ulzerative Prozeß ist, um so leichter findet man Bazillen, während die chronischen Fälle, wie mehrfach erwähnt, auch hier die Fundstelle der Riesenzellen bilden (Alban Doran). Verwechslung mit luetischen Ulzera können an der Vulva und Portio vorkommen; doch fehlten die Induration und sonstige luetische Erscheinungen, das Stationärbleiben spricht gegen Krebs und Sarkom, die oft schwer davon zu differenzieren sind, das Fehlen rasch vereiternder Bubonen gegen Ulcus molle (s. Pape u. a.).

Hier sei auch noch die Kombination von Tb. mit Karzinom erwähnt, wie sie neuere Beobachtungen von Szasz, Wallart u. a. berichten.

Therapie. Spontane Heilung kommt vor (Hegar u. a.). Zeigt der Prozeß keine Tendenz zur Ausbreitung, so kann man die Behandlung auf die Anwendung von Milchsäure, Kreosot, auf Kauterisation oder Ausschabung mit länger fortgesetzter Jodoformapplikation beschränken (Sippel). Zum gleichen Vorgehen ist man gezwungen bei zu großer Schwäche oder aussichtslosem Zustand der Kranken. In sehr chronischen Fällen leisten auch Solbäder manchmal ausgezeichnete Dienste.

Bei kräftigen Personen, auch ohne Bedenken bei Phthise im ersten Stadium, aber auch bei sehr akutem Charakter der Erkrankung oder Erfolglosigkeit konsequenter innerer Behandlung ist am besten das kranke Organ zu entfernen (siehe auch Thorn u. a.). Hegar, Veit u. a. bevorzugen die abdominelle Operation, weil sich der Umfang des Prozesses besser übersehen läßt und Quetschung oder Ausdrücken des pathologischen Organinhaltes vermieden wird. Dührssen ist mehr für die Eröffnung der Bauchhöhle vom unteren Scheidegewölbe aus, auch wenn es sich um tuberkulöse Tuben handelt.

6. Tuberkulose der Brustdrüse.[1])

Die Tb. der Brustdrüse wird im ganzen selten als Komplikation der Lungen-Tb. beobachtet. Unter den von Bartsch als einwandfrei aufgeführten 65 Fällen ist die Lungen-Tb. 11mal vermerkt. Doch sind die Angaben vielfach lückenhaft; die Kranken mit tuberkulösen Mammaabszessen hatten nach Mandry sämtlich Lungenaffektionen.

[1]) Über Infektion der Brustdrüse siehe Seite 328.

Die Mamma-Tb. tritt nach Dubar in zwei Formen, als disseminierte und konfluierende, auf, denen nach Mandry als weitere Form der kalte Abszeß sich hinzugesellt.

Bei der disseminierten Form zeigen sich nach Dubars Schilderung isolierte kleinste hirse- bis mandelkerngroße Knoten in schwankender Zahl (z. B. 7—8 in Argelliers Fall), welche im Gewebe der Drüse zerstreut liegen und durch normale Gewebszonen voneinander getrennt sind. Das Drüsengewebe selbst hat normales Aussehen, die darüberliegende Haut ist meist unverändert, das Organ selbst kaum vergrößert; der Prozeß zieht sich über Jahre hin. Später kommt es zu einer Heilung durch Verkalkung oder zur Einschmelzung, zu multiplen, zusammenfließenden Abszessen. — Fiorentini macht auf eine miliare Form bei allgemeiner Miliar-Tb. aufmerksam, die hämatogenen Ursprungs ist (Héraud). Die disseminierte Form ist sehr selten. Ohnacker, Habermaas, Mandry u. a. streiten ihr überhaupt einen selbständigen Charakter ab und erklären sie nur für eine Vorstufe und Übergangsform zur konfluierenden, zumal beide Formen auch nebeneinander vorkommen.

Zweifellos wichtiger ist die konfluierende Form; sie macht nach Mandry $^2/_3$ aller Fälle aus und entwickelt sich mit Vorliebe im oberen äußeren Quadranten (nach Carrel unter 32 Fällen 20mal). Es bildet sich eine anfangs erbsen- bis haselnußgroße Infiltration, die allmählich zur Hühnereigröße heranwächst, schließlich die ganze Drüse einnimmt und auf das doppelte sich vergrößert.

Der Prozeß selbst beginnt nach Ohnacker, Habermaas u. a. in der Regel im interazinösen Gewebe und besteht anfangs in der Einlagerung umschriebener Knötchen, später in großen Herden konfluierender Tb. mit entzündlicher Reizung der Umgebung. Die Drüsenbläschen und Schläuche sind zunächst unverändert und gehen erst später durch Übergreifen der Tb. zu grunde. Der Beginn der Erkrankung ist in der Regel langsam und schleichend. Zufällig bei der Toilette bemerkt die Erkrankte erst dann an der Brust einen oder mehrere Knoten, wenn sie schon eine bestimmte Größe erreicht haben, oder sie fühlt eine Schwellung der Axillardrüsen. Hin und wieder wird sie durch geringe spontane, selten durch stärkere Schmerzen aufmerksam. Im Laufe der nächsten Monate vergrößern sich die Knoten, die Brust nimmt an Umfang zu. Ausnahmsweise wird sie auch kleiner als die gesunde gefunden. Sie bleibt in der Regel gut verschieblich, die Brustwarze ist häufig eingezogen. Héraud und Souplet beobachteten hiebei eine in der Regel vorübergehende Schwellung, auch der gesunden Mamma. Im weiteren Verlauf erweicht der Knoten und da und dort läßt sich Fluktuation feststellen. Die Haut wird gespannt, bekommt ein bläulichrotes Aussehen, wird durchscheinend und es bildet sich nach $^1/_2$—1—2 Jahren an ein oder mehreren Stellen eine Perforation nach außen, durch die sich ein

dünner, krümeliger Eiter entleert. Es verbleiben Fisteln, wie wir sie mehrfach geschildert haben, mit unterminierten dünnen, blauvioletten Rändern, oft mit schlaffen, mißfarbenen Granulationen. Auf dem Durchschnitte finden sich ein oder mehrere unregelmäßige, mit dickbreiigem Inhalt gefüllte Hohlräume, durch Buchten und Ausläufer untereinander verbunden. Die Wände sind mit weicher, zottiger, mit Miliartuberkeln durchsetzter Membran bedeckt, in der Umgebung der Knoten und Hohlräume da und dort Knötchen verstreut.

Selten nur ist der Verlauf so stürmisch wie in Habermanns Fall, der in drei Wochen zur Abszedierung gelangte. Zeitig stellt sich auch eine Schwellung der nächsten Axillardrüsen ein und macht sich sogar schon früher als die Mammageschwulst bemerkbar. Auch hier kommt es im ferneren Verlauf häufig zur Abszedierung. In Roux' Fall war auch in der Schlüsselbeingegend eine geschwollene Drüse fühlbar, bei Rebout auch subklavikuläre und Unterzungenbeindrüsen.

Eine weitere Form ist der kalte intermammäre Abszeß. Der Verlauf ist hier ähnlich, aber noch unmerklicher als bei den eben erwähnten Formen. Es entsteht eine zirkumskripte, prallelastische, fluktuierende Geschwulst verschiedener Größe. Die Haut bleibt hier intakt, die regionären Drüsen sind seltener beteiligt.

Auf dem Durchschnitt zeigt sich der Herd durch eine mäßig dicke fibröse Kapsel von dem gesunden Drüsengewebe abgegrenzt.

Hin und wieder wurde auch bei phthisischen Männern an der kranken Seite vorübergehende Schwellung der Brustdrüse beobachtet, die weder zur Knotenbildung noch zur Vereiterung führte, sondern sich wieder zurückbildete. Leudet erwähnt 3, Carrel 7 solche Fälle, Klippel beobachtete bei einer Frau die Zurückbildung einer solchen Affektion.

Für die **Diagnose** ergeben sich nach der trefflichen Zusammenstellung von Bartsch u. a. nur wenig sichere Anhaltspunkte, soferne nicht anderweitige tuberkulöse Prozesse als Wegweiser dienen. In knappen Umrissen lassen sich folgende Punkte hervorheben: Der Sitz innerhalb der Drüse fällt ins Gewicht gegenüber den tiefgelegenen retromammären häufig von kariösen Rippen ausgehenden Abszessen. Außerdem gehen letztere mit Fieber und Schwellung in der Umgebung der Mamma einher, die auf dem Eiter schwimmt (Bumm). Drückt man sie zurück, so hat man das Gefühl, als ruhe die Hand auf einem Schwamme (Velpeau).

So lange es sich um einen geschlossenen Tumor in der Mamma handelt, kommt am meisten die Unterscheidung von einem Neoplasma, und zwar namentlich von Karzinom in Betracht.

Die Richtschnur von Billroth und König, daß Brustdrüsentumoren bei Frauen nach Mitte der Dreißiger meist auf Krebs beruhen, versagt gerade gegenüber der Tuberkulose, denn von 65 Mammatuberkulösen waren

20, also fast $^1/_3$ über 33 Jahre alt, während umgekehrt Karzinom sich auch in früheren Jahren findet. Die baldige Fixierung an der Haut und der Unterlage, die unregelmäßige Gestalt und Härte, die häufigere Einziehung der Brustwarze bei nahegelegenem Karzinom, der indolente Verlauf vor der Ulzeration, das von einem gewissen Zeitpunkte an oft sehr rasche Wachstum, die frühzeitige Ulzeration und Kachexie, die Beteiligung auch der infra- und supraklavikulären Drüsen, nach dem Arme ausstrahlende Schmerzen geben für Krebs, hingegen die außer bei Ulzeration selten veränderte Haut, der langsamere Verlauf, die geringe Störung des Körperzustandes, wenn nicht anderweitig Tuberkulose vorhanden ist, die geringen, während der Menses etwas gesteigerten Schmerzen für Tuberkulose gewisse Anhaltspunkte.

Im erweichten Zustande ist die Entscheidung zwar leichter, aber selbst nach Exstirpation im anatomischen Bilde noch eine Verwechslung mit erweichtem Karzinom möglich, wie die Beobachtung von Habermaas zeigt, wo es sich um ein abszedierendes Mammakarzinom handelte.

Am schwierigsten ist die Diagnose, wenn beide Prozesse gleichzeitig vorkommen. Warthin beschreibt primäres Karzinom mit sekundärer Tb. und in einem anderen Fall die umgekehrte Reihenfolge. Solche Fälle berichtet auch Scott sowie bei einem Manne Pilliet und Piatot.

Für Sarkom sprechen schnelles Wachstum, regelmäßige Form, deutliche Begrenzung und die seltene Beteiligung der Halsdrüsen.

Das syphilitische Gumma ist durch meist schmerzloses, rasches Wachstum, schnellen Zerfall und den Erfolg antisyphilitischer Kuren gekennzeichnet.

Auch das im übrigen seltene Adenom erzeugt in der Regel keine Drüsenschwellung, ist gut beweglich und abgegrenzt und vereitert nicht. Tb. gleichzeitig mit Adenom hat Davis, sekundär Remy und Noël beobachtet.

In einem Falle Stiers handelte es sich um fibroadenomatöse Hyperplasie der Mamma mit Tb., in einem andern um Fibroadenom ohne Tb., aber mit tuberkulösen Axillardrüsen.

Chambers fand bei einer schon 2mal wegen Zysten operierten Frau wieder multiple zystische Tumoren, deren mikroskopische Untersuchung Tb. ergab.

Die chronische Mastitis unterscheidet sich durch ihr gepolstertes, honigwabenähnliches Aussehen und ihren vorwiegenden Beginn während der Laktation.

Die Monate und Jahre stabil bleibenden harten, höckerigen, lappigen und meist schmerzlosen Fibrome geben kaum zur Verwechslung Veranlassung, ebensowenig die zystische Mastitis und Galaktocele.

Eine sichere Entscheidung ist auch für die Mamma-Tb. häufig nur von der Untersuchung des Sekretes in offenen Formen, in geschlossenen, nach Probepunktion sowie durch die histologische Untersuchung nach der Operation zu erbringen.

Die **Prognose** ist im allgemeinen nicht ungünstig, so lange es sich nur um einen lokalen Herd handelt, der bei der exponierten Lage des Organes leicht zugängig und zu beseitigen ist. Je umfangreicher die Lymphdrüsen beteiligt sind, um so schlechter wird die Prognose, namentlich wenn im Körper auch noch anderweitige Herde vorhanden sind. Leider fehlen über die meisten Kranken spätere Nachrichten, nur von 22 operierten Fällen bringt Bartsch nähere Angaben. Bei sechs trat Rezidiv oder Erkrankung der zweiten Drüse oder der Lunge ein. In zwei Fällen führte die Lungenaffektion nach $1^1/_4$, beziehungsweise nach 7 Jahren zum Tode, Die übrigen Fälle blieben wenigstens, soweit die Nachrichten reichen, frei, ein Fall Hérauds noch nach 7 Jahren.

Therapie. Da die histologische Untersuchung meist in der Umgebung der Knoten schon ein Fortkriechen des Prozesses erkennen läßt, so ist von den einfachen Maßnahmen, wie Kauterisieren, Auskratzen des Herdes und Jodoformbehandlung, kein nachhaltiger Erfolg zu erwarten und ein Rezidiv kaum zu vermeiden. Doch berichtet Piškaček einige günstige Erfolge davon. Bei isoliertem, deutlich abgegrenztem Tumor oder Abszeß, kann die Ausschälung der Geschwulst und die partielle Resektion bei genauer weiterer Kontrolle versucht werden. Halstead und Leçon ebenso Habermaas sahen in einem solchen Falle einen Erfolg, bei Habermaas war der Kranke nach $^3/_4$ Jahren noch ohne Rezidiv. In allen anderen Fällen ist nach der bisherigen Erfahrung die Amputation der Mamma und, soweit die Drüsen beteiligt sind, die Ausräumung der Achselhöhle das einzig Zweckmäßige. Außer der chirurgischen darf natürlich die allgemeine Behandlung nach den früher entwickelten Grundsätzen nicht versäumt werden.

7. Tuberkulose des Herzens.[1])

Selten sind die tuberkulösen Komplikationen im Herzmuskel. Bei der Tuberkulose des Herzmuskels findet man schwaches, unregelmäßiges Geräusch an der Spitze, frequenten kleinen Puls, Herzdämpfung, verstärkten zweiten Pulmonalton, zuweilen gespalten.

Mehrfach sind auch vorübergehende schwere Kollapse mit Lungenödem, nach denen sich 1—2 Stunden später wieder volle Euphorie einstellte, beschrieben worden (Demme, Kaufmann, Pollak, Eisenmenger).

[1]) Über Infektion des Herzens siehe Seite 351 sowie L. Bernard und M. Salomon, Hueter, Witte.

Ferner treten auch ausgebreitete intensive Dämpfungen in der linken Brusthälfte auf, welche mit einer Verschlimmerung des Zustandes verbunden sind, aber mitunter nach $^1/_2$—1 Stunde wieder schwinden und sich durch vorübergehendes Ödem des lockeren adhäsiven Bindegewebes der linken Lunge erklären lassen (Eisenmenger).

Bei vorgeschrittener Phthise tritt zuweilen Thrombophlebitis ein; die Symptome sind ähnlich denen der gewöhnlichen Phlebitis, ebenso ihre Therapie (Bettruhe, Hochlagerung etc.).

Für die Diagnose hat man eventuell Anhaltspunkte in dem in Phasen intensiv rasch wechselnden, endokarditischen Herzgeräusch und in rasch vorübergehenden Kollapszuständen.

Die Therapie der Herz-Tb. besteht in Ruhe, Eisblase, Digitalis und Exzitantien, Kohlensäurebädern.

Die Prognose ist ungünstig.

Die tuberkulöse Affektion des Endokards kann nach Teissiers ausgedehnten klinischen, pathologischen und experimentellen Studien auf dreierlei Art sich präsentieren:

1. bei Anwesenheit des Bazillus selbst (spezifische Endokarditis) als granulöse (Tuberkulosis des Endokards), als käsige (Endocarditis tuberculosa) oder als noduläre Form;

2. verursacht durch Toxine, die eine Sklerose des Endokards veranlassen;

3. verursacht durch Mischinfektion.

8. Tuberkulose des Auges. [1])

Das Auge kann in seinen verschiedenen Teilen durch tuberkulöse Prozesse das Lungenleiden komplizieren. An der Konjunktiva, deren Tb. mehr bei jungen Leuten auftritt, lassen sich dabei 4 Formen unterscheiden (Sattler): Erstens die an der Tarsalbindehaut und in der Übergangsfalte lokalisierten frischen, miliaren Knötchen, zweitens die den Trachomfollikeln ähnlichen Veränderungen, ferner die Prozesse mit vorherrschender Gewebswucherung und endlich der Lupus. Das einigende Band all dieser Veränderungen ist der positive Ausfall des Impfexperimentes nach Übertragung exzidierter Gewebsstücke, sei es in die Augenkammer von Kaninchen oder in das Peritoneum von Meerschweinchen. Für die Begutachtung histologischer Befunde und experimenteller Verimpfung ist zu beachten, daß hin und wieder die tuberkulösen Wucherungen in einfaches Granulationsgewebe eingehüllt sind. Durch den Zerfall der tuberkulösen Gewebe bilden sich in bekannter Weise Geschwüre mit käsig-speckigem Grund und buchtig-zackigen Rändern, die von Granulationswucherungen

[1]) Über Infektion des Auges s. S. 332.

umgeben sind; sie führen oft zu ausgedehnter Lidverhärtung. Die subjektiven Beschwerden sind meist unbedeutend.

Die Konjunktivaltuberkulose hat im Anfang, namentlich wenn sie isoliert und primär auftritt, eine ziemlich günstige Prognose, denn durch operative Entfernung des Herdes und Nachbehandlung mit Jodoform tritt gewöhnlich völlige Heilung ein. In seltenen Fällen ist auch spontan Heilung beobachtet worden (Fuchs, Brettauer, Horner, Levy). Je weiter der Prozeß ausgebreitet ist und je tiefere Partien ergriffen sind, um so ungünstiger ist die Prognose.

Die Entstehung der Tränensacktuberkulose, in der Regel durch Fortleitung von der Nase her (v. Michel, Seifert), habe ich bereits an anderer Stelle erwähnt. Seltener tritt eine Tb. der Kornea auf. Klinisch präsentiert sie sich entweder als Keratitis parenchymatosa oder als sogenannte sklerosierende Form oder als tuberkulöses Geschwür.

Bei der Tb. der Iris finden wir auf ihrer Oberfläche, namentlich am Kammerwinkel, gelbgraue oder gelbliche Knötchen, die zu einem grauroten Tumor heranwachsen.

Die Iris-Tb. tritt auf als Knötcheniritis (miliare disseminierte Form) oder als Solitärtuberkel. Als solche kommt sie meist bei jungen Leuten vor und bildet eine schmerzlose Granulationsgeschwulst, die sich in Begleitung einer chronischen Iritis entwickelt. Der Tumor schwächt seinem Wachstum proportional die Sehkraft, füllt oft die vordere Kammer aus, durchbricht unter Schmerzen die Hornhaut und den Bulbus und führt in seltenen Fällen zur völligen Zerstörung des Auges (Phthisis bulbi). Außerdem wird noch eine einfache, entzündliche tuberkulöse Iritis unterschieden. (Näheres siehe Haensell, Denig, Bach, v. Haab, v. Michel, Greeff u. a.)

Auf eine abgeschwächte oder richtiger gutartige Tb. der Iris hat Leber hingewiesen. Sie zeichnet sich durch langsames Wachstum der Knötchen und Rückbildung des Krankheitsprozesses aus.

Nach v. Michel und v. Haab stellt sich die Iritis überhaupt außer bei der Nephritis hauptsächlich bei der Tb. ein.

Eine sehr wichtige Rolle spielt die Tb. der Chorioidea, weil sie bei akuter Miliar- und Gehirn-Tb. sehr häufig (nach Bock und Litten in 75, respektive 82·7% der Fälle) auftritt und ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel dieser Erkrankungen bildet.

Die Chorioideal-Tb. verläuft unter dem Bilde der Miliar-Tb. oder der chronischen Tb. Die Chorioidealtuberkel sind rundlich, die größeren oval, rosa bis gelb und gelbweiß, bei weiterem Wachstum und besonders im

Zentrum rein weiß. Je größer sie werden, umsomehr prominieren sie über die Aderhautfläche. Je nach dem Sitz dieser prominenten Herde in der tieferen Chorioidealschicht oder nach der Glaskörperseite kann es zu Aderhautabhebung oder Netzhautablösung kommen. In einzelnen Fällen fehlt jedoch diese charakteristische Prominenz nach der Retina hin, wie Margulies (s. dort Literatur) in einem in der Lichtheimschen Klinik beobachteten Falle feststellte. Am häufigsten sitzen die Tuberkel um die Pupille herum.

Seltener ist die chronische Chorioideal-Tb. (v. Graefe, Weiß, Haab, v. Michel). Sie erscheint in 2 Formen (Wangenmann), entweder als diffuse Entzündung der ganzen Aderhaut, die dann um das Dreifache verdickt und in ein tuberkulöses Granulationsgewebe verwandelt ist, oder als zirkumskripte Inflammation mit ausgesprochener Geschwulstbildung (verkäsender Tumor).

Die Chorioideal-Tb. findet sich nach Carpentes und Stephenson auch oftmals bei chronischer und selbst bei latenter Tb. v. Michel betont, daß sie zuweilen am frühesten von allen tuberkulösen Erkrankungen festgestellt wird.

Die Heilbarkeit der Chorioideal-Tb. ist vor allem von Jessop und Stephenson berichtet.

Eine Reihe der chronischen Entzündungen bei der chronischen endogenen Uveïtis führt Stock auf atypische Tb. zurück, die er auch bei Kaninchen auf dem Blutwege erzeugte. Solche Fälle reagieren häufig auf Tuberkulin und zeigen hierauf Besserung.

Die **Diagnose** der Augen-Tb. begegnet zuweilen großen Schwierigkeiten.

An der Konjunktiva muß man die Miliartuberkel von manchen Formen sogenannter Follikel und der Lues, besonders auch vom Trachom unterscheiden. Diagnostisch wichtig ist die häufige Schwellung der gleichseitigen Hals- und namentlich der präaurikularen Drüsen bei Tb., besonders der äußeren Teile des Auges.

Jedoch kann selbst die histologische Untersuchung Zweifel hinterlassen; denn in der Iris sind z. B. wiederholt typische Tuberkel, respektive Pseudotuberkel, durch eingedrungene Raupenhaare oder Holzstückchen entstanden, nachgewiesen. Ein wirklicher Beweis ist erst geliefert, sofern im Sekret oder in exzedierten Partikeln, z. B. der Konjunktiva, Tb. B. nachgewiesen sind oder der zuverlässige Impfversuch sein entscheidendes Wort gesprochen hat.

Die **Prognose** ist bei nicht weit vorgeschrittenen Formen, namentlich wenn der lokale Herd exzidiert werden kann, im allgemeinen nicht ungünstig.

Therapie. Bei Tb. des äußeren Auges kommt Ausschälen mit dem scharfen Löffel, Galvanokauter und Jodoform in Betracht oder auch Exzision mit Transplantation. Bei Tb. des inneren Auges ist die Enukleation das ultimum refugium. Vom Tuberkulin haben Sattler u. a. keine Erfolge gesehen, jedoch berichtet v. Hippel in letzter Zeit von einer Anzahl sehr schwerer Fälle von Korneal- und Uveal-Tb., die anderer Behandlung getrotzt hatten und durch Tuberkulin geheilt wurden. Er verwandte als Tuberkulin später TR, nimmt kleine Dosen ($^1/_{500}$ *mg* Trockensubstanz bis höchstens 1 *mg*) und setzt ihre Verabreichung fort, bis alle entzündlichen Veränderungen geschwunden sind. Siehe auch M. Elsaesser.

Bekanntlich hat man die Phlyktäne mit der Skrofulose in Zusammenhang gebracht. Jedoch gelang es erst Bruns durch Injektion sterilisierter Tb. B. in das arterielle Gefäßnetz phlyktäne-ähnliche Erscheinungen bei Tieren hervorzurufen. Interessant ist, daß ich in der ersten Zeit der Tuberkulinperiode, als ich sehr viel mit dem Mittel hantierte, eine ziemlich schwere Phlyktäne bekam, obwohl ich nie vorher oder nachher an den Augen oder an Skrofulose überhaupt gelitten habe.

Kuhnt und Zimmermann haben einen heilenden Einfluß des Erysipels auf Tb. des Auges (Uvea) beobachtet. Ersterer hat dies durch antagonistische und Toxinwirkung, letzterer durch die entzündliche Gewebsveränderung erklärt.

9. Tuberkulose des Zentralnervensystems.

A. Tuberkulose des Gehirns und seiner Häute.[1])

Die Meningitis als Komplikation kommt gerade im Anschluß an Lungen-Tb. und zwar zumeist bei Kindern im ersten bis siebenten Lebensjahre vor. Biedert fand unter 886 Fällen von Kinder-Tb. überhaupt 26%, bei Erwachsenen in 8% Hirnhaut-Tb.; die Infektion der Respirationsorgane wird sogar als hauptsächliche Eintrittspforte für die tuberkulöse Meningitis angesehen (Cantley u. a.).

Am häufigsten ist die Erkrankung an der Basis lokalisiert. Es findet sich graugelbes oder grünliches Exsudat von einigen umschriebenen Knötchen durchsetzt, die basalen Nerven sind von diesen sulzigen Massen eingehüllt. Hiermit geht eine gleichsinnige Veränderung in den Fossae Sylvii und in der Arachnoidea einher. Die Zerebrospinalflüssigkeit ist vermehrt, die Gehirnventrikel sind erweitert und auf ihrem Ependym zeigen sich kleine Tuberkel.

Die tuberkulöse Meningitis beginnt gewöhnlich schleichend. Im Prodromalstadium zeigt der Kranke abnorme Stimmung und große Reiz-

[1]) Über Infektion des Gehirnes s. S. 345.

barkeit (Kinder Unlust zum Spielen), eingenommenen Kopf, Störungen im Schlaf, Aufseufzen, Aufschreien, Zähneknirschen, Stöhnen, allgemeine Abgeschlagenheit und Übelkeit. Dann stellen sich kontinuierlicher verschieden lokalisierte, gewöhnlich diffuse Kopfschmerzen ein, ferner Schwindel, Bewußtseinsstörungen, Erbrechen. Es finden sich das Kernigsche Symptom (daß bei Beugung des Oberschenkels in einem rechten Winkel zum Rumpfe das Bein nicht gestreckt werden kann), dann Ptosis, Strabismus, Fazialisparese, Konvulsionen und Delirien.

Aphasie, auch kombiniert mit Agraphie, kann zuweilen als eines der ersten Symptome auftreten (Schütz, Dejerine, Sinclair).

Die Temperatur ist öfters erhöht oder bereits vorhandenes Fieber steigert sich, der Puls ist meist verlangsamt (40—60) und intermittierend, manchmal hart, später wird er beschleunigt. Das Abdomen wird durch die Kontraktion der Därme (Nothnagel) oft kahnförmig eingezogen. Es besteht Druckempfindlichkeit des Nackens und Nackensteifheit, die Pupille ist träge, die Lidreaktion kann fehlen; auch treten Reiz- und Lähmungserscheinungen der basalen Nerven ein (Hemiplegia, auch alter Nano superior, Stark). In manchen Fällen bleibt das Sensorium bis zum Exitus frei, in anderen wieder zeigen sich furibunde Delirien und maniakalische Zustände. Oft findet man auch das Trousseausche Hautphänomen (durch schreibenden Fingernagel hervorgerufenes Erythem). Der Kranke wird schlummersüchtig und verfällt tiefem Koma, womit der letzte Akt eingeleitet wird. Die Respiration wird beschleunigt und zeigt das Cheyne-Stokesche Phänomen.

Der Ausgang ist gewöhnlich tödlich, die Dauer der Krankheit währt ein bis zwei und mehrere Wochen, hin und wieder treten trügerische Remissionen ein, namentlich bei Kindern und dann plötzlicher tödlicher Ausgang, selten nur wird der Verlauf chronisch. In diesem Falle zieht sich die Krankheit über Monate hin, in einzelnen wohlbeglaubigten Fällen ist auch schon Heilung beobachtet worden. (Freyan, Henkel, K. Barth, Arazino.)

Die **Diagnose** gründet sich meist auf den schleichenden Beginn und das jugendliche Alter, namentlich aber auf Vorhandensein einer anderweitigen Tb. und den eventuellen Nachweis von Chorioidealtuberkeln, die freilich oft fehlen. Brauchbar ist auch die Lumbalpunktion, die sehr häufig in der Zerebrospinalflüssigkeit Tb.B. zutage fördert. So fand Euschinger unter 71 Fällen tuberkulöser Meningitis in 50 = 70% Tb.B., Schwarz unter 22 Fällen 16mal Tb.B., Baum unter 8 Fällen 6mal, in den 2 negativen waren spinngewebartige Gebilde vorhanden. Siehe auch Fürbringer, Lichtheim.

Bei der Differentialdiagnose ist vor allem Hirnabszeß, Ileotyphus,[1]) Septikämie, Pneumonie zu berücksichtigen.[2])

Die **Therapie** ist im allgemeinen symptomatisch. Ruhe, Eis oder kalte Kompressen auf Kopf und Genick, in manchen Fällen Blutegel (4—8 bei kräftigen Personen), blutige Schröpfköpfe in den Nacken, Regelung des Stuhles und Urins (Katheter). Darmableitung (Kalomel), Jodkali, gegen Erbrechen Eis, Äther, Morphium, gegen den Kopfschmerz Phenazetin, sowie Einreibungen des geschorenen Kopfes mit Jodoformsalbe 1 : 10 oder Ung. cinereum. Außerdem sind Schmierseifeeinreibungen, feuchtwarme Packungen, Injektionen von Lezithin, 1 *g*, angebracht. Um den hohen Gehirndruck zu beseitigen, wird die Lumbalpunktion vorgenommen, die allerdings nach den bisherigen Beobachtungen meist nur vorübergehende Erleichterung schafft.

In seltenen Fällen gesellen sich zu Lungen-Tb. auch tuberkulöse Hirntumoren. Der Solitärtuberkel bevorzugt das Kleinhirn, die Brücke und die Hirnrinde. Häufig tritt der Hirntuberkel auch als multiple Geschwulst auf. So fand Gowers unter 183 Fällen nur 83mal einen Solitärtuberkel. Die Tumoren schwanken in ihrem Umfange von Hühner- und Gänseeigröße. In seltenen Fällen kommt es zu Vereiterungen und Henoch hat auch zweimal Kalkablagerungen gefunden.

Die Hauptsymptome sind beständiger Kopfschmerz, der anfallsweise gesteigert, oft diffus, manchmal lokalisiert auftritt, ferner Neuritis optica meist unter dem Bilde der Stauungspapille und fast stets doppelseitig. Weniger konstant sind Erbrechen, Kernigsches Symptom, epileptische Krämpfe, halbseitige Konvulsionen, Schwindel, Störungen des Sensoriums und der Psyche, sowie Pulsverlangsamung und Respirationsstörungen. Dazu kommen die Herdsymptome, die uns über den Sitz des Tuberkels Aufschluß geben.

Die Krankheit dauert 1—4 Jahre und endet schließlich mit dem Tode.

Diagnose. Für Tuberkulose spricht außer der etwa vorhandenen Phthise und anderen tuberkulösen Veränderungen auch hier jugendliches Alter, kurz vorausgegangene Masern, lange Latenz des Tumors.

Je weniger ausgesprochen die allgemeinen Hirndrucksymptome sind, um so sicherer läßt sich ein Fundament für die Lokaldiagnose finden.

[1]) Bemerkenswert ist, daß Mackey in einem zweifelhaften Falle die Widalsche Reaktion beobachtete, während die Obduktion tuberkulöse Meningitis und keine Spur von Typhus ergab.

[2]) Hin und wieder verleiten auch die sonst vorhandenen Herde zu Irrtümern. So wurden in einem von Nicholls berichteten Falle die Gehirnerscheinungen bei einem jungen Manne mit alter Lues für luetisch diagnostiziert, während die Sektion sie als tuberkulös, und zwar von einem latenten tuberkulösen Darmgeschwür ausgehend erwies.

Fehlen bei ausgesprochener Allgemeinerkrankung alle Lokalsymptome, so sitzt die Geschwulst wahrscheinlich an einer sogenannten indifferenten Stelle im rechten Stirnlappen oder Scheitellappen, im Streifenhügel, Linsenkern, im vorderen Bereich des Thalamus opticus oder in einer Kleinhirnhemisphäre.

Differentialdiagnostisch kommen Hirnabszeß, multiple Sklerose, Hydrocephalus internus, Dementia paralytica und Urämie (Urin) in Betracht.

Therapie: Innerlich werde Jodkali oder Arsenik verabreicht. Die Versuche, auf operativem Wege den Tuberkeln beizukommen,' sind bis jetzt wenig ermutigend, da ihr schwer zugänglicher Sitz und ihr multiples Auftreten jeden Eingriff kontraïndizieren (Rapp, Knapp und v. Bergmann, siehe auch Duret). Liegen die Tuberkel der Großhirnrinde an, so ist theoretisch eine operative Heilung möglich, die Harsley u. Vierordt, Alessandri auch gelungen, Macerven sogar am Kleinhirn geglückt ist (Oppenheim). Symptomatisch kann Lumbalpunktion in Erwägung gezogen werden.

B. Tuberkulose des Rückenmarks.

Am Rückenmark zeigt sich die Meningitis spinalis meist als Teilerscheinung der Meningitis cerebrospinalis, deren Erscheinungen das Feld beherrschen. Die eigentliche Tb. des Rückenmarks ist sehr selten und sind im ganzen nur etwa 65 Fälle bekannt. (Siehe Zusammenstellung von Schlesinger, dann L. R. Müller, Tschistowitsch, Oberndorffer.)

Die Krankheit äußert sich durch Schwäche, Kriebeln, Kältegefühl und reißende Schmerzen ausnahmslos auf einer Seite (Herter, Oberndorffer). Diesem neuralgischen Stadium folgt auffallend rasch schon nach 3—8 Wochen (im Gegensatz zu den jahrelangen Schmerzen bei extramedullaren Tumoren) Lähmung (Herter). Auch die Paraplegie ist anfangs einseitig, Patellarreflex ist oft anfangs zuerst gesteigert, später abgeschwächt oder erloschen, die Sensibilität in der Regel gestört, häufig besteht Dissoziation der Gefühlsstörungen (Schlesinger, Oberndorffer), später tritt totale Anästhesie ein.

Der Ausgang ist der Tod, der nach einer durchschnittlichen Dauer von $8^1/_2$ Monaten (Schlesinger) eintritt.

Von der Kompressionsmyelitis unterscheidet sich die Tb. durch das Fehlen der Wirbelkariessymptome (Druckempfindlichkeit bei beiden vorhanden) und namentlich durch das anfangs einseitige Auftreten der Symptome, außerdem wird die Diagnose auf den raschen Übergang in Paraplegie, durch die anfangs dissoziierte, später totale Empfindungslähmung, durch Verschlechterung unter Extensionsbehandlung (Sachs) und Vorhandensein sonstiger Tb. gestützt.

Im übrigen verweise ich auf die Lehrbücher über Gehirn- und Nervenkrankheiten, besonders auf die klassische Darstellung von v. Leyden

und Goldscheider. Die Therapie der tuberkulösen Erkrankung peripherer Nerven entspricht der bei nicht spezifischer Erkrankung und besteht in Schonung, Ruhigstellung, vorsichtiger Anwendung des konstanten Stromes, Massage, Hydro- und Balneotherapie und entsprechenden Medikamenten; bei funktionellen Störungen in systematischer Gymnastik, faradischem Strom etc.

10. Tuberkulose der Knochen und Gelenke.[1])

Eine Komplikation durch **Knochen**tuberkulose ist in frühem Lebensalter nicht selten. Mosse fand unter 88 6—15jährigen Kindern mit Skoliosen bei 53 = 60·2% Spitzeninfiltration und unter 65 mit Spitzeninfiltration 53 = 81·5% Skoliosen.

Vorzugsweise tritt sie als tuberkulöse Periostitis und Osteomyelitis auf und führt zu ausgedehnten Zerstörungen, zu sogenannter Karies der Knochen. Bei jugendlichen Individuen, wo am leichtesten vereinzelte Tuberkelbazillen von einem lokalisierten Herde aus in die Blutbahn gelangen, ist auch die tuberkulöse Knochenerkrankung am häufigsten. Doch kommt sie in jedem Lebensalter vor.

Der häufigste Sitz der Knochen-Tb. ist die Epiphysengegend. Hieraus erklärt sich die käsige sekundäre Tb. der Gelenke.

Beachtenswert ist hier eine Beobachtung von E. Fraenkel, der bei seinen Untersuchungen über Knochenmark bei Infektionskrankheiten in 3 Fällen von Phthisis pulmonum mit Kavernenbildung in dem Wirbelmark Streptokokken und Staphylokokken fand.

In den meisten Fällen treten die Krankheitssymptome erst nach monatelangem Bestande auf; sie bestehen in Schwellungen an der erkrankten Stelle, Schmerzhaftigkeit, Funktionsstörungen, Gefühl der Schwäche, leichter Ermüdung, Eitersenkungen und kalten Abszessen.

Das Allgemeinbefinden wird anfangs wenig beeinflußt, vor Aufbruch der Knochen-Tb. besteht meistens mäßiges Fieber oder wird bereits präsentes Fieber erhöht. Bei länger vorhandenen Eiterungen aus tuberkulösen Knochenfisteln und lange bestehender Gelenk-Tb. kommt es häufig zu amyloider Degeneration der Nieren, Leber, Milz, die in vivo durch den Eiweißgehalt des Urins nachweisbar ist.

Die **Diagnose** ist aus den charakteristischen Symptomen leicht zu erbringen. Differentialdiagnostisch kämen Lues, die auf Jodkali und Hg reagiert, und vor allem Osteomyelitis in Frage.

Die **Therapie** besteht außer der roborierenden Allgemeinbehandlung in parenchymatösen Injektionen von sterilisiertem 10% Jodoformöl oder

[1]) Über Infektion der Knochen und Gelenke, s. S. 340.

Jodoformglyzerin, separat sterilisiert, nach Bruns u. a. alle 2—4 Wochen 2—20 cm^3, sowie in Solbädern, Arsenik, Höhenluft, Gebirgsklima, Schmierseifeeinreibungen. Kommt man hiemit nicht zum Ziele, so greift man in geeigneten Fällen zu operativer Behandlung, d. h. gründlicher Entfernung des tuberkulösen Herdes. Kalte Abszesse, früher ein „Noli me tangere", sind frühzeitig zu inzidieren, auszulöffeln und zu drainieren und dann durch Jodoformglyzerininjektionen zu behandeln. Ein sehr günstiger Einfluß wird in neuerer Zeit durch die Biersche Stauungshyperämie beobachtet.

Auch die **Gelenke** werden im Laufe der Lungenphthise zuweilen ergriffen. Die tuberkulöse Arthritis ist entweder eine primär in der Synovialmembran sich lokalisierende Tb., teils entsteht sie sekundär von Tb. der Knochen aus. Nach Müller waren unter 232 Fällen von Gelenktuberkulose 158 im Knochen entstanden, 46 in der Synovialis, bei 28 war die Entstehung zweifelhaft.

Die **Symptome** bestehen in Schwellung und abnormer Stellung der entzündeten Gelenke, Ausbildung von Kontrakturen und spontanen Luxationen, Senkungsabszessen u. dgl., peri- und paraartikulären Eiterungen.

Der **Verlauf** der Gelenk-Tb. ist ebenfalls sehr chronisch, auch hier sind es Kinder, die am häufigsten befallen werden.

Die **Therapie** hat außer den allgemeinen Maßregeln in Ruhigstellung durch geeignete Apparate, in hydrotherapeutischen Maßnahmen, später in Injektionen von Jodoformpräparaten (eventuell an mehreren Stellen v. Bergmann), und beim Versagen dieser Mittel in operativem Vorgehen zu bestehen. Auch hier hat die Biersche Stauungshyperämie unleugbar große Erfolge zu verzeichnen. Bezüglich einer ausführlichen Darstellung muß ich auf die chirurgischen Lehrbücher verweisen.

11. Tuberkulose der Muskeln.

Schon bei Besprechung der Verbreitung von Tb. B. durch das Fleisch tuberkulöser Tiere haben wir erwähnt, daß die Muskulatur nur selten den Sitz eigentlicher Tuberkel bildet. Von einer Immunität der Muskel kann aber keine Rede sein, denn z. B. hat Schütz Miliartuberkel in der Rindermuskulatur gefunden, ebenso Leisering; auch Hertwig fand perlschnurartige Knötchen im intermuskulären Bindegewebe bei einem Ochsen, und Moule Muskeltuberkel beim Schweine. Ähnliche Beobachtungen werden noch von Huttner, Godbille, Rasmussen, Jensen und Késewitsch berichtet; auch Bollinger, Ostertag und Bang konstatieren das Vorkommen von Muskel-Tb. Im auffallenden Gegensatz zur Seltenheit dieser Erkrankung steht das Ergebnis von Kastners Versuchen, wonach der Fleischsaft von hochgradig perlsüchtigen Tieren sich für Meerschweinchen sehr häufig virulent erwies.

Gratia und Liénaux hatten auch den Muskelsaft eines an Tb. verstorbenen Menschen mit Erfolg verimpft. (Siehe auch Schneidemühl, Müller, Reißmann.)

Beim Menschen ist die Tb. der Muskel gleichfalls sehr selten. Relativ noch am häufigsten beobachtet man sie durch die direkte Fortleitung von einem anliegenden tuberkulösen Herde, namentlich in der Umgebung eines kariösen oder fungösen Knochen oder Gelenkes, wobei der Prozeß sich bei seiner Ausdehnung nicht auf das benachbarte Bindegewebe außerhalb der Muskel beschränkt, sondern ins Perimysium eindringt und schwielige Verdickung und Verkäsung herbeiführt (Ziegler).

Zenker hat mehrere solche Fälle 1870 beobachtet und Oltendorf sie 1885 publiziert. Es handelte sich um Miliartuberkel in der an einen Psoasabszeß grenzenden Muskulatur, um Miliartuberkel im Psoas, von anliegenden tuberkulösen Drüsen ausgehend, Miliartuberkel im Sartorius bei Koxitis und tuberkulösem Abszeß, ferner um Miliartuberkel in den Interkostalmuskeln bei Miliartuberkulose der Pleura und Pyothorax, endlich um Miliartuberkel des M. pectoralis neben tuberkulösen Ulzerationen der Achsel.

Genzmer stellte bei einer Frau mit spontan zertrümmertem Schenkelhals zahlreiche Tuberkel in den Becken- und Hüftmuskeln fest.

Marchand fand bei einem unter dem Bilde akuter Koxitis gestorbenen Mann sämtliche Muskeln in der Nähe des Gelenkes mit zahlreichen runden, hanfkorn- und selbst erbsengroßen typischen Tuberkeln durchsetzt. Die Mehrzahl saß in der Nähe kleiner Arterien, außerdem zog ein dicker Strang vergrößerter Lymphdrüsen bis zu den Retroperitonealdrüsen. Die Hüftmuskel selbst waren schlaff, blaßrötlich, im Zustand hochgradiger Degeneration, nur wenige Primitivbündel im Zusammenhang erhalten.

Wichtiger, aber anscheinend auch seltener sind die Fälle von isolierter Muskeltuberkulose, in deren Umgebung keine weiteren tuberkulösen Herde als Ausgangspunkt nachweisbar sind.

Man hat sie als primär bezeichnen wollen, sie sind wohl loco primär, aber nicht primär für den Körper, sondern haben sicher wie die meisten Knochen- und Gelenktuberkulosen einen nur nicht nachweisbaren Herd als Quelle. Man wird also gut tun, wie bei anderen Gelegenheiten schon betont, das „Primär" für die wirklich im Körper primären Herde zur Vermeidung von Konfusion zu reservieren. Auch die von Ziegler bevorzugte Bezeichnung dafür als hämatogene Muskel-Tb. präjudiziert hier eine Entstehungsart, die für das erste nicht erwiesen und für das zweite mir für viele der vorliegenden Beobachtungen geradezu unwahrscheinlich ist. Denn mit welchem Grunde will man solchen Herden die Möglichkeit einer Entstehung durch versprengte Bazillen aus anderen Herden von vornherein absprechen?

Das Verdienst durch die Mitteilung solcher Fälle, die Aufmerksamkeit zuerst darauf gelenkt zu haben, gebührt der Brunsschen Klinik. Die erste Beobachtung isolierter Muskel-Tb. rührt von Habermaas her:

Bei einem Manne mit starker Schmerzhaftigkeit im Bereich der fünf Brustwirbel, die auf einen kariösen Prozeß deutete, fanden sich an den oberen und unteren Extremitäten und am Rumpfe 12 erbsen- bis hühnereigroße Tumoren, ähnlich multiplen Lipomen, die, wie sich ergab, innerhalb der Muskelscheiden lagen, teils sich aus der Muskelsubstanz ausschälen ließen, teils in diese übergingen. Sie bestanden aus tuberkelhaltigem Granulationsgewebe; die Tuberkel hatten sich zwischen die Muskelfasern hineingedrängt. Die Wand der Herde war zum Teil von der Muskelfaszie gebildet, meist mit dem Muskel fest verwachsen. Der Patient starb. Bei der Sektion fand man im Halsteil des Rückenmarks eine 8—9 *cm* lange Vorwölbung, etwa 3 Eßlöffel dicklicher, rahmähnlicher Flüssigkeit enthaltend. Im zweiten, von E. Müller mitgeteilten Fall entstanden bei dem 35jährigen Patienten ohne sonst nachweisbare Tuberkulose im mittleren Drittel des Oberschenkels eine 17 *cm* lange, harte, höckerige, zum Teil mit fast knorpelharten Knollen besetzte Geschwulst, im Zentrum mit deutlicher Fluktuation, die den Kranken wesentlich am Gehen hinderte. Hier fanden sich in der Substanz des Quadriceps eine Reihe hasel- bis wallnußgroßer, zusammenhängender Herde, im Innern aus Eiter und Granulationsgewebe, in der Peripherie aus derber, dicker Wandschicht bestehend.

Weitere Beobachtungen von Reverdin, Delorme, Lejars, Rosenfeld, Grout, Cornet, Gerard, Petit und Guinard, Lanz & de Quervain (8 Fälle), Steinbach, Kaiser und Zeller, und namentlich der letzteren eingehende Zusammenfassung, lassen das klinische Bild der isolierten Muskel-Tb. heute bereits in bestimmten Umrissen hervortreten. Im ganzen sind über 30 Fälle bekannt, von denen etwa 17 histologisch und bakteriologisch ihrer Natur nach zweifellos sicher stehen.

Die Tb. scheint danach in der Auswahl der von ihr ergriffenen Muskeln ziemlich unbeschränkt zu sein, die Muskeln der Extremitäten aber wesentlich zu bevorzugen. Möglich auch, daß die Knoten vielleicht im Rumpfe weniger stören und dadurch weniger oder später uns zu Gesicht kommen, wenn das Bild schon verwischt ist (Zeller). Es waren u. a. ergriffen: der Triceps, Palmaris longus, Flexor digitorum communis, Quadriceps, Gemell. intern., ferner der Pectoralis, Longissimus dorsi, Rectus abdominis, Glutaeus maximus, Sternocleidomastoideus u. s. w.

Das Geschlecht scheint, so weit die geringe Zahl der Fälle einen Schluß erlaubt, ohne wesentlichen Einfluß zu sein, ebenso wenig das Alter, es waren Kinder mit 6 und 7 Jahren, ein Mann mit 54 Jahren und eine Frau mit 70 Jahren darunter. Daß die jüngeren Jahrgänge vorwiegen, hat seinen natürlichen Grund in der größeren Zahl der Lebenden jüngerer Altersklassen, hat aber zunächst mit der Vorliebe für die Wachstums- und Pubertätsperiode, wie Zeller in seiner übrigens vorzüglichen Arbeit glaubt, gar nichts zu tun.

Eine besondere Ursache für die Entstehung der isolierten Muskel-Tb. kennen wir vorläufig nicht. Zwar geben manche Kranke ein Trauma, ein

forciertes Heben (Reverdins Fall) an, ohne daß nach Lage des Falles aber der post hoc Schluß wirklich begründet erscheint.

Nach einer Beobachtung von Kocher kamen nacheinander zwei deutlich im Muskel liegende tauben- bis hühnereigroße, sehr druckempfindliche, derbe Knoten nach Tuberkulininjektion zum Vorschein, die sich aber später wieder verloren (Lanz & de Quervain).

Die Krankheit findet sich bei Personen mit irgend welchen tuberkulösen Affektionen — Lungen-Tb., vorausgehende Spondylitis, Pleuritis — oder auch bei Individuen, bei denen keine anderweitige Tb. nachweisbar ist; in letzterem Falle wird man wohl einen verborgenen Herd, namentlich in den Bronchialdrüsen, als wahrscheinlich annehmen dürfen. Der Kranke nimmt irgendwo einen kleinen oder bereits größeren unter der Haut gelegenen Knoten wahr. In manchen Fällen führt dieser zu keinen weiteren Störungen, zuweilen aber, namentlich an gewissen Stellen, behindert er erheblich die Funktion, z. B. konnte der Kranke von Habermaas den Kopf nicht mehr drehen und dem Patienten E. Müllers erschwerte der Quadricepstuberkel das Gehen. Die Knoten sind hirse-, haselnuß-, wallnuß-, sogar hühnereigroß, zirkumskript, glatt oder höckerig, zum Teil mit fast knorpelharten Knollen besetzt (E. Müller), sie sind derb oder zeigen prall elastische Spannung und stellenweise deutliche Fluktuation; oft verraten sie ihren Sitz, nicht unmittelbar unter der Haut, sondern unter der oberflächlichen Faszie; auf der Unterlage sind sie teils fest, teils aber bei erschlafftem Muskel beweglich und nur bei kontrahiertem fest fixiert. Zuweilen verschwindet der Knoten bei Muskelkontraktion (Gerard), zuweilen tritt er um so deutlicher hervor (Lejars). Sie treten einzeln auf, häufig aber erscheinen sie multipel an verschiedenen Stellen des Körpers, bei Habermaas sahen wir deren sogar ein Dutzend. Oft ist der Muskel zu einem ansehnlichen Teil seines Volumens von mehreren haselnußgroßen Knoten durchsetzt; Schmerzen können auf Druck oder spontan vorhanden sein, aber auch völlig und dauernd fehlen. Einmal sind auch im Anschluß an Influenza krampfartige, lokale Schmerzen dem Auftreten einer (baumnußgroßen) Geschwulst in der Bauchgegend vorausgegangen (Lanz & de Quervain). Die Haut über der Geschwulst ist in der Regel normal, verschieblich, nur selten verwachsen oder livide, leicht geschwellt. In Lejars Fall war die äußere Seite des Schenkels in weitem Umfang stark verfärbt bis braunrot, und beim Betasten waren zahlreiche, nuß-, oliven-, erbsengroße, harte, zirkumskripte Knoten fühlbar. Maly erwähnt eine zystische, tuberkulöse Geschwulst des M. pectoralis.

Bei Trennung der Haut und Faszie drängt sich manchmal der Tumor hernienartig hervor, bei Spaltung der Knoten zeigt sich das typische Bild des fungösen Granulationsgewebes in mehr oder minder vorgeschrittenem

käsigen Zerfall begriffen; oder bei verkästem und erweichtem Zentrum entleert sich dünnflüssiger, krümeliger, zuweilen grüngelber, dickflüssiger Eiter und die Abszeßwände zeigen sich von fungöser Membran ausgekleidet, an die sich nach außen faseriges Bindegewebe, innig mit dem Muskel verwachsen, anschließt. Die äußere Wand wird von der in der Abszeßmembran aufgegangenen Faszie, die innere von den Muskelfasern gebildet und geht ohne bestimmte Grenze in das normale Gewebe über, in dem stellenweise noch zwischen den Muskelfasern Granulationsgewebe und typische Epithelioid- und Riesenzellentuberkel eingelagert sind.

Der tuberkulöse Knoten ist mit dem Muskelgewebe so innig verwachsen, daß ein Herausschälen nicht möglich ist und Stücke des Muskels mit entfernt werden müssen. An der Muskelfaser beginnt der Krankheitsprozeß mit lebhafter Proliferation der Muskelkerne und Hand in Hand damit wird die Muskelfaser blaß, schwindet an Substanz und verliert die Querstreifung. (Siehe die histologischen Untersuchungen von Habermaas, Lanz & de Quervain, Pilliet [bei Lejars], Zeller u. a.) Der Anteil der Muskelfaser an dem Aufbau des Tuberkels bedarf noch weiterer Feststellung. Saltykow hält einen solchen nach den bei experimenteller Muskel-Tb. gewonnenen Bildern nicht für ausgeschlossen.

Man hat je nach dem anatomischen Befunde 4 Formen der primären Muskel-Tb. aufgestellt: den tuberkulösen Knoten, den Abszeß, die fungöse und skleröse Myositis (Grout, Hemery und Cornet). Jedoch ist, wie letzterer betont und wie wir eben gesehen haben, eine strenge Scheidung nicht möglich, sondern Übergänge aller Art sind oft auch im gleichen Falle vorhanden. Die relative Seltenheit der Muskel-Tb. hat man den durch Tria gegenüber anderen Bakterien auch nachgewiesenen entwicklungshemmenden Eigenschaften des Muskelsaftes und der im tätigen Muskel gebildeten Milchsäure zugeschrieben.

Nach der vorliegenden Kasuistik darf man wohl auch eine schwache Virulenz der in Aktion tretenden Bazillen annehmen, dafür spricht der träge Verlauf der meisten Fälle und die aus der schwächeren Virulenz und der daher geringeren Drüsenreaktion sich ergebende leichtere Weiterverbreitung im Körper.

Für die **Diagnose** der Muskel-Tb. fallen das spontane Auftreten, das langsame, stetige Wachstum, die Spontan- oder Druckempfindlichkeit, die oberflächliche oder subfasziale Lage, die unveränderte Haut, die Beweglichkeit mit den Muskeln und die Unbeweglichkeit bei kontrahiertem Muskel, sowie anderweitige tuberkulöse Herde ins Gewicht. Die wichtigsten differentialdiagnostischen Merkmale haben Lanz & de Quervain hervorgehoben. Bei syphilitischem Gummi kommt besonders die Anamnese und der Jodkalierfolg in Betracht. Echinokokkus wird durch Konsistenz und Schmerzhaftigkeit, durch die Schmerzhaftigkeit auch Sarkom und

Fibrom und letzteres überdies durch langsames Wachstum und größere Resistenz ausgeschlossen. Im übrigen gelten die sonstigen Merkmale zur Unterscheidung von Lipom, Fibrom, Myxom, Enchondrom, Sarkom. Auch Aktinomykose könnte in Betracht kommen, nach dem von König und Israël beschriebenen Fall von Miliaraktinomykose mit Abszessen im willkürlichen Muskel.

Gegen Neurom spricht der nicht den Nerven entsprechende Verlauf. Ein intermuskuläres Hämatom und Muskelkallus unterscheidet sich durch den Nachweis eines vorausgegangenen Traumas, tuberkulöse Lymphdrüsen meist durch ihre Lokalisation und ihre vom Muskel unabhängige Verschieblichkeit. Auch Muskelschwielen traumatischer, entzündlicher oder rheumatischer Herkunft mögen zur Verwechslung Anlaß geben. In einem Falle war zuerst eine Phlebitis der Vena saphena interna diagnostiziert worden. Mit Feststellung der tuberkulösen Natur erwächst die weitere Aufgabe, den isolierten Charakter festzustellen, Beteiligung von Knochen und Gelenken und Ausgang vom nicht muskulären Gewebe, z. B. von Sehnenscheiden aus, auszuschließen.

Die **Prognose** ist nicht ungünstig, namentlich bei frühzeitigem Eingreifen. Nach den bisherigen Erfahrungen treten zwar öfters nach der Operation ein oder mehrere Rezidive auf, aber häufig kam es, soweit nicht anderweitige tuberkulöse Herde einen letalen Ausgang bedingten, zu völliger Heilung, die in E. Müllers Fall sogar nach 15 Jahren (Zeller) noch anhielt. Auch die Funktion wird selbst nach Entfernung großer Muskelteile wieder hergestellt.

Die **Therapie** besteht in möglichst ausgiebiger Entfernung des erkrankten Teiles, weniger sicher ist die Inzision und Ausräumung, Ausschabung.

Jodoformglyzerininjektionen haben vorübergehende Besserung und Solbadekur zur Nachbehandlung in E. Müllers Fall sehr guten Erfolg erzielt. Von Massage, wie sie bei den sogenannten Muskelschwielen häufig geübt wird, ist für alle Fälle wegen der Gefahr weiterer Ausbreitung zu warnen.

Anschließend an die Muskel-Tb. gedenken wir noch jener tuberkulösen Herde, die meist in Form kalter Abszesse, ähnlich den Gommes tuberculeux, in den Weichteilen zwischen den Muskeln liegen, ohne wenigstens anfängliche Beteiligung der Muskeln, Knochen und Gelenke auftreten und vom **Bindegewebe** auszugehen scheinen.

Feoktistow hat zuerst in einer eingehenden Abhandlung diese Herde auf Grund von 27 eigenen Beobachtungen als primäre Tuberkulose des Bindegewebes beschrieben, sie teils auf unbekannte Ursachen, teils auf Traumen zurückgeführt und in eine akute Form, die oft in kurzem zu

weitgehender Zerstörung führte, und in eine chronische eingeteilt. Die tuberkulöse Natur dieser Herde scheint mir nicht in allen Fällen genügend festgestellt, und die Frage bedarf noch weiterer Aufklärung.

Auch Lanz & de Quervain haben in 5 Fällen solche Weichteil-Tuberkulose ohne Beteiligung der Muskeln beobachet; es handelt sich auch hier um langsam sich entwickelnde, meist indolente und als kalte Abszesse auftretende fluktuierende Herde, die möglicherweise vom Bindegewebe, von der Faszie oder, was vielleicht am wahrscheinlichsten ist, von abnorm gelagerten Lymphdrüsen und Lymphfollikeln ausgingen.

Hier findet auch noch eine bei chronischer Tb. des Perikards und der Pleura von Orth beobachtete Degeneration des Musculus rectus abdominis kurze Erwähnung. Es lag eine Kombination von Atrophie, Verfettung, vakuolärer und wachsiger Degeneration vor. Cadiot, Gilbert und Roger erwähnen auch cirrhotische Veränderungen bei Tb.

12. Tuberkulose der Sehnenscheiden.

Die Sehnenscheiden-Tb. war außer der Form der Reiskörperchen in Deutschland früher wenig beachtet, bis Garrè 1891 seine vorzügliche Arbeit aus der Brunsschen Klinik veröffentlichte. In Frankreich hatte man sich mit dieser Erkrankung schon seit Michons grundlegender Publikation 1851 eingehender beschäftigt. Garrè berechnet, daß bis zu seiner Veröffentlichung etwa 120 Fälle primärer Sehnenscheiden-Tb. bekannt geworden, und er selbst hat unter 7000 chirurgischen Kranken 25 Fälle loco primärer tuberkulöser Tendovaginitis beobachtet. Mehr als ein Drittel der bekannten Fälle stand im 3. Dezennium des Lebens und betraf meist Handwerker, Bauern, Dienstmägde, die „durch ihrer Hände Arbeit sich das Brot verdienen".

Dabei zeigt sich auch ein auffallendes Überwiegen der Lokalisation an der oberen Extremität und namentlich an den Sehnenscheiden der Flexoren. Am Fuße sind am häufigsten die dorsalen Sehnen, besonders die des Peronaeus ergriffen. Für die Entstehung der Sehnenscheiden-Tb. bilden direkte Verletzungen die Eintrittspforte, wie im Falle von Tschernings, in anderen Fällen werden meist vorhergehende Überanstrengungen oder Traumen als nächste Ursache angegeben.

Die Tb. der Sehnenscheide tritt als Hygrom, Fungus oder kalter Abszeß auf, Formen, die bekanntlich auch dem Schleimbeutel und den Gelenken (das Hygrom als Hydrops fibrinosus) eigen sind.

Das Hygrom mit seinem Inhalte, das Reiskörperchen, wurde in seiner Natur lange nicht erkannt, bis Hoeftmann, durch v. Baumgarten darauf aufmerksam gemacht, außer den Reiskörperchen auch die Kapselwand genauer untersuchte und darin Tuberkel nachwies; dieser Befund

wurde auch von König, Riedel, Schuchard, Kraske, Nikaise, Poulet und Vaillard bestätigt und durch die positiven Impfversuche am Tiere von Goldmann, Garrè u. a. erweitert.

Das Hygrom besteht aus einer verschieden dicken Kapsel, deren äußere Schicht von straffen oder lockeren Bindegewebsfasern gebildet wird; nach innen findet sich eine Schicht von Gefäßen und festsitzenden zottigen Exkreszenzen, der Inhalt wird aus einer serösen Flüssigkeit und den durch Friktion abgelösten Zotten, den Reiskörperchen, gebildet, die als runde, ovale oder mehr eckige Gebilde von grauweiß-opaker Farbe und Hirse- bis Maiskorngröße in verschiedener Zahl der Wand nur lose anliegen.

Über die histologischen Details und die Herkunft der Reiskörperchen, ob sie als Gerinnungsprodukte oder als Derivate von degenerierten Teilen der betreffenden Sackwand aufzufassen sind, ist bekanntlich eine längere Polemik entstanden, bezüglich deren ich auf die Untersuchungen von Goldmann, Schuchard, König, Riedel, Landow, Riese u. a. verweise.

Von den Hygromen wohl zu unterscheiden sind die Ganglien, die früher oft mit ihnen konfundiert wurden. Diese Ganglien bilden nach Gosselin Retentionszysten der Follicules synovipares, haben im Gegensatz zur serösen Flüssigkeit der Hygrome gallertigen Inhalt (Falkson) und bekunden weder im histologischen Aufbau noch durch Tierversuche eine Spur von Tb. (Garrè).

Die zweite Form, der Fungus, die diffuse, fungöse Erkrankung, bildet ein graurötliches, vollsaftiges, reichlich von Rundzellen durchsetztes Gewebe, mit derbem Bindegewebsgerüste und reicher Vaskularisation, das der mattglänzenden Sehne zum Teil aufliegt, zum Teil sie aufgefasert hat und innig mit ihr verwachsen ist Garrè).

Eine dritte Form bildet der tuberkulöse Abszeß der Sehnenscheiden in der mehrfach geschilderten Weise.

Diese Formen sind nicht immer scharf getrennt, sondern es finden sich zahlreiche Übergänge, z. B. vom Hygrom zum Fungus. Die Tb. der Sehnenscheiden verläuft klinisch, in der Regel sehr chronisch und unterscheidet sich oft längere Zeit wenig von einer gewöhnlichen chronischen Entzündung. Hin und wieder sind wochen- und monatelang ein taubes, pelziges Gefühl besonders morgens (Druck auf Nerven) oder ziehende, nach den Fingern ausstrahlende Schmerzen besonders nach Anstrengungen, langsam zunehmende Bewegungsbeschränkung und Schwäche der betroffenen Glieder die ersten Erscheinungen. Es bilden sich eine oder später mehrere flache Anschwellungen längs der Sehnen, die ihren Bewegungen folgen, in der Längsrichtung also verschieblich sind, sich langsam vergrößern und schließlich zu einer wurstförmigen Intumeszenz sich ausbilden.

Je nachdem es sich um ein Hygrom handelt, haben wir eine prallelastische, bei freien Reiskörperchen knirschende Geschwulst, oder beim Fungus einen weich elastischen Tumor vor uns, zuweilen mit Pseudo-

fluktuation. Häufig wird auch ein Übergreifen in benachbarte Sehnenscheiden und später in die nächsten Gelenke wahrgenommen.

Das Allgemeinbefinden ist wenig gestört, Fieber fehlt, die regionären Lymphdrüsen sind selten ergriffen. Nach längerem Verlaufe, manchmal erst nach Jahren, rötet sich die Haut, wird adhärent und dünn, und es entstehen an einer oder mehreren Stellen ein Durchbruch und stark granulierende Geschwüre, die mit Schrumpfungen, Verwachsungen, Hinterlassung von Sehnenkontrakturen und jahrelang sezernierenden Fisteln heilen.

In der vorantiseptischen Zeit sind die Durchbrüche der Hygrome wegen der langdauernden und mit starken Schmerzen und Fieber verbundenen Eiterung und namentlich wegen der häufig daran sich anschließenden Pyämie sehr gefürchtet gewesen.

Man hat das Hygrom wegen seines langsamen, klinischen Verlaufes als relativ gutartig bezeichnet. Da ferner die Impfversuche an Tieren erst nach 3—4 Monaten den Tod (Riese), zum Teil sogar nach 6 Monaten erst vereinzelte Knötchen im Peritoneum (Goldmann, Garrè) erzielen, scheint die Annahme sehr berechtigt, daß es sich hiebei häufig um mindervirulente Bazillen handelt. Dafür spricht auch die seltene Nachfolge einer Lungenschwindsucht (während sie bei Gelenk-Tb. sehr häufig auftritt) sowie die Neigung multipler Verbreitung (Garrè hat in einem Falle an 9 Stellen Tb. der serösen Häute, darunter 7 tuberkulöse Sehnenscheidensäcke beobachtet), die gleichfalls den mindervirulenten, das Gewebe weniger reizenden Bazillen eigen ist (s. S. 355).

Die **Diagnose** gründet sich auf die langsame Ausbildung der oben angegebenen Erscheinungen. Differentialdiagnostisch kommt das sehr seltene Lipoma arborescens der Sehnenscheide mit ähnlichen Erscheinungen und noch langsamerem Wachstum in Betracht, während Sarkom durch schnelles Wachstum und Übergreifen auf Periost und Knochen sich unterscheiden. Das Fibrom ist weniger scharf abgegrenzt als das Hygrom und zeigt keine Fluktuation, das syphilitische Gummi, meist an den Extensoren sitzend, ist ex juvantibus zu erkennen.

Die **Prognose** ist bei rechtzeitigem chirurgischen Eingreifen gut. Manche Fälle waren noch nach 6—8 Jahren rezidivfrei; auch spontane Ausheilung ist nicht ausgeschlossen.

Therapie. Bei mehr serösen Formen empfiehlt sich Punktion und Jodoformglyzerininjektion, sonst Inzision, Entleerung des Sackes, sorgfältige Exstirpation der mit Granulationen besetzten Wand und der fungösen Masse sowie erkrankter Sehnenteile mit nachfolgender Jodoformglyzerinbehandlung. Wichtig ist darauf baldige Bewegungsübung, Massage (nach 10 Tagen, Lexer). Von Bier wurde auch Stauungshyperämie mit gutem Erfolg angewendet. Führt diese nicht bald zum Ziel, so rät er gleichfalls zur Exstirpation.

13. Tuberkulose der drüsigen Organe.

A. Tuberkulose der Leber.

Auch in der Leber finden sich im ganzen recht selten tuberkulöse Veränderungen im Anschluß an die Lungenphthise. Am häufigsten erkrankt sie unter Bildung von disseminierten Miliartuberkeln bei allgemeiner Miliar-Tb. und anscheinend nicht selten unmittelbar vor dem Tode bei Phthisikern (s. S. 449). Lokalisierte Leber-Tb. erscheint oft unter dem Bilde mächtiger, isolierter, erweichter, tuberkulöser Geschwülste (Orth, Simmonds, Zehden, Wagner, Clement).

Die Leber-Tb. entsteht auf dem Blutwege, durch den Darm oder durch das Peritoneum.

Über Gallenblasen- und Gallengangstuberkulose siehe J. Kisch, Beitzke, Bissand und Toupet sowie die einschlägigen Handbücher.

B. Tuberkulose der Milz.

Während bei anderen Infektionskrankheiten die Milz gewöhnlich in Mitleidenschaft gezogen ist, nimmt sie an der Tb. wenig Anteil, außer wenn es zur Miliar-Tb. kommt.

Kurz erwähnt sei hier auch die anscheinend primäre Milz-Tb., die Collet und Gallavardin, Murriott, Quénu und Baudet, Montard Martin, Achard, M. F. Vidal und R. Rendu, Malassez, Auché, Romanow, Ferrand und Ratherij, Rollin, Lefas, Bayer, Palambo beobachteten.

Es besteht dabei bedeutende Größenzunahme des Organs, Hyperglobulie (6,000.000), meist Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten; in einem Falle konnte der Kranke trotz enormer Milz noch 8 Jahre seiner Arbeit nachgehen. Später tritt Kachexie ein.

Die Diagnose ist nach Maßgabe der Verhältnisse sehr schwierig; eventuell ist das Tuberkulin heranzuziehen (Bayer).

Therapeutisch kann ein chirurgischer Eingriff in Frage kommen.

C. Tuberkulose der Speicheldrüsen.[1])

Als Komplikation einer Lungen-Tb. ist die Tb. der Speicheldrüsen bisher noch nicht sicher beobachtet worden, denn die seitherigen Fälle betreffen, mit Ausnahme von Dürcks Fall, nur Personen ohne sonstige Zeichen von Tb.

Gewöhnlich war, wie schon früher erwähnt, die Parotis, nur zweimal die Submaxillaris ergriffen.

---

[1]) Über Infektion der Mundspeicheldrüse s. S. 350.

Der Beginn ist langsam, schleichend. Die Patienten bemerken öfters, zufällig, im Spiegel eine leichte Schwellung der Wange, die sie auf Rheuma oder Zahnschmerzen beziehen und nicht weiter beachten. Ganz allmählich wächst die indolente Geschwulst, bei Legueu und Marien in 3 Jahren, in einem Fall de Paolis innerhalb 6 Jahre, in anderen Fällen auch schon in 3 oder 8 Monaten, in der Regel ohne Beschwerden oder mit leichten Störungen bei Rotationsbewegungen des Kopfes verbunden (Lecène). Das Allgemeinbefinden bleibt ungestört, die Temperatur normal. Nur zuweilen stellen sich neuralgische Schmerzen in Augenhöhle und Ohr (Stubenrauch), im ganzen Kopf (Bockhorn) oder im Gehörgange, über die ganze Seite ausstrahlend und von Fazialislähmung begleitet, ein und können auch der Geschwulstbildung vorausgehen (Parent). Auch ohne Schmerzen zeigte sich einmal Fazialisparalyse, im Falle Mintz' auch leichte Parese des M. orbicularis orbitae. Die Schmerzen beruhen wohl auf perineuritischen Entzündungen. Einmal stellte sich auch mit Nekrose der Massetersehne leichter Trismus ein.

Die Tb. der Speicheldrüsen tritt entweder in der disseminierten Form auf, als unregelmäßige, beulige, manchmal verkäsende Knoten, oder häufiger in der konfluierenden Form, als regelmäßige bis hühnereigroße Tumoren. Zuweilen präsentiert sie sich auch in der Form einer Speichelzyste (Stubenrauch, Lecène).

Anatomisch haben wir eine mit käsiger Masse gefüllte, mit Knötchen bedeckte, unregelmäßige Höhle oder einen dickwandigen, höckerigen Sack mit schleim- oder speichelartigem Inhalt vor uns.

Die Geschwulst ist auf der Unterlage gut beweglich, zeigt Fluktuation (Stubenrauch). Die darüberliegende Haut ist unverändert, einmal adhärent (Legueu und Marien) ein andermal leicht gerötet, druckempfindlich (Bockhorn) und hinterläßt die Spur des Fingereindrucks.

Zur Fistelbildung kam es bei Stubenrauch und Küttner. Die regionären Zervikaldrüsen zeigen sich stets beteiligt.

Pinoy fand unter 17 Tuberkulösen nie Tb. der Submaxillaris, regelmäßig aber fettige Degeneration und interstitielle Sklerose; bei tuberkulösen Meerschweinchen bildete die Fettentartung die Regel.

Die **Diagnose** wurde nach den klinischen Merkmalen bisher in keinem Falle richtiggestellt, sondern meist Tumeur mixte (Parent, de Paoli, Lecène), Dermoidzyste, Gummi oder Fibrosarkom (de Paoli) angenommen. Auch die Diagnose auf tuberkulöse Adenitis wurde gestellt und ist um so lockender, wenn sich aus einer Fistel krümeliges Sekret entleert wie bei Küttner und Bockhorn. Sicherheit schafft nur die bakterioskopische und histologische Untersuchung, die auch eine Verwechslung mit Aktinomykose verhütet.

Für Lues, die an der Parotis häufiger vorkommt, sprechen nach Bockhorn der langsam schleichende Verlauf, die geringe Schmerzhaftigkeit, derbe Konsistenz der am Unterkiefer unverschieblichen Geschwulst und die mangelnde Tendenz zur Vereiterung.

Die **Prognose** ist bei dem exquisit lokalen Charakter der Erkrankung gut, mit Entfernung der erkrankten Partien tritt völlige Heilung ein. Nur bei einem 19jährigen Mädchen de Paolis wurde ein Jahr später auch die gegenüberliegende Ohrspeicheldrüse ergriffen. Die Fazialislähmung bleibt meist infolge der Operation bestehen (Scudder u. a.).

Therapie. Verneuil empfiehlt Injektion von Jodoformäther, Reboult Naphtholkampfer, Lannelongue zur Erzeugung einer Sklerose Chlorzink. Sicher ist aber nur eine Abtragung der erkrankten Partien mit möglichster Schonung der Fazialisäste, die durch die Brüchigkeit des Gewebes (Küttner) erleichtert wird.

D. Tuberkulose des Pankreas.

Trotz mehrfacher älterer Angaben über das Vorkommen der Pankreas-Tb., die Claessen in einer 1842 erschienenen Monographie zusammenfaßt, galt diese Erkrankung bis in neuere Zeit als äußerst selten (Rokitansky, Klebs) und wurde von manchen Autoren (Louis, Lebert) völlig in Abrede gestellt.

Erst die umfassenden, systematischen Untersuchungen von Kudrewetzky (in Chiaris pathologischem Institut) haben diese Ansicht berichtigt. Er fand unter 128 Fällen von Tb. 12mal, also in 9·37 %, und unter 18 Fällen von allgemeiner Miliar-Tb. sogar 6mal = 33·3 % das Pankreas tuberkulös. Bei Kindern scheint nicht nur bei Miliar-Tb., sondern auch bei chronischer Lungen-Tb. das Pankreas besonders häufig beteiligt zu sein. Auch die Fälle von Röser und Barlow betreffen Kinder mit Miliar-Tb. Otto stellte bei Miliar-Tb. das Vorkommen typischer, submiliarer Tuberkel, verkäster Herde im Parenchym, seltener im interstitiellen Gewebe stets mit Bazillen, und zwar unter 5 Erwachsenen 2mal, unter 3 Kindern jedesmal fest, was auch Simmonds bestätigte.

Die makroskopische Betrachtung des Pankreas genügt aber zur exakten Feststellung solcher Tuberkel nicht, teils weil sie zu klein sind, teils weil sie leicht durch Pseudofollikel und halberbsengroße Herde von Fettgewebsnekrose vorgetäuscht werden können (Kudrewetzky, Otto).

Außer den spezifischen Tuberkeln treten bei Tb. auch noch sonstige Veränderungen im Pankreas auf. Schon Arnozan hat bei zwei nicht diabetischen Personen, die an tuberkulöser Peritonitis starben, das Pankreas hypertrophisch und starke Entwicklung des Bindegewebsstroma festgestellt, ähnlich Morache.

Gilbert und Weil fanden unter 25 Fällen verschiedenartigster tuberkulöser Erkrankungen 2mal spezifische tuberkulöse Veränderungen (unter 3 Fällen von Pleura- und Peritoneal-Tb.), ferner unter 10 Fällen chronischer Phthise 9mal geringe parenchymatöse Veränderungen, trübe Schwellung und 7mal Sklerose, hingegen unter 7 Fällen florider Phthise nur 2mal ähnliche Läsionen, also anscheinend bei chronischem Verlauf weit häufiger als bei akutem.

Bereits vorher hatte Carnot (1898) versucht, die Pankreas-Tb. bei Hunden experimentell durch Injektion von Tb. B. in das Parenchym und den Wirsungschen Ausführungsgang zu erzeugen, erzielte jedoch in keinem Falle typische Tuberkel, keine Riesenzellen und keine echten Granulationen, sondern bei Verwendung außerordentlich großer Dosen nur gewöhnliche Abszesse mit sehr bazillenreichem Eiter oder nicht spezifische Sklerose. Die Bazillen verlieren dabei am 7. Tage ihre Virulenz für Meerschweinchen und verschwinden später völlig. Auch nach intraparenchymatösen Injektionen großer Tuberkulingaben trat komplette Sklerose, nach subkutaner Tuberkulininjektion produktive Reizung ein (Carnot). Beim Menschen fand er Sklerose unter anderem 1mal in dem der tuberkulösen Niere anliegenden Pankreasschweif, während der Kopf normal war.

Vereinzelte Befunde wurden u. a. mitgeteilt von Lancereaux:[1]) (Lungen-Tb., Darmgeschwüre, käsige Massen in das Pankreasparenchym eingeschlossen, Tb. B. nachgewiesen, aber keine histologische Untersuchung) — Loheac (2 Fälle, käsige Tuberkel im Pankreas, in einem Falle Tb. B. nicht gesucht, im anderen nicht gefunden) — Rendu und Widal (bei einer Milz-Tb. im Pankreasschweife einige käsige Tuberkel von der Form kleiner Erbsen, histologisch nicht untersucht) — Schwarz (gangränöse Kaverne kommunizierend mit dem Duodenum) — ferner 3 Fälle von Gilbert und Weil, 1 Fall von Sendler, Klippel, Lefas und anderen, auf die wir unten noch zurückkommen.

Die Pankreas-Tb. ist nach Lage des Organes stets sekundär, wenn auch, wie in Sendlers Fall, der primäre Herd intra vitam nicht zutage tritt; die Infektion kann in solchen Fällen vom Darm oder in Analogie der von Tendeloo beschriebenen retrograden, lymphogenen Infektion von der Lunge oder den Bronchialdrüsen aus erfolgt sein.

Auffallenderweise sind nach den vorliegenden Beobachtungen häufig nicht das eigentliche Pankreasgewebe selbst, sondern die eingelagerten Lymphknoten und Lymphdrüsen der Sitz der spezifischen tuberkulösen Veränderung, z. B. bei Sendler, Klippel, Lefas. Das Vorkommen solcher lymphatischer Gebilde im interstitiellen Gewebe wurde bereits von

[1]) Zitiert nach Lefas.

Klebs betont und von Orth bestätigt. So war in Sendlers Fall der im Pankreaskopf gefundene, gegen das gesunde Gewebe deutlich abgegrenzte grüngelbe Tumor nach der Untersuchung von Thoma eine tuberkulös infizierte Lymphdrüse. Bei Lefas fand sich das Pankreas im Niveau seines oberen Randes an der hinteren Fläche von adhärenten voluminösen Drüsenmassen bedeckt, diese Drüsen infiltriert, verkäst und einige vereitert. Der Bazillus ruft also spezifische Veränderungen hauptsächlich in den interpankreatischen Lymphdrüsen hervor, und nur durch seine Gifte wirkt er auf das eigentliche Drüsengewebe und erzeugt dort nicht spezifische, sklerotische und ähnliche Läsionen. Es scheint also offenbar, wie in den nahe verwandten Mundspeicheldrüsen, auch im Pankreas die entwicklungshemmende Eigenschaft des Sekretes eine bedeutende Rolle zu spielen; darauf deutet auch die relative Kleinheit der pankreatischen Miliartuberkel gegenüber den weit größeren in anderen Organen bei akuter, allgemeiner Miliar-Tb.

Als Infektionswege kommen außer der hämatogenen Entstehung ein Eindringen von Bazillen auf dem Lymphwege, aus der Nachbarschaft durch direkten Kontakt und durch den Ausführungsgang in Betracht.

Kudrewetzky betont besonders die hämatogene Infektion, und man wird ihm, soweit es sich um eine allgemeine akute Miliar-Tb. handelt, unbedenklich zustimmen.

Ein Eindringen durch den Ausführungsgang ist natürlich für Tb. B. ebenso möglich wie für die Entzündungserreger notorisch. Beweise für eine solche Invasion fehlen aber vorläufig.

Für alle anderen Fälle dürfte die Entstehung aus der Nachbarschaft, z. B. durch Mesenterialdrüsen, also indirekt vom Darm aus oder von sonstigen in der Bauchhöhle befindlichen Herden aus auf dem Lymphwege weitaus am wahrscheinlichsten sein. Für manche Fälle von Pankreas-Tb. hat möglicherweise auch der von Tendeloo geschilderte Weg einer retrograden, lymphogenen Infektion durch gewissermaßen versprengte Tb. B. von der Brusthöhle aus (s. S. 356) Geltung. In Sendlers Fall waren z. B. der von Tendeloo betonte Lymphdrüsenstrang längs der Wirbelsäule und außerdem die Gland. lymphat. pancreatic. und duodenales geschwollen.

Bei der Pankreas-Tb. läßt sich nach Kudrewetzky eine miliare und eine chronische Form unterscheiden; erstere findet sich sowohl bei miliarer als bei chronischer Form anderweitiger Tb., letztere nur bei chronischem Verlauf. Die Tuberkel lagern im eigentlichen Drüsengewebe, verkäsen sehr rasch und enthalten manchmal enorm viel Bazillen.

Bei der chronischen Form entstehen unter Zerstörung des ganzen Drüsengewebes und völliger Vernichtung der Funktion große tuberkulöse Herde und Kavernen, die sich z. B. in die Magenhöhle öffnen können.

Symptome. Die geringe Zahl der vorliegenden Beobachtungen gestattet uns kaum, ein bestimmtes klinisches Bild zu konstruieren. Die Kranken klagen über zunehmende Appetitlosigkeit, lästiges, von der Nahrungsaufnahme unabhängiges oder nach dem Essen verstärktes Unbehagen und Druckgefühl in der Magengegend (Sendler, Bandmann) oder über Druckschmerz unter dem rechten Rippenbogen; Erleichterung durch Erbrechen; auch über lebhafte Schmerzen im Epigastrium (Aran) oder vom rechten Abdomen nach der Wirbelsäule ausstrahlend wird geklagt (Mayo), häufiges Erbrechen (Aran), auch Gallerbrechen mit kotigem Geruch (Bandmann) stellt sich ein, kann aber auch fast ganz fehlen (Sendler).

Die Gesichtsfarbe ist gelblichblaß, die Temperatur normal oder langsam gesteigert (Bandmann), der Stuhl angehalten, der Puls klein und, soweit nicht andere Gründe vorliegen, nicht beschleunigt. Namentlich bemerkenswert ist der zunehmende Körper- und Kräfteverfall, der den Kranken schließlich ans Bett fesselt.

Lokal wurde in der Pankreasgegend eine Schwellung oder oberhalb des Nabels in der Mittellinie eine harte, leicht höckerige, verschiebbare Geschwulst ohne genaue Abgrenzung wahrgenommen (Sendler, Mayo).

Bei weiterem Fortschreiten kann der Prozeß auf das Duodenum übergreifen; bei Chvostek bildete sich durch ein chronisches, wallnußgroßes Pankreastuberkulom eine hochgradige Duodenalstenose; oder es kommt zu einer perforierenden Ulzeration, durch Kompression der Gallengänge zu Ikterus (4 Wochen vor dem Tode bei Mayo), durch Pleuraerguß zu Atemnot; bei Aran entstand tiefbronzefarbenes Aussehen. Der Verlauf ist im allgemeinen chronisch.

Auch die **Diagnose** ist nach den dürftigen klinischen Unterlagen sehr erschwert.

Die eben skizzierten, subjektiven Erscheinungen und der gleichzeitige Nachweis einer abdominellen, quergestellten, in Lage und Gestalt dem Pankreas entsprechenden Geschwulst lassen an eine Pankreaserkrankung denken. Dies wird um so wahrscheinlicher, wenn bei Aufblähung des Magens durch Kohlensäure (Ac. tart. und Natr. bicarb.) oder exakter durch Luft mittels eines Doppelgebläses (Oser) die Geschwulst verschwindet, dadurch ihren tieferen Sitz bekundet und auch eine sonstige Magen- und Darmerkrankung nicht vorliegt. Außerdem spricht der rasche Kräfteverfall für eine maligne Erkrankung.

Wenn wir vom Magenkarzinom wegen des Sitzes und der normalen Erscheinungen am Magen absehen, so kämen zunächst Karzinom, eventuell Sarkom des Pankreas zur Unterscheidung in Betracht. Doch besteht bei Pankreaskarzinom häufiger und früher Ikterus, die Schmerzen sind heftiger und von allgemeinem Wehgefühl begleitet (können allerdings

auch fehlen); das Wachstum ist schneller und die freie Beweglichkeit geht durch die frühzeitige Verwachsung bald verloren.

Für das syphil. Gummi kommen die Antezedentien des Kranken und der Erfolg antiluetischer Therapie in Betracht. Auch Pankreaszysten können mit rascher Abmagerung verbunden sein (Dieckhoff), aber auch neben Tb. des Pankreas (Goodmann) oder gleichzeitig mit Phthise vorkommen (Baudach).

Wichtig ist natürlich die Feststellung sonstiger Symptome, welche eine Pankreaserkrankung wahrscheinlich machen. Als solche sind zu nennen Diabetes und Glykosurie, obwohl auch Fälle mit totaler Zerstörung des Pankreas ohne Diabetes vorkommen; Fettstühle nur dann, wenn Ikterus fehlt und sonstige Symptome auf das Pankreas hinweisen (Azotorrhoe, Diabetes oder Tumor); das Auftreten zahlreicher, unverdauter Muskelfasern im Stuhl (Azotorrhoe), namentlich wenn Ikterus fehlt, die Fettverdauung mangelhaft ist, keine Magen- oder Darmerkrankung besteht und Diabetes oder ein Tumor nachweisbar ist, endlich der Bronzediabetes (Oser).

Therapie. In Fällen, wo keine weitere Tb. nachweisbar ist, ist der operative Eingriff mit Abtragung der erkrankten Partien in Erwägung zu ziehen. Das zeigt der glatte Verlauf und günstige Erfolg in Sendlers Fall, wo die Patientin wenigstens nach acht Monaten noch gesund war. Je mehr aber sonstige tuberkulöse Herde bestehen, umsomehr sind uns die Hände gebunden. Denn, wenn auch nach Wegnahme des Pankreas die durch die klassischen Arbeiten von v. Mering und Minkowski als Folge festgestellte dauernde Glykosurie hier weniger zu befürchten wäre, weil das Pankreas durch die Zerstörungsprozesse seiner Funktionen allmählich enthoben ist und der Körper sich den neuen Verhältnissen schon angepaßt hat, so ist doch aus allgemeinen Gründen von einer Operation bei einigermaßen vorgeschrittener Tuberkulose nichts zu erwarten.

E. Tuberkulose der Schilddrüse.

Wie bei den meisten mehr im Hintergrund des Interesses stehenden Organen, müssen wir auch die Tb. der Schilddrüse damit einleiten, daß sie früher fast unbekannt war und von einzelnen, z. B. Rokitansky, ganz geleugnet wurde. Zuerst hat Lebert bei allgemeiner Miliar-Tb. Miliartuberkel in der Thyreoidea festgestellt, Virchow hatte (1858) verkäste Herde in derselben neben Halsdrüsen-Tb., später zweimal Miliartuberkel bei allgemeiner Miliar-Tb. gefunden, ebenso in einem Falle Cornil und Ranvier (1870). Ein regelmäßiges Vorkommen bei allgemeiner Miliartuberkulose hat erst Cohnheim in 8 Fällen (gleichzeitig mit Tb. der Chorioidea) und später Weigert in 13 Fällen nachgewiesen, dann auch Chiari (3mal unter 4 Fällen) und E. Fraenkel bestätigt.

Chiari hat ferner 1878 systematisch die Schilddrüse von 96 chronisch Tuberkulösen untersucht, dabei 4mal, und E. Fraenkel unter 50 Phthisikern,

respektive Tuberkulösen 6mal Tb. der Schilddrüse, davon 5mal die miliare Form angetroffen. „Die ersten Striche an dem bisher noch nirgends skizzierten klinischen Bild des Struma tub." verdanken wir v. Bruns, worauf die Beobachtungen von Pupovac, Hegar, Petersen u. a. folgten.

Ihrem regelmäßigen Erscheinen bei akuter Miliar-Tb. entsprechend, tritt die Schilddrüsen-Tb. am häufigsten in Form miliarer und makroskopisch sichtbarer Tuberkelknötchen auf, welche mehr oder weniger reichlich die ganze Drüse, einen Lappen oder nur einzelne Teile durchsetzen, und hin und wieder schon durch die Kapsel durchschimmern. Zu ihrer Darstellung empfiehlt E. Fraenkel radiäre, nach dem Hilus konvergierende Schnitte durch das Organ. Die Drüse selbst ist wenig oder gar nicht vergrößert.

Weit seltener, aber klinisch wichtiger, ist die zweite Form: solitäre oder multiple größere Tuberkelknoten oder Käseherde, wohl durch die Konfluenz mehrerer kleiner Tuberkel entstanden.

Solche Fälle haben beschrieben: Virchow (verbunden mit Halsdrüsen-Tb.). — Chiari: 1. Fall: Chronische Lungen-, Kehlkopf-, Luftröhren- und Darm-Tb., haselnußgroßes, käsiges Infiltrat der Schilddrüse, gleichfalls mit anliegenden Lymphdrüsen verschmolzen; 2. Fall: Chronische Lungen-, ferner Leber-, Milz-, Darm-, Halsdrüsen- und Kehlkopf-Tb., erbsengroßes, verkästes Infiltrat in der Thyreoidea; 3. Fall: Chronische Lungen-Tb., ähnlich; 4. Fall: Chronische Lungen-, Kehlkopf-, Luftröhren-, Halsdrüsen-Tb., fast nußgroße Herde in beiden Lappen der Thyreoidea. Eine durch Erweichung entstandene Kaverne mit einer Lymphdrüse und einem Hautgeschwür kommunizierend. — E. Fraenkel: Knochen- und allgemeine Tb. der Lymphdrüsen, besonders im vorderen und hinteren Mediastinalraume, rechts in der Thyreoidea ein derber Tumor; normales Gewebe nicht mehr zu erkennen. — Dann v. Bruns, Pupovac, E. Fraenkel (1897) und Hegar (5 Fälle), Grasset und Estor (Pottsche Krankheit im Halswirbel und Kette von tuberkulösen Lymphdrüsen zur Thyreoidea).

Diese Form wird hin und wieder zufällig bei der Sektion von Phthisikern entdeckt, kann aber auch durch weiteres Wachstum intra vitam erhebliche, klinische Symptome hervorrufen.

E. Fraenkel will die tuberkulöse, von käsigen Herden durchsetzte Struma, wie er und Bruns sie beschrieben, als besondere Form „Struma tub." aufstellen.

Die Knoten sind ins indurierte Parenchym eingelagert und zeigen typische Verkäsung. Das Schilddrüsengewebe überhaupt und namentlich das der nächsten Umgebung wird dabei mehrfach als sehr bindegewebsreich hervorgehoben. Über die Beteiligung der Schilddrüsenfollikel an dem Aufbau der Tuberkel gehen die Ansichten auseinander; während nach Chiari und E. Fraenkel die Follikel nur eine passive Rolle spielen, sprechen v. Baumgarten, Cornil und Ranvier ihnen einen tätigen

Anteil zu, auch in Petersens Fall schienen nach den Untersuchungen von Dürck, die Riesenzellen aus den Follikelepithelien zu entstehen.

Tb. B. sind entsprechend dem chronischen Verlaufe aber selbst in akuteren Fällen im ganzen sehr spärlich nachweisbar. E. Fraenkel fand einmal in 50 Schnitten und v. Baumgarten in 100 Schnitten keinen Bazillus, um so reichlicher sind dafür die Riesenzellen vertreten; nur in einem Falle fand E. Fraenkel sehr zahlreiche Bazillen, dafür fehlten hier Riesenzellen und war nur kleinzellige Infiltration vorhanden, ein Gegensatz, den wir schon bei anderer Gelegenheit hervorhoben (s. Histologie).

Ein primäres Vorkommen der Schilddrüsen-Tb. ist bis jetzt nicht erwiesen, bei Bruns war lediglich klinische Priorität festzustellen, bei Pupovac Spitzenaffektion vorhanden, bei E. Fraenkel fanden sich allerdings nur einige Knötchen in der Lunge, aber eine eiterige Mediastinitis und daher die Bronchialdrüsen doch vielleicht nicht einwandfrei, und auch in Weigerts Fall waren die gleichseitigen Bronchialdrüsen geschwollen.

Am leichtesten ist die Infektion durch anliegende, zum Teil angelötete tuberkulöse Lymphdrüsen erklärlich, wie in dem Falle von Virchow und einem Falle von Chiari.

Symptome. Nach den zufälligen Befunden von tuberkulösen Herden in der unvergrößerten und von Struma freien Thyreoidea zu schließen, scheint die Erkrankung eine Zeitlang keine klinischen Symptome zu verursachen; freilich waren solche Herde gewöhnlich nur sehr klein und vermutlich erst in der letzten Zeit gleichzeitig mit der weiteren Ausbreitung der Tb. entstanden. In anderen Fällen aber zeigt ohne sichtbaren äußeren Anlaß mit einem Male eine vorher unveränderte oder schon länger strumöse Thyreoidea ein stärkeres Wachstum. Die Mittellinie oder nur die eine Hälfte wölbt sich hervor, während die andere unverändert bleibt. Die Geschwulst ist weich, elastisch und deutlich fluktuierend, nicht durchscheinend (Pupovac), oder es bildet sich eine Verhärtung (Bruns); zuweilen treten Schmerzen auf, die darüberliegende Haut ist normal oder livide und bleibt verschieblich. Bei erheblicher Anschwellung (selbst bis Kindskopfgröße) wird der Kehlkopf verdrängt und Kompressionserscheinungen, Atembeschwerden und Stridor, besonders bei raschem Gehen, Schlingbeschwerden, einseitige Rekurrensparese, Heiserkeit, durch Druck auf den Sympathikus Pupillendifferenz (Schwartz) stellen sich ein; die Lymphdrüsen der gleichen Seite schwellen an. Ernährungs- und Kräftezustand kann dabei gut erhalten bleiben (Bruns, Pupovac, Clairmont).

Während sich die Schwellung sonst in mehreren (4—8) Monaten zu ihrer Höhe entwickelt, sehen wir bei J. Gerber die Drüse innerhalb 8 Tagen unter Fieber und Schlingbeschwerden bis zur Hühnereigröße heranwachsen (akute tuberkulöse Thyreoiditis); auch in Petersens aus dem Bollingerschen Institut stammenden Fall entstand bei einer Phthisika

innerhalb weniger Tage eine faustgroße, fluktuierende tuberkulöse Geschwulst an der linken Seite des Halses, die sich bis zum hintern Rand des Sternokleidomastoideus erstreckte und bei der Inzision reichlich Eiter entleerte. Offenbar handelt es sich bei solchen Fällen um eine Mischinfektion mit sehr virulenten Eiterkokken, die einen vorhandenen tuberkulösen Herd zur akuten Exazerbation brachten. Namentlich in Petersens Fall ist dies durch die an einen vorausgehenden Partus anschließende Sepsis wahrscheinlich gemacht.

Die Schilddrüsen-Tb. als Ausgangspunkt weiterer Verbreitung zeigt uns ein Fall Weigerts mit hochgradiger Tb. des linken Schilddrüsenlappens und einem größeren Tuberkelherde in dem Verbindungsteil der Vena thyreoidea sup. und inf., von wo aus eine allgemeine Miliar-Tb. sich ausgebreitet hat.

Die **Diagnose** bereitet auch hier große Schwierigkeit; plötzlich einsetzendes, auffallend rasches Wachstum, zeitweise Schmerzen, hin und wieder Unebenheiten und fühlbare Härte in der Geschwulst, in gewissem Grade auch Kompressionserscheinungen, Heiserkeit und vielleicht am meisten die Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen deuten zunächst auf maligne Vorgänge in der Drüse hin; sie führen aber auch leicht zur Verwechslung mit Karzinom, wenn nicht anderweitige Herde in dem einen oder anderen Sinne in die Wagschale fallen.

Die **Prognose** ist, falls es sich um einen isolierten Herd handelt wie bei Bruns, bei operativem Vorgehen gut, andernfalls wird sie durch die sonstige Verbreitung der Tub. bestimmt.

Die **Therapie** besteht in der operativen Entfernung der kranken Teile und beteiligter Lymphdrüsen, sofern der Kräftezustand dies erlaubt und anderweitige Prozesse den Eingriff nicht von vornherein aussichtslos erscheinen lassen.

Außer der eigentlichen typisch tuberkulösen Erkrankung scheint die Schilddrüse bei chronischer Tb., namentlich bei Phthise, auch in nicht spezifischer Form beteiligt zu werden. Diese Erscheinungen verdienen eine besondere Beobachtung, nachdem die Wichtigkeit der Schilddrüse für den gesamten Körperhaushalt durch die ihrer Entfernung folgenden schweren Störungen erwiesen ist: bei Tieren Kachexie und Tod, beim Menschen Myxödem und Kretinismus. Roger und Garnier fanden in 4 Fällen von subakuter und chronischer Phthise in der Schilddrüse bei mikroskopischer Untersuchung Sklerose und außerdem periarteritische und endarteritische Veränderungen, nach späteren Angaben unter 12 Phthisikern 11mal Sklerose. Das Schilddrüsengewebe selbst war wenig verändert, aber, wie die Zellenanhäufung in den Vesikulae ergab, im Zustande funktioneller Hyperaktivität. Bei 18 an anderen Affektionen Gestorbenen,

darunter ein Hingerichteter und ein Verunglückter, fanden sich solche Veränderungen in keinem Falle. Diese Sklerose, der Lebercirrhose Tuberkulöser analog, ist vermutlich eine Wirkung der Toxine und vielleicht nicht ohne Einfluß auf den Symptomenkomplex. Auf eine der Sklerose vorausgehende Reizung der Schilddrüse lassen sich nach Roger und Garnier vielleicht die Tachykardien bei der Phthise zurückführen; auf die durch atrophische Sklerose bewirkte funktionelle Insuffizienz möglicherweise die auffallende Adipositas geheilter Phthisiker. Nach Charrin sollen auch Tiere, bei denen allmählich die Schilddrüse entfernt wurde, eine verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Tb. haben. Torri hat die obigen Resultate zum Teil bestätigt. Er beobachtete bei 9 Fällen von verschiedenartiger Tb. aktive Proliferation des Follikularepithels und Neubildung der Follikel, Hypersekretion der kolloiden Substanz und das Bindegewebe in manchen Fällen sklerotisch, in anderen myxomatös verändert. Gleiche Alterationen fand Torri auch bei Tieren nach Injektion von Tb. B. in einen Schilddrüsenlappen, und zwar in dem anderen nicht injizierten Lappen, während im injizierten Lappen außerdem ein Käseherd und interstitielle Thyreoiditis und Perithyreoiditis sich gebildet hatten. Die peri- und endarteritischen Befunde von Roger und Garnier konnte Torri nicht bestätigen.

Eine gewisse Reaktion der Schilddrüse scheint nach den genannten französischen und italienischen Forschern auch bei andern Infektionskrankheiten einzutreten. „Die Thyreoidea, die beim Erwachsenen schläft, wird wieder erweckt und zu neuer Sekretion gebracht", glauben Roger und Garnier. Bei an Scharlach und Diphtherie Gestorbenen fanden Roger & Garnier eine ähnliche Hyperaktivität wie bei Tieren nach Jod- oder Pilokarpineinverleibung; von Torri wird der kolloidalen Substanz direkt eine bakterizide Fähigkeit zugeschrieben. Ich erwähne dies, weil bekanntlich Carossa Pilokarpin zur Bekämpfung der Tb. empfohlen hat, anscheinend ohne mit diesen Versuchen bekannt zu sein.

Durch die Bakteriengifte wird aber im weiteren Verlaufe auch eine Alteration der kolloiden Substanz, granulöse Transformation, herbeigeführt. Die normale Farbenreaktion geht verloren und an Stelle der „Hyperthyreoidation" tritt „Dysthyreoidation" mit Verminderung und Aufhebung der Funktion.

Gegenüber diesen Beobachtungen stellt Kashiwura (zitiert nach Tomellini) Wucherung des interstitiellen Gewebes, Erscheinungen der Endo- und Periarteriitis, Neubildung von Tuberkeln und Hypersekretion der Drüse völlig in Abrede. Auch Tomellini, welcher von 58 Kaninchen die Schilddrüse durch Injektion von Tb. B.-Kulturen unter gewissen Vorsichtsmaßregeln injizierte und sehr eingehend sich dem Studium der histologischen Resultate widmete, fand nur sehr selten endarteritische Erscheinungen, ebensowenig funktionelle Steigerung oder Neubildung von Drüsenfollikeln; nur die Kolloidsubstanz war oft auffallend, aber nicht

konstant vermehrt; doch glaubt er ihr einen Einfluß auf die Entwicklung des tuberkulösen Prozesses absprechen zu müssen. Nach seinen Resultaten hat die Schilddrüse keinerlei Immunität und keinerlei besonderen Verteidigungsmechanismus gegen die tuberkulöse Infektion, sondern die Tb. B. entwickeln sich dort wie in jedem anderen Organe. So wertvoll Tomellinis Versuche besonders nach der histologischen Seite sind, können wir diese Injektion von einer Schuppe Kultur direkt auf dem Blutwege ins Organ doch kaum mit der natürlichen Infektion durch einzelne Keime vergleichen. Diese Fragen harren also weiterer Lösung.

14. Tuberkulose der Lymphdrüsen.

Die Lymphdrüsen, vornehmlich die Bronchialdrüsen, sind bei der Lungen-Tb., namentlich im jugendlichen Alter, wohl ausnahmslos am Krankheitsprozeß beteiligt und schwellen oft zu sehr umfangreichen, verkäsenden Paketen an. Auf dem Durchschnitt sieht man zuerst feinste, höchstens hirsekorngroße Knötchen, später erscheint die Schnittfläche homogen, glänzend, blaßrot oder gelblich und körnig. Mikroskopisch zeigen sich Nester von epithelioiden und Riesenzellen (großzellige Hypertrophie), später Verkäsung, Rückbildung, Verkreidung oder Erweichung.

Die Bronchialdrüsen, bei geringem Umfange oft symptomlos, machen sich bei erheblicher Größe subjektiv durch das Gefühl der Schwere und Beklemmung, sogar durch heftige Schmerzen, die bis ins Gesicht ausstrahlen, bemerkbar; ferner entstehen Druckerscheinungen auf die benachbarten Nerven. Durch Kompression der Vagi wird der Puls dauernd oder anfallsweise beschleunigt, eine namentlich bei jugendlichen Phthisikern bekannte Erscheinung; durch Kompression sensibler Vagusäste wird die Reflextätigkeit der Tracheal- und Bronchialschleimhaut herabgesetzt und sind dadurch Katarrhe begünstigt, durch Beteiligung des Sympathikus wird die Pupille auf der erkrankten Seite erweitert, durch Druck auf den Rekurrens und die reizbare Bifurkation krampfhafter, pertussisähnlicher Reizhusten, selbst Erbrechen erzeugt. Druck auf Trachea und Bronchien haben eine Verengerung, besonders bei Bewegung zur Folge. Es treten dann Dyspnoe, selbst Orthopnoe, hin und wieder asthmatische Anfälle auf. Rekurrenslähmung ruft Stimmbandparese, Pression auf den Ösophagus manchmal Dysphagie hervor. Druck auf den Aortenbogen kann eine Hypertrophie des Herzens erzeugen, Kompression der Vena cava superior Ödem im Gesicht und Cyanose nach sich ziehen. Druck auf die Lungenvenen verursacht Hyperämie, Stauung und Neigung zu Nasenbluten.

[1]) Über Infektion der Lymphdrüsen s. S. 353

Die durch Bronchialdrüsen entstandenen Stenosen der Bronchien und der Trachea machen zuweilen sogar die Tracheotomie erforderlich (Petersen, Fronz). In einem Falle Nachods wurden durch die Wunde zwei große, vollkommen verkäste Drüsenstücke ausgehustet. Erhebliche Schwellungen der Bronchialdrüsen lassen sich auch physikalisch konstatieren. Das Atmungsgeräusch, welches normalerweise im Interskapularraum hin und wieder einen schwach hauchenden Charakter hat, ist entsprechend den besseren Leitungsverhältnissen über dem 2. bis 5. Brustwirbel verstärkt, deutlich bronchial mit lautem blasenden Exspirium, durch Kompression des Bronchus kann das Atmungsgeräusch und der Stimmfremitus abgeschwächt sein. Perkutorisch tritt zuweilen im oberen Teil des Sternums, etwa vom 3. oberen Interkostalraum bis zur Klavikula eine unregelmäßig begrenzte und umschriebene Dämpfung auf.

Bei sehr großen Drüsenpaketen findet man auch in der Interskapulargegend eine Dämpfung. Die geschwollenen Bronchialdrüsen verwachsen oft mit den Nachbargebilden, mit Pleura und Perikard, und ziehen diese in Mitleidenschaft; die tuberkulösen Drüsen können entweder wieder zurückgehen und durch Schrumpfung, Verkreidung oder Verkalkung ausheilen, oder sie erweichen und verkäsen. Sie können einen Bronchus oder die Trachea perforieren und so die Luftwege infizieren. Durchbrüche in die Gefäße [1]) finden selten statt, ebenso in den Ösophagus. Große Gefahr aber erwächst, wenn Bronchialdrüsen in die Aorta und einen Bronchus oder den Ösophagus durchbrechen. Gleichzeitiger Durchbruch in Aorta, einen Bronchus oder den Ösophagus verursacht unter heftigem Blutsturz in wenigen Minuten den Tod (Widerhofer, Vogel, Kidd, Michael). Bei Kindern treten solche Zufälle im allgemeinen öfter ein, doch sind sie auch bei Erwachsenen nicht sehr selten (Brodier und Lecène). Ich habe einmal innerhalb 14 Tagen zwei ältere Herren auf diese Weise verloren. Der eine hatte diabetische Phthise und durch seine Bronchialdrüsen asthmatische Beschwerden, der andere monatelang pleuritische Schmerzen, ohne daß objektiv sich eine Ursache bestimmt nachweisen ließ. Auch Hautemphysem kann infolge eines Durchbruches in die Bronchien entstehen (Benda).

Die Mesenterialdrüsen rufen wenig charakteristische Symptome hervor. Sie lassen sich hie und da bei schlaffen Bauchdecken als dicke knollige Masse durchfühlen. Bei längerem Bestand der Mesenterialskrofeln ist der Unterleib meist aufgetrieben.

Häufig sind die Mesenterialskrofeln von Verdauungsstörungen und Durchfällen begleitet und üben zuweilen eine Kompression auf die großen

[1]) Arrosion von Arterien oder Venen, die an einer mit dem Bronchus kommunizierenden Drüsenkaverne liegen, führt öfters zu den rätselhaften Blutungen ohne nachweisbare Lungenveränderungen.

Gefäßstämme aus. Sie können ausheilen und verkreiden. Mitunter brechen sie in die Peritonealhöhle durch, es kommt dann zu tuberkulöser Peritonitis oder sie verkleben mit der Darmwand und führen zu Perforationen. Die Ernährungsstörungen führen zu starker Abmagerung, daher der Name tabes mesaraica.

Die Krankheit kann selbst bis zum Tode fast symptomlos verlaufen. So beobachtete Etsches ein 7jähriges, gut genährtes Kind mit vorgeschrittener Mesenterialdrüsen-Tb., bei dem erst 5 Tage vor dem Tode heftige Leibschmerzen, Gallenbrechen, Fieberdelirien auftraten.

Die auf Mesenterialdrüsen beschränkte Tb. kann zuweilen einen großen Tumor vertäuschen. So fand Grüneberg bei einem 8jährigen, sonst gesunden Mädchen (Lunge frei, Sektion) einen kindskopfgroßen fluktuierenden Tumor, der zufällig entdeckt, schmerzlos und sehr beweglich war. Die Operation erwies ihn als tuberkulösen Mesenterialabszeß, wohl von einem früheren, jetzt strahlig vernarbten Ulkus ausgehend. Diagnostisch ist den Darmtumoren sonst große Schmerzhaftigkeit oft mit Zwangsstellung (mit aufgezogenen Beinen), große Beweglichkeit, Aufstoßen, Erbrechen und wechselnder Stuhl, meist Obstipation, eigentümlich.

Die Halsdrüsen, welche bei der Skrofulose die Hauptrolle spielen, sind bei der Phthise namentlich Erwachsener auffallend selten erkrankt. Nur zuweilen entwickeln sich meist symptomlos einige harte, bohnengroße Drüsen am Kieferwinkel, die zentripetal fortwachsend zwischen die tieferen Weichteile eindringen.

Zuerst verschieblich, werden sie später fixiert und verbacken zu großen knolligen Geschwülsten, die schließlich auch mit der Umgebung und der Haut verwachsen und Druckerscheinungen der benachbarten Gebilde: Trachea, Ösophagus, Venen, Nerven, hervorrufen können.

Der Verlauf, der sich oft über Jahre hinzieht, ist auch hier Rückbildung oder Verkäsung, Erweichung und Durchbruch. Die gewöhnliche Ursache der Vereiterung liegt in der Aufnahme sogenannter Sekundärbakterien von der Mund- und Rachenhöhle aus. v. Brunn hat in v. Bergmanns Klinik unter 39 Fällen vereiterter tuberkulöser Halslymphome 28mal mikroskopisch, in den anderen Fällen durch das Plattenverfahren Streptokokken gefunden (Ausführliches s. Cornet, Skrofulose, S. 96—103).

In seltenen Fällen bilden sich voluminöse Drüsenpakete unter stärkerem Fieber in wenigen Monaten aus. Delafield, Askanazy, Weißhaupt, Waetzold haben eine subakute Form beschrieben, deren Verlauf dem des malignen Lymphoms entspricht.

Diagnose. Vor allem ist daran festzuhalten, daß nicht alle Hals- und Bronchialdrüsentumoren tuberkulöser Natur sind. Namentlich bei den Halsdrüsen wird zu gunsten aprioristischer Ansichten die Frequenz der Tb. von manchen Autoren (Volland u. a.) sehr überschätzt. Oft läßt erst

das Sekret der zerfallenen Drüsen ein sicheres Urteil zu. Erleichtert ist die Diagnose, wo die gleichzeitige Phthise auf Tb. hinweist. Trotzdem wird man auch hier die Möglichkeit einer gleichzeitigen Leukämie, namentlich Pseudoleukämie (Hodgkinschen Krankheit) im Auge behalten müssen. Leukämie hat den charakteristischen Blutbefund wie den Milztumor zu eigen. Im Gegensatz zu den pseudoleukämischen Tumoren, die gleichfalls am Halse beginnen und nach der Achsel- und Inguinalgegend sich verbreiten, sind die tuberkulösen Lymphome in der Regel nicht so multipel und zeigen einen langsameren Verlauf, während die Dauer der Pseudoleukämie von einigen Monaten bis auf 2—3 Jahre sich erstreckt. Außerdem ist die Milz auch bei der Pseudoleukämie mehr oder minder geschwollen, die Tumoren bleiben verschieblich, es fehlt die Tendenz zum Zerfall und die Blutuntersuchung ergibt hin und wieder eine Vermehrung der weißen Blutzellen. Eosinophile Zellen kommen in malignen Lymphomen zahlreich, in tuberkulösen anscheinend selten vor (Kanter). Fieber spricht eher für Tb., namentlich bei hektischem Charakter, hin und wieder kommt aber auch bei Pseudoleukämie erhöhte Temperatur vor (Schur); Schmerzhaftigkeit zeigt sich gleichfalls eher bei tuberkulösen Drüsen. In zweifelhaften Fällen kann uns die Tuberkulinreaktion (v. Noorden) und der Tierversuch aus der diagnostischen Verlegenheit helfen, wobei wir aber auch mit eventueller Kombination von Tb. und Pseudoleukämie (Askanazy, Waetzold, Buhlius u. a.) zu rechnen haben. Oft entscheiden erst Probeexzision und Mikroskop. Zur Unterscheidung kommen noch das schnellwachsende Sarkom, die Gummiknoten der tertiären Lues, Zysten und Aneurysmen in Betracht.

Hinsichtlich der tuberkulösen Mesenterialtumoren muß man eine Verwechslung mit den häufigsten Tumoren: den Mesenterialzysten (Augagnier, Hahn, v. Bramann, Löhlein), den Mesenteriallipomen (Terrillon, 1 Lipom von 29 *kg*; van der Veer), Mesenterial-Echinokokkus (Pannas) sowie von Ovarialtumoren, Tubargravidität, Ren mobilis, Aszites meiden.

Therapie. Bei kleineren, noch nicht verwachsenen, oberflächlichen Drüsen kann man anfangs den Versuch machen, durch Einreibungen von Jodkalisalben einzuwirken. Weit wirksamer scheint die systematische Anwendung der Schmierseife [1]) nach dem Vorgange von M. Höfler, Kapesser, Haußmann, Hoffmann zu sein.

[1]) Man nimmt von der gewöhnlichen Schmierseife, eventuell mit Zusatz von ätherischem Öl $^1/_2$—$1^1/_2$ Eßlöffel und läßt 2—4mal wöchentlich abends ohne Rücksicht auf Lokalisation der Drüsen die Rückseite des Rumpfes oder die Vorderseite 10 Minuten lang einreiben, dann nach $^1/_2$—1 Stunde mit warmem Wasser abwaschen. Wenn die Haut wenig empfindlich ist, so kann man die Schmierseife bis am folgenden Morgen darauflassen.

Von einer Reihe selbst umfangreicher und zweifellos tuberkulöser Drüsen habe ich bei konsequenter Behandlung vollständiges Zurückgehen konstatiert. Auch durch Sol- und Seebäder in Verbindung mit klimatischen Kuren verschwinden selbst größere Drüsenpakete, freilich erst nach längerer Zeit vollständig.

Lassen sich die Eintrittspforten feststellen, so ist unsere erste Aufgabe ihre Behandlung und Entfernung soweit es möglich ist, z. B. bei tuberkulösen Tonsillen oder adenoiden Vegetationen an Zähnen, Zahnfleisch, an Nase und Auge. Häufig beobachtet man dann auch ein spontanes Zurückgehen der regionären Drüsenerkrankung (Jessen u. a.)

Bleibt diese Therapie erfolglos oder breitet sich der Prozeß sogar weiter aus, so sind manche Autoren für sofortige Operation. In neuerer Zeit ist von mehreren Seiten (v. Bergmann, Miculicz, Hammerschlag u. a.) der günstige Einfluß von 10% Jodoformglyzerininjektionen, 1—2 cm^3, mit vorhergehender Aspiration und Ablassen erweichter Drüsenabszesse betont worden.

Erweichte Drüsen werden zuerst mit dicker Kanüle (wegen des großbröckligen Eiters) entleert, wobei der Einstich zur raschen Verklebung der Stichwunde möglichst schräg angelegt wird. Man verwendet feinstes Jodoform in reinem Glyzerin 10:100, vor dem Gebrauch zu schütteln, jede Woche frisch zu bereiten. Sterilisation ist unnötig (v. Bergmann). In Höhlen kalter Abszesse werden bis zu 50 cm^3 eingespritzt (Lexer). Vorsicht wegen möglicher Jodoformvergiftungen!

Hammerschlag berechnet sogar einen Heilerfolg von 90%. Diese Erfahrungen kann ich aus eigenen Beobachtungen bestätigen. Von R. Simon wurden interstitielle Injektionen schwacher Dosen Guajakolkampfer ($^1/_4$ cm^3 Injektion auf eine Drüse) empfohlen, aber nur im indolenten Stadium.

Cordua empfiehlt Entleerung erweichter Drüsen durch Aspiration, Auswaschen mit Sublimat 1:5000, Auspressen und Kompressivverband, während Calot durch 3—4 Einspritzungen von 2—3 g Chlorzinklösung (1:50) die Drüsen zur Erweichung bringt, dann den Inhalt aspiriert und mit Kampfernaphthol nachbehandelt.

Zeigt sich die Injektionsmethode erfolglos, so warte man mit der Operation nicht zu lange, denn die Chancen für eine vollständige Ausräumung und eine gute Narbe sinken, je größer die Zahl der ergriffenen Drüsen ist und je mehr periarteritische Prozesse sich ausgebildet und die Haut mitbeteiligt haben. Die ziemlich günstigen Erfolge des operativen Vorgehens zeigt unter anderem Fr. Fischers Statistik: 1273 operierte Fälle ergaben 57·65% Heilungen, 28·84% lokale Rezidive, 13·51% Todesfälle, 1—16 Jahre nach der Operation.

Tuberkulose der Lymphgefäße.

Die tuberkulöse Lymphgefäßentzündung ist, so selten sie vorkommt, etwa 6mal bei Phthisikern im Anschluß an periphere Hauterkrankung, namentlich an der oberen Extremität, beobachtet worden.

Die größeren Lymphgefäße zeigen sich verdickt und in feste, zuweilen rahmigen Eiter enthaltende Stränge verwandelt. Im weiteren Verlauf verlöten die Stränge mit der Nachbarschaft. Das Endothel ist gewuchert und das Gefäßlumen verkleinert, die Wandschichten von dichter Zellinfiltration durchsetzt. Daneben findet man Riesenzellen und vereinzelte Tb. B.

Bei der Palpation lassen sich die perlschnurartigen, knotigen Verdickungen leicht feststellen. Die Knötchen werden der Haut adhärent, die ein livides Aussehen annimmt. Später kommt es häufig zur Abszedierung.

Die **Diagnose** läßt sich aus dem primären Herde leicht stellen, zur Unterscheidung kommen nur die sehr harten, syphilitischen und die karzinomatösen Lymphgefäßentzündungen in Betracht.

Die **Prognose** gestaltet sich häufig nach den übrigen Herden.

Die **Therapie** ist operativ. In einem Falle beobachtete Morell-Lavallée nach Injektion von Jodoformäther und intramuskulärer Injektion von Jodoformvaselin schnelle Besserung. (Siehe auch Karg, Morell-Lavallée, Lejars, Goupil, Jordan, Fischer u. a.)

Tuberkulose der Haut.

Acker, Die Übertr. d. Tb, d. Vacc., C. f. a. Ges., Dez. 1884. D. M. Z. 1885, S. 328.

Adamson, Br. J. of. D. 1899, p. 20.

Adenot, De l'orig. oss. de cert. ulcérat. tub. de la peau en apparence exclusivement cutanées R. d. ch. 1893, p. 833.

Alexander A., Zur Histol. d. Folliclis. Verh. d. D. derm. Ges. 7. Cgr. 1901, S. 209. — Schles. Ges. f. vaterl. Kult. in Breslau. Ref. D. m. W. 1903, Nr. 21, S. 163. — Weit. Beitr. z. Kl. u. Hist. d. Folliklis. A. f. D. 1904, Bd. 70, p. 17, S. 1018.

Anthony H., The relat. of Lup. erythem. to tub. J. Am. med. Ass. Nr. 2. D. m. W. 1903, L. B., p. 38.

Antinori, La tub. verr. Macerata trat. Manzini 1903.

Arning, Tb. verruc. cutis a. d. Bas. d. link. Zeigef., Ä. Ver. Hamburg, 7. Oktober 1890. M. m. W. 1890, S. 715.

Audry C., Allg. Tub. u. Eleph.-Dermat. ekzem. seborrh. Urspr. Mh. f. pr. D., B. 23, Nr. 9. C. f. Ch. 1897, p. 150. — Üb. Tuberkulide. 4. int. Derm. Cgr. W. m. W. 1900, p. 2384.

Avendano, Ét. sur la tub. par Verneuil 1888, Paris.

Bagge, F. af tub. i. brännsar. Hygiea 1900. Nr. 10, Z. f. T., 2., p. 180.

Baginsky B., Üb. d. Anw. d. Kochschen Tuberkulins b. Tb., B. m. Ges. Sitzg. v. 14. Januar 1891. B. kl. W. 1891.

Baldwin, Infect. from the hands of Phthysis Transact. of. Am. climat Assoc. Ref. i. Baumg. Jb. 1898, p. 447.

Balzer & Leroy, Tuberculides acnéiformes et nécrotiques. Ann. d. D. 1898, S. 550.

Balzer F. & Alquier L., Érupt. de tuberculides lichénoid. et acneif. gén. Ann. d. D. 1900, p. 531.

Barker, Not. of. cas. on an outbreak of syph. follow. tattowing. Br. m. J. 1889, May 4.

Barthélemy M., De l'acnitis (ou d'une variété spéciale de folliculités et périfollic. généralisées et disseminées). Ann. d. D. 1891, p. 1 u. IV. int. Derm.-Cgr. Paris.

Batut, Des formes verruqu. de la tub. cut. J. d. mal. cutan. 1894, p. 583. — Des érupt. traumat. Gz. hebd. d. sc. méd. d. Montpellier 1890. — Ann. d. D. 1891, p. 173.

Bayet A., Üb. sek. Lup. i. Anschl. a. Op. tb. Herde. Mh. f. pr. D. 1894, Bd. 19, p. 36.

Beck C. & Grosz J., Üb. Lich. scrophulos. u. dess. Bez. z. d. „Tuberculides cut. Darier". A. f. Khlk. Bd. 34, H. 1 u. 2. W. kl. W. 1902, p. 1230.

Béclère, Üb. d. Häufigk. d. verrucös. Tb. d. Handrück. b. Lg.Tb., Pr. méd. 1898, April. W. m. W. 1899, p. 131.

Behrend H., Lg. u. Kehlk.-Schwinds. B. m. Ges. 22. Januar 1891, B. kl. W. 1891. — Devel. d'un lupus chez un phthis. par auto-inoc. S. M. 28. Jänner 1891.

Bender M., Üb. d. Bez. d. Lup. vulg. z. Tb. D. m. W. 1886, p. 396.

Besnier M. E., Lup. et son traitement. Ann. d. D., t. 4, 7—8; C. f. Ch. 1884, 9. Lup. tub. aigu, nodul., dissem. Réun. clin. hebd. de l'hôp. St. Louis, 6. Dezember 1888. A. f. D. 1889, p. 32. — Lup. vacc. Réun. clin. hebd. de l'hôp. St. Louis, 4. April 1889. A. f. D. 1889, p. 576.

Bettmann S., Üb. e. bes. Form d. Lup. vulg. (Lup. mil. dissem.) Nath. m. Ver. Heidelb. 1902. M. m. W. 1902, p. 1549. — Lup. follicul. dissem. Beitr. z. Kl. d. Tb., H. 1, 1903, p. 93—118. — Üb. akneartige Form d. Hauttb. D. m W. 1904, Nr. 19.

Block F., Klin. Beitr. z. Ätiol. u. Pathogen. d. Lup. vulg., Vj. f. D. 1886, p. 201. Baumg. Jb. 1886.

Bock E., Tb. d. Haut d. Unterlider. W. m. W. 1898, p. 1678. — Tub. sclerae. W. m. W. 1898, p. 1862.

Boeck C., Die Exanthème d. Tb. (Tuberculides Darier.) A. f. D. 1898, Bd. 42. W. m. P. 1898, p. 1629. — Norsk Mag. for Laegevid. Christiania 1880, p. 1; Vj. f. D. 1880, p. 5. — Die Tuberkulide. 4. Int. Derm.-Cgr. Paris. W. m. P. 1900, p. 1897. — 13. Int. med. Cgr. z. Paris 1900. Abt. Derm. W. kl. W. 1900, p. 783. M. m. W. 1900, p. 1361.

Boeglin H., Üb. Haut-Tb., insbes. Tb. cutis propria. J. D. Straßb. April 1898.

Bollinger O., Zur Ätiol. d. Tb. München 1883.

Bowen J., Cas. of cut. Tb. with histol. stud. J. of cut. dis. 1890, p. 462. A. f. D. 1894, Bd. 26, p. 413.

Braquehaye, Leichentuberkel b. ein. Schlächtergesellen. Ann. de la Policlin. de Bordeaux, A. I, c. 1, pag. 57. Mh. f. pr. D. 1891, Bd. 12, p. 154.

Breit, Zur Tb.-Fr. d. Kuhpockenlymphe. C. f. B., I., Or. Bd. 38, H. 3, S. 271.

Broca A., Article Lupus in Traité d. chir. de Duplay & Reclus 1897.

Brocq, Traitem. des mal. d. l. peau. Paris 1890.

Brugger, Üb. Tub. verruc. cut. V. A. 1890, Bd. 69, p. 524.

Bruns O., Impftb. b. Morphinism. M. m. W. 1904, S. 1643.

Bruusgaard E., Bidrag til de tub. udslets-formor Erythrodermia ex foliat. universal. tub. Norsk Magaz. f. Lägevid. 1903, Nr. 2; D. m. W. 1903, L. B., p. 60; Z. f. Tb., Bd. 4, H. 5, p. 459: A. f. D., Bd. 67, 1903, p. 227, H. 2; M. m. W. 1904, p. 227.

Buck A. H., A cas. of lup. vulg. of 12 years stand. treat. with urea and cured. Pract. 1901, July, p. 140.

Busch, Üb. d. epitheliomart. d. Lup. an. d. Extrem. A. f. kl. Ch. 1873, Bd. 15.

Calantoni, S. nat. e strutt. d. lup. e d. tub. cut. Casa editr. Pasquale. Napoli marza 1891.

Campana R., Die Tuberkulide. 13. int. med. Cgr. Paris 1900. W. m. P. 1900, p. 1790.

Campbell B., An. interest. cas of lup. vulg. J. Am. med. Ass. V. 40, 1903, Nr. 23, p. 1555.

Carini A., Kuhpockenlymphe u. Tb. C. f. B., Or. Bd. 37, S. 261.

Carle, Eryth. induré et tub. Lyon méd. 1901, p. 358.

Charon E. & Gevaert G., Lup. d. l. plante d. pied chez un enfant de 5 ans. Pres. med. Belge 1889, p. 233.

Du Castel M., Folliculites tuberculeux. Soc. d. D., 9. Juni 1898. Ann. d. D. 1898, Bd. 9, S. 540. — Les tub. de la peau conséc. à la rougeole. Ann. d. D. 1898, p. 729. — Haut-Tb. nach Masern. Festschr., gewidm. M. Kaposi. Ergänzungsbd. z. A. f. D. 1900. B. kl. W. 1901, L. p. 36.

Collings W. & Murray W., Drei Fälle v. Inoculat.-Tb. infolge Tätowierens. Br. m. J. 1895, p. 1200.

Comby J., Tuberculides de la peau chez les enfants. 75. Naturf.-Vers. Cassel, September 1903. D. m. W. 1903, V. B., 347. — Tub. cut. mult., Ann. d. Derm., 1889, p. 456.

Coplin L., Tub. of the bladdet. Etiol. and pathol. J. of cut. dis. 1898; D. m. W. 1899; L. B., p. 38.

Corlett W. T., Lup. vulg. nach Berühr. mit tb. Sput. J. of cut. dis. April 1893; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. 17, p. 574.

Cramm G., Üb. Inocult. Lup., B. z. kl. Ch., Bd. 10; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. 17, p. 574—575, 1894, Bd. 19, p. 51.

Cronier, Üb. sek. Impf. d. Haut durch subk. od. tiefgeleg. tb. Herde. Mh. f. pr. D. 1891, Bd. 12, p. 191.

Cros L., De la tub. visc., gén. consée. aux tub. cutan. d'inoculat. Th. Toulouse 1899.

Czerny, Üb. d. Entstehg. d. Tb. nach Hauttransplantation. C. f. Ch. 1886, Bd. II, Beil. Nr. 24, p. 18.

Dalous, Un cas de paronyxeis tub. d'inoculat. Ann. d. D. 1902, No. 3, p. 219—221.

Danlos, Syphil. tub. en nappe dat. de 3 ans et simul. un lichen. Ann. d. D., p. 86. — Tub. cutan. généralis. de forme papulo-acnéique simulant de très près la siphilide exanthémat. de même nom. Ann. d. D., T. 6. — Tub. cutan. en foyers multiples avec alopécie peladiforme. Ann. d. D. 1902, No. 2, p. 156—157. — Ann. d. D. 1899.

Darier, Des tuberculides cutan. Bull. de la soc. franç. de derm. et syph. 1896, p. 574. — Charakterist. Erscheing. u. Tatsachen für Tuberkulide. 13. int. med. Cgr. Paris 1900. Abt. f. Derm. u. Syph., p. 95. W. m. P. 1900, p. 1791.

Dehio, Ein Fall v. Lup. vulg. Med. Ges. z. Dorpat. 6. September 1900, Pet. m. W. 1901, p. 292.

Delbanco, Zur Klinik d. tub. Exantheme. Mh. f. pr. D. 1900, Bd. 31, p. 176. — Zur Anat. d. Papagei-Tb., Ä. Ver. z. Hamb. Juni 1903. M. m. W. 1903, p. 1314.

Demetriade, Zur Kas. d. Tuberkulidfälle etc. 5. int. Derm.-Cgr. Berlin 1904. Verh. u. Ber. Bd. II, Berlin 1905, p. 303.

Demme, 20. Jahresber. üb. d. Tätigk. d. Jennerschen Kinderhospit. i. Bern i. Laufe d. Jahr. 1882, p. 40. — 21. med. Ber. üb. d. Tätigk. d. Jennerschen Kinderhosp. i. Bern. i. Laufe d. Jahr. 1883, p. 26. — 23. Ber. üb. d. Tätigk. d. Jennerschen Kinderhosp. i. Bern i. Laufe d. Jahr. 1885, p. 32. — Die diagn. Bedeutg. d. Tb.B. f. d. Kindesalter. B. kl. W. 1883, p. 217.

Deneke Th., Ein Fall v. Inokulations-Tb., D. m. W. 1890, p. 262.

Desbannets V., Du divelopp. de l'épithéliome sur le lup. Th. Paris 1894. Ann. de D. 1894, p. 1308.

Dietz P., La pratique journ. Kasuistik: Hauttb. J. méd. d. Bruxelles. Nr. 25, D. m. W. 1902, L. p. 199.

Doutrelepont, Lupus u. Hauttb. Vh. d. Sekt. f. Derm. u. Syph. 60. Naturf.-Vers. i. Wiesbaden. 19.-25. September 1887; Mh. f. pr. D. 1887, p. 1095—1097. — Üb. Erythema indurat. Beitr. z. Tb., Bd. 3, H. 1. — Hauttb. Niederrh. Ges. f. Nat. u. Heilk. Juli 1899. D. m. W. 1900; V. B., p. 89. — Histol. Unters. üb. d. Einw. d. Finsenbestrahl. b. Lup. D. m. W. 1905, p. 1260. — Üb. Tuberkulinwirkg. b. Lup. D. m. W. 1899, Nr. 21. — Üb. Haut- u. Schleimhauttb. D. m. W. 1892, p. 1033. — F. v. Mening. tub. nach Lupus. Tb.B. i. Blute. D. m. W. 1885, p. 98.

Dreuw, Die Beh. d. Lup. durch d. prakt. Arzt nebst hist. Unters. B. kl. W. 1904, Nr. 47.

Dreyer, Tub. verrucosa cutis. Allg. Ä. Ver. z. Köln 1900. M. m. W. 1900, p. 1363.

Dubreuilh, Hydroadénites suppurat. dissém. A. m. exp. 1893, p. 63. — Üb. d. nasal. Urspr. d. Gesichtslup. 4. int. Derm.-Cgr. W. m. W. 1901, p. 35.

Dubreuilh & Auché, D. l. tub. cut. primit A. d. med. exp. 1890, p. 601.

Düring, Ein Fall v. Impftb. M. f. pr. D. 1888, p. 1128. — Kas. Mitt. a. Dr. Unnas Polikl. f. Hautk. Mh. f. pr. D. 1888, Nr. 22.

Ebstein-Schwalbe, Handb. d. pr. Md. 1901, 3. Bd., II. T. p. 452.

Ehrlich, Tub. Lippengeschw. B. kl. W. 1885, p. 665; C. f. L. 1888, p. 333.

Ehrmann, Ein Fall v. tb. Geschw. a. link. Nasenflüg. Wien, Derm. Ges., 30. April 1902; W. kl. W. 1902, p. 926. — Zahlr. Tuberkulid. a. d. ober. Körperhälft. Ges. f. inn.

Med. i. Wien, 23. Oktober 1902. W. m. W. 1902, p. 2102; C. f. i. M. 1902, p. 1204, — Die Bez. d. sog. Tuberkulide zueinander. 5. int. Derm.-Cgr. Berlin 1904, Bd. II, T. I., Berlin 1905, p. 107. — Demonstr. ein. Pat. m. Tub. u. Lup. dissem., Ges. d. Ä. i. Wien, 21. Februar 1902; W. m. W. 1902, p. 424. — Ein Fall v. Lich. skrophul., Ges. d. Ä. i. Wien, 21. Februar 1902; W. kl. W. 1902, p. 243. — Drei Fälle v. sogen. v. akneiform. Tuberkulid. Ges. d. Ä. i. Wien, 14. November 1902; W. kl. W. 1902, p. 1261.

v. Eiselsberg, Beitr. z. Impftb. b. Menschen. W. m. W. 1887, p. 1729.

Elsenberg A., Syph. u. Tub., B. kl. W. 1890. Nr. 6.

Ely Clarence F., Tub. of skin (lupus vulg.) Rep. of the Surg. Gener. U. St. Navy. Washington 1904, p. 288.

Epstein H., Zwei Fälle v. Tub. verruc. cutis. Ärzt. Lok.-Vers. Nürnberg. Sitzungsber. v. 19. Mai 1892; M. m. W. 1892, p. 711.

Escherich, Ein Fall v. Erythème induré. (Bazin). Wiener Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. M. m. W. 1905, S. 438.

v. Esmarch, Üb. d. Verbreit. v. Infektionserreg. d. Gebrauchsgegenst. Hyg. R. 1901, Nr. 2.

Étienne, Ét. clin. anatomo-pathol. et pathogénique sur la tub. cutanée verruqueuse. R. méd. de l'Est 1894, p. 269. Ann. d. D. 1895, p. 162.

Fabry, Vork. v. Tub. verruc. cutis b. Arb. i. Kohlenbergwerk. A. f. D., Bd. 51. M. m. W. 1902, p. 295.

Faure E., Essai s. l. traitem. d. lup. p. l. nouv. tuberculin. Th. Paris 1899.

Finger E., Üb. Lup. foll. diss., Acne teleang. (Kaposi). W. kl. W. 1897, S. 1. — Üb. d. sog. Leichenwarze. D. m. W. 1888, Nr. 5.

Finsen Niels R., Mitt. a. Finsens Med. Lysinstitut, V. u. VI. H.; Z. f. Tb., VI, p. 392.

Fleur, Études sur la tub., par Verneuil 1887, Paris.

Flick L., The implant. of the Tb.B., Phil. m. J. 1902, 15, 36.

Fordyce, J. The pathol. diag. spec. prophylax. and treat. of tub. of the skin. N.-Y. m. J. 1901, 801.

Fox Colcott, Zwei Fälle v. Tuberkulid. Br. J. of Derm. 1901, p. 15. — Westminster Hosp. Rep. London 1894. — Lup. vulg. diss. Derm. Society of London. Juli 1898. — Tub. mil. exanthem. Society of London. Juni 1898.

Friedländer, Üb. lok. Tb., V. A., Bd. 60, p. 17, 1874.

Fritsche E., Vers. üb. Infekt. d. kut. Impfg. b. Tieren; Arb. kais. G. A. XVIII, H. 3.

Funk, Lup. vulg. dissem. Mh. f. pr. D., Bd. 29, Nr. 5; D. m. W. 1900. Th. B. p. 24.

Gallia, Cgr. d. ital. Ärzte i. Perugia. Mh. f. pr. D. 1885, p. 434.

Garré, Zur Ätiol. akut-eitrig. Entzünd. F. d. M. 1885, Bd. 3, p. 165.

Gastou P. & Séminario. Tuberculid. facial. et cervic. papulo-séborrheiq. chez un malade atteint d'engelures. (Acnitis de Barthélemy). Ann. de D. 1905, p. 252.

Gaucher & Rostaine, Tub. cut. pap., Ann. d. D. 1903, Nr. 5, p. 427.

Gerber P., Beitr. z. Kasuistik d. Impftb. b. Mensch. D. m. W. 1889, p. 16.

Gilchrist T. C. & Royal Stokes W., Baltimore, A case of pseudo-lup. vulg. caused by a blastomyces. J. of exp. Med. 1898, p. 53; D. m. W. 1898, L. B., p. 124.

Goldmann R., Üb. sensib. Stör. d. Haut b. Lungenerkr., bes. b. Tb., Beitr. z. Tb., Bd. I, 1903, p. 361.

Gould Pearce, Gesichtslup. u. tub. Geschwüre. Clin. soc. Lond., 28. Oktober. W. m. W. 1899, p. 177.

Gozzi, Contrib. à l'etude des tuberculomes cutanées. Th. Paris 1899.

Grouven C., Anderweit. Tub. b. L. u. Skrophuloderm. Beitr. z. Klin. d. Tub., Bd. 1, 1903, H. 2, p. 159—206. — Lup. vulg. u. Skrophuloderma. Wissensch. Verhdl. Licht- u. Röntgen-Therap. 73. Naturf.-Vers. M. m. W. 1901, p. 1271.

Guizzetti C., Üb. ein. Fall v. Tuberculum anatom. Mh. f. pr. D. 1899, Bd. 29, Nr. 6; B. kl. W. 1899, L. 95.
Gunsett A., Ist d. Lup. erythematodes ein Tuberkulid? M. m. W. 1903, p. 378.
Gussenbauer, Impftb. Heilanst. Alland. Wien u. Leipzig. Braumüller 1898; Th. M. 1899, p. 616.
Gutzmann, Ein Fall v. tb. loc. Inf., D. ärztl. Prakt 1890, p. 142.
de Haan J., Exp. Tb., V. A., Bd. 174, 1903, p. 1.
Hahn, Lup. vulg. u. Skrophulod. Naturf.-Vers. Hamburg. M. m. W. 1901, p. 1273. — Lup. d. behaart. Kopfhaut. Ä. Ver. i. Nürnberg 1902. M. m. W. 1902, p. 1551.
Hahn R. & Albers, Ther. d. Lupus etc. m. Röntgenstrahlen. M. m. W. 1900, p. 284, 325, 363.
Hall A., Sheffield, Multiple dissemin. Lup. follow. measles death from tub. meningitis. Br. m. J. 1901, 866.
Hallopeau, Sur les rapp. de la tub. avec les mal. d. l. peau etc. 3. int. Cgr. f. Derm. i. London. 1896. — Ann. d. D. 1901, Bd. 2, p. 946. — Üb. Tuberkulide. 4. int. Derm.-Cgr. W. m. W. 1900, p. 2424. — Syphil. u. Tuberkulide. Int. med. Cgr. z. Paris 1900; W. kl. W. 1900, p. 1218. — Sur une forme bulleuse de toxi-tub. Ann. de D., t. 9, 1903, p. 35—37.
Hallopeau & H. Vielliard, Sur deux cas de tuberculid. lichénoid. des membres infér. avec immun. pulm. Ann. d. D. 1904, p. 257.
Harttung W. & Alexander A., Erythème indur. Bazin. A. f. D. 1902, Bd. 60, p. 39, m. ausf. Lit. — Weit. Beitr. z. Kl. u. Hist. d. Erythème induré Bazin. A. f. D., Bd. 71, 1904, p. 385.
Haury, Essay sur les Tuberculides cutan. Th. Paris 1899.
Haushalter, Ein Fall v. Impfsyph. J. des mal. cut. et syph. 1894, c. 8; Mh. f. pr. D. 1895, Bd. 20, p. 169. — Deux cas de lichen scrophul. chez l'enf.; nat. tub. de l'affect. Bull. de la soc. franç. de derm. et syph. 1898, p. 226; Ann. d. D. 1898, p. 455 u. 729.
Havas Ad., Üb. Tub. cutis., Ges. d. Spital. i. Ung., 9. November 1898. W. m. W. 1899, p. 722.
Heller Arn., Lup. durch Impfg. m. Kuhmilch, Verh. d. Tb. Kommiss. d. Ges. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Berlin. A. Hirschwald. 1901, 1902, p. 34—35. C. f. B., Bd. 33, p. 145. — Ein Fall, b. welch. b. Beh. ein. Tätowiert. m. Kuhmilch Tb. übertr. war. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. Januar 1903. Disk. M. m. W. 1903, p. 349.
Heron & Watson Cheyne, Vers. m. Tuberkulin i. d. Hospitälern Londons. D. m. W. 1891, p. 667.
Herrgott G., Üb. d. Natur d. Lup. erythematodes. I. D. Straßburg 1896.
Herxheimer B., Üb. multipl. subcut. Gummen i. Frühstad. d. Syphil. nebst Mitt. üb. d. diagn. Wert d. mil. Tub., A. f. D., Bd. 37, S. 379.
Herxheimer K., Cit. von Salomon Oskar. I. D. Kiel 1901.
Himmel, Üb. d. Verh. d. Lup. vulg. z. Tub., Diss. Kasan 1900, Z. f. Tb., 3, p. 356.
Hofmann, Üb. ein. Fall v. Impftb. W. kl. W. 1896, Nr. 14.
Holländer E., Üb. d. mech. Disp. d. Schleimhauterkr. b. Lup. vulg. Th. M. Mai 1902, p. 254; Z. f. Tb., 3, p. 450. — Üb. d. Frage d. mechan. Dispos. z. Tb. nebst Schlußf. f. Nasenplast. nach Lup., B. kl. W. 1902, Nr. 14, p. 302—304. Disk., p. 148. — Üb. Nasenlup. B. kl. W. 1899, Nr. 24.
Holst A., Tub. Inoculat. in a man., Lanc. 1886, t. 2, p. 743; S. m. 1885, p. 385; Baumg., Jhb. 1886. — S. m., t. 11, p. 11, 1885.
Hutchinson, Lectures on clinical Surg. vol. I, 1879, p. 299.
Hyde J., The connect. of tub. w. diseas. of. th. skin. J. of. cut. dis. 1897, p. 447.

Jacobi, Pathol. u. Pathogen. d. Lichen scroph., Cgr. d. deutsch. derm. Ges., Leipzig 1891. A. f. D. 1892.

Jadassohn J., Tubercul. verruc. cut. multiplex recidivans. D. m. W. Nr. 25, 1893. — Ein Fall v. Tb. verrucosa cutis. D. m. W. 1894, Nr. 12; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. 19, p. 679. — Üb. Inoculationslup. V. A., Bd. 71, H. 2, p. 210. — I. Die tb. Erkrank. d. Haut. II. Lup. erythematos. Separatabdr. aus Ergebn. d. allg. Path. B. kl. W. 1899, p. 987; Pr. m. W. 1898, p. 31. — Üb. d. tb. Erkr. d. Haut. Verh. d. ständ. Tub.-Komm. d. Naturf.-Vers. i. München 1899. Üb. Tuberculide. 4. int. Derm.-Cgr. W. m. W. 1900, p. 2423.

Jaquet & du Pasquier, Tub. cut. consée. à une osteo-periost., Soc. méd. des hôpitaux juillet 15, 1898, p. 387.

Jeanselme, De l'inoculat. et de l'auto-inoculat. tub. consecutive aux plaies par morsure. Étude tub. p. Verneuil 1892, Bd. 3, p. 530–534. — De l'inoc. sec. de la peau p. d. foyers tub. Congr. d. l. tub. 1888.

Johnston C. J., The cutan. tub. i. childhood. Am. j. of the m. sc. 1897, November; C. f. Ch. 1898, p. 331.

Jordan, Üb. Lup. u. Lymphangitis tub. C. f. Ch. 1897, p. 9. Beil.

Jordan, Üb. Tb. d. Lymphgef. d. Extr., Beitr. z. kl. Chir., Bd. 19, H. 1; C. f. Ch. 1897, p. 1084, Beil.; Pr. m. W. 1898, p. 507. — Üb. ein. d. Tuberculides acnéiform. et necrot. ähnl. Krankheitsf. Mh. f. pr. Derm. 1903, 37/2, p. 550. — Weit. Beitr. z. Tb. d. Lymphgef. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 20, H. 3; M. m. W. 1898, p. 572.

Jordan & Soellner, Üb. Tuberkulide. Mh. f. pr. D. 37, 12; M. m. W. 1904, p. 227.

Joseph & Trautmann, Üb. Tub. verruc. cutis. D. m. W. 1902, p. 200; M. m. W. 1902, p. 587; C. f. i. M. 1902, p. 660.

Juliusberg F., Zur Tuberkulidfrage. Verh. d. deutsch. derm. Ges., 7. Cgr. 1901, p. 214 u. 293. — Üb. „Tuberkulide" u. diss. Hauttb. Mitt. a. d. Grenzb., Bd. XIII, 1904, p. 671.

Jürgelünas A., Üb. d. Durchgängigk. d. Granulationsgeweb. f. pathog. Mikroorg., Beitr. z. path. Anat. 1901, Bd. 29, p. 92; M. m. W. 1901, p. 511.

Kantorowitz Herm, Üb. Tub. verr. cut. I. D. Leipzig 1896.

Kaposi, Üb. Lich. scroph. A. f. D. 1869. — Kombin. v. Lup. u. Carcin. A. f. D. 1879, — Üb. Miliartb. d. Haut u. d. angrenz. Schleimhäute. W. m. W. 1897, Nr. 40. A. f. D. 1898, Bd. 43, p. 373. — Dem. ein. Mann. m. Tub. mil. muc. oris. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1899, 8. Februar. B. kl. W. 1899, L. p. 52. — Ein and. Fall v. Lich. scroph. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1900. W. kl. W. 1900, p. 514. — Komb. v. hered. Lues m. Lup. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1900. W. kl. W. 1900, p. 514. — Üb. Miliartb. d. Haut. u. d. angrenz. Schleimhäute. A. W. m. Z. 1900, p. 429.

Katschanovsky, Tub. Ulzerat. 12. int. med. Cgr. i. Moskau 1897. Sekt. f. inn. Med. Pr. m. W. 1898, p. 291.

Klingmüller, Beitr. z. Tb. d. Haut. A. f. D., Bd. 69. — Zur Wirkg. abgetöt. Tb.B. d. Toxine. B. kl. W. 1903, p. 778, Nr. 34.

König, Lupusherd. a. Nasenflüg. Ä. Ver. i. Hamburg 1901. M. m. W. 1901, p. 2056. 15. Chir.-Cgr.

Kopp, 7. Cgr. d. deutsch. derm. Ges. M. m. W. 1901, Nr. 24, p. 983.

Kraske, Üb. tb. Erkr. v. Wund. C. f. Ch. 1885, Bd. 12, p. 809.

Jarisch, Ein Fall v. Tub. d. Haut. A. f. D. 1879. — Die Hautkrankh., Nothnagels spez. Path. u. Ther. Wien 1900.

Krassnobajew T. P., Ein Fall selt. Form. v. Hauttb. b. ein. 13jähr. Knaben. Djetskaja med. 1901, Nr. 1. Pet. m. W. 1901, Beil. Nr. 8, p. 39.

Kraus A., Üb. ein. eigenart. Hauttb., (Beitr. z. Kenntnis d. Verkalk. i. d. Haut). A. f. D., Bd. LXXIV, 1905, p. 1. — Üb. mult., i. Knotenform auftr. prim. Zellgewebstb. d. Haut. Prag. m. W., Nr. 28.

Krecke, Lup. d. Wange. Ä. Ver. i. München 1898. D. m. W. 1899, V. B., p. 3.

Kreibich K., Lup. erythem. m. multiplen Karzinombildg. A. f. D. 1900, Bd. 51, H. 3; B. kl. W. 1900, L., p. 52. — Ein Fall v. Tub. cut. propr. Wien. derm. Ges. v. 8. Mai 1901. W. kl. W. 1901, p. 883. — Was ist Tb. d. Haut. Ges. d. Ä. i. Wien, v. 14. Februar 1902. W. kl. W. 1902, p. 217. — Üb. Lup. pernio. A. f. D. Bd. 71, 1904.

Krompecher, Rech. sur le traitem. des anim. tub. etc. Ann. Past. 1900.

Kümmel H., D. Beh. d. Lup. m. Röntgenstrahlen u. konz. Licht. C. f. Chir. 1898, p. 52.

Kümmell, Sechs Lupusf. Ä. Ver. i. Hamburg 1897. D. m. W. 1898; V. B., p. 126.

Küttner H., Üb. d. Lup. d. Finger u. Zehen. Beitr. z. kl. Ch., Bd. 18, H. 1, Pr. m. W. 1898, p. 424.

Kunow E., Tub. b. akzidentell. Wund. I. D. Berlin. Juni 1903. M. m. W. 1903, p. 1228.

Laignel-Lavastine, La mélanoderm. chez les tub. A. gén. méd. Année 81, 1904, p. 2497.

Lang, Lup. u. Karzinom. A. f. D. 1874. — Zur Lupustherap. 4. int. Cgr. f. Derm. 1900. M. m. W. 1900, p. 1361. — Wiederh. Lup. u. gleichz. Syphil. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1900. W. kl. W. 1900, p. 514.

Lannelongue, Société de chirurg 1878, 1879, 1880, 1882, 1886. — Communication à l'Académie, 7 juillet 1891. — Abcès froids et tub. osseux, 1881. — Études clin. et expér. sur la tub. 1887. — Tub. chirurgicale.

Lassar C., Infekt. d. Hände m. Tb., B. m. Ges. Sitzg. v. 18. Dezember 1901. Disk.; B. m. G. 1902, 18. Dezember, p. 1; B. kl. W. 1902, p. 61. — Üb. Impftb. D. m. W 1902, p. 716; D. m. W. 1902, Nr. 40; C. f. B., Bd. 33, p. 140; C. f. i. M. 1902, p. 1214. — Tub. verruc. cut, B. m. Ges. 1901, M. m. W. 1901, p. 2122; Ver. f. inn. Med. i. Berlin 1902; M. m. W. 1902, p. 2181. — Ein Fall v. tub. verruc. cut. a. d. Händ. i. Folg. v. Übertr. bov. Tb., B. m. Ges., Mai 1903; D. m. W. 1903, V. B, p. 173.

Lauenstein, Multiple Tb., Ä. Ver. i. Hamburg 1898. D. m. W. 1898, V. B., p. 279.

Leaf C. H., A case of lup. of the forehead, the right arm a. the elbow treat. by excision. Lant. 1903, V. 2, Nr. 20, p. 1356–1358.

Leichtenstern, Akut. Miliartb. d. Haut b. allg. akut. Tb., M. m. W. 1897, Nr. 1; C. f. Ch. 1897, p. 502; D. m. W. 1891, p. 979.

Léjars, Essai sur la lymphangite tub. Études tub. p. Verneuil. T. 3, 1, p. 190.

Lehmann E., D. m. W. 1886.

Lehmann K., Üb. d. Bezieh. d. Lup. eryth., I. D. Freiburg 1901.

Leloir, Traité de la scrofulo-tub. de la Peau. Paris 1892.

Leredde, Étude histol. sur un cas de lichen scroph. Bull. de la soc. franç. de derm. et syph. 1895, p. 393. — Les notions nouv. sur tub. de la peau et les angioderm. tub. C. r. biol. 1902, p. 149. — Tuberculides nodul. des membres infér. Ann. d. D. 1898. — Les tuberculides. S. m. 3. janv. 1900. 4. int. Derm.-Cgr. Nr. 1. D. m. W. 1900, L. B., p. 53.

Leredde & Milian, Tuberculides angiomat. des membres infér. Ann. d. D. 1899.

Leredde & Pautrier L., Lup. érythemat. de la face et angiodermite tub. des mains. Ann. de D. 1902, No. 3, p. 233–238. Rev. de la tub. 1902, s. 9, Nr. 2, p. 142, 149. — Un cas d'angiokératome coexist. avec un lup. pernio et la tub. pulm. tuberculides familiales. Ann. de D. 1902, Nr. 2, p. 141–144.

Lesser E., Klin. Beitr. z. Lehre v. d. tb. Infekt., F. d. M. 1887, Nr. 16, p. 501. — Zur Finsenbeh. d. Lup., B. m. Ges. 1905. M. m. W. 1905, S. 148. — Üb. primär. tb. Infekt. d. Haut. Gz. lekarska 1888; A. M. C. Z. 1889, p. 255. — Zur Impftb. v. d. Haut aus. D. m. W. 1888, Nr. 29.

Lewin G., Lup. u. Karzin. B. m. Ges., 19. Dezember 1883. B. kl. W. 1894, Nr. 3.

Lieberson J.. Ein Fall v. Lup. erythemat. Eschenedelnik 1898, Nr. 12; Pet. m. W. 1898, p. 30.

Liebreich O., Lupus u. Schutzpockenimpfg. D. m. W., Ver.-B. 149, 1897.

Lilienthal, Ein Fall v. Lup. erythemat. dissem. B. kl. W. 1894, p. 125.

Lipp, E. F. v. Lup. d. Gesichts. W. m. Pr. 1889, Nr. 11; Mh. f. pr. D. 1889, Bd. 8, p. 475.

Loustau A., Des Tub. cutanées, consec. au fièvres érupt. Th. Paris 1901.

Lukasiewicz, Folliculit. exulc. E. H. z. A. f. D. 1891. — Üb. Lichen scroph. A. f. D. 1894, Bd. 26.

Machnoff, Zur Frage d. Durchgäng. v. Bakt. d. d. Haut. C. f. B. 7, p. 441.

Mackel N., Lup. b. Rinde. Z. f. Fl. u. M. 1901, p. 268.

Di Mattei, Sulla presenza del bac. tub. sulla superfien dal corpo tei tisici., Bol. del. R. Ac. d. Roma 1888—1889, p. 311.

Matzenauer, E. F. v. Scrophuloderma a. recht. Vorderarm. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1900. W. kl. W. 1900, p. 515. — E. F. v. Lup. verr. am Dorsum pedis. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1900. W. kl. W. 1900, p. 515.

Maynihau, A case of tub. verr. cut. Br. m. J. Vol. 1, p. 77, 1897.

Merklen, Bullet. soc. méd. d. hôp. Paris. T. 2, 1885. — Inoculat. tub. localisée aux doigts. R. des scienc. méd. 1888, Nr. 52, p. 479; D. m. W. 1889, Nr. 2.

Meyer Jul., Üb. exper. Hauttb. B. m. Ges. v. 28. Oktober 1903. B. kl. W. 1903, p. 1038.

Meyer L., Zur Ehrenrett. Jenners humanisiert. Lymphe. Vj. f. ger. Med. u. öff. Sanitätsw. Bd. 37, H. 2. — Üb. d. Bezieh. d. Tb. z. Onychia malig., V. A., Bd. 113, p. 382.

Meyer P., Zwei Fälle v. metastat. Hauttb. I. D. Kiel 1889.

Middeldorpf G., Ein Fall v. Infekt. ein. penetrierend. Kniegelenkwunde durch tb. Virus. F. d. M. 1886, Nr. 8. C. f. Ch. 1886, p. 623.

Miethke, Ein Beitr. z. Hist. d. Lup. erythem. Diss. 1889.

Mingramm G., Üb. d. lupöse Verkrüpp. u. Verstümm. d. Finger u. Zehen. I. D. Tübingen 1905.

Möller F., Mitt. ein. Falles v. Lup. d. Hände. I. D., München 1899.

Möller M., Üb. d. Einfl. d. Licht. a. d. Haut. Bibliotheca med. Abt. D. II, H. 8, Stuttgart 1900. M. m. W. 1900, p. 1008; B. kl. W. 1900, p. 710.

Monpier & Malherbe, Üb. d. Tuberkulide. Pr. méd. 1898; M. m. W. 1899, Nr. 1, p. 21.

Morberg, Lup. erythematod. dissem. (papulo-nekrot. Tuberkulid). Mh. f. pr. D. 1903, Bd. 36, p. 451.

Morell-Lavallé, Scroph. tub. de la peau. Étud. Verneuil, Paris.

Morestin H., Cancers devel. sur des lupus. Bullet. mem. soc. anat. Paris 1902, LXXVII, p. 969.

Morris M., Die Lupusbehandl. während d. letzt. 25 Jahre. Lanc., 22. Oktober 1904. M. m. W. 1904, S. 2154. 5. int. Derm.-Cgr. Berlin 1904, Bd. II, Teil I, Berlin 1905, p. 53 u. M. m. W. 1906, p. 39.

Morrison B., Histol. Unters. üb. Lup. eryth., Vj. f. D. u. Syph. 1886.

Naegeli, Üb. hämatog. Hauttb. Ges. d. Ä. i. Zürich a. 6. November. Cor. f. Sch. Ä. 1898, p. 16; M. m. W. 1898, p. 450.

Neisser A., 59. Naturf.-Vers., Sekt. f. Derm. u. Syph. Mh. f. pr. D. 1886, Bd. 5, p. 501. — Üb. Tuberkulide. 4. int. Derm.-Cgr. W. m. W. 1900, p. 2385. — Ein Fall v. Mischinf. v. Lup. u. tub. serpig. Syph. Verh. d. derm. Ges. Breslau 1894.

Nélaton Ch., Üb. Tuberkulide. 4. int. Derm.-Cgr. W. m. W. 1900, p. 2424.
Neubeck, Lup. exulcerans serpigin. Ges. d. Char. Ä. i. Berlin. M. m. W. 1902, p. 1238.
Neumann (Wien), Klin. Bemerk. üb. d. Tb. d. Haut. W. kl. Rdsch., Nr. 1, M. m. W. 1903, p. 125.
Nicolau, Contribut. à l'ét. d. tuberculides. Ann. d. D. 1903, p. 713.
Nielsen L., Einige Fälle v. Autoinfekt. m. Lup. Ugeskrift for Laegerv. 1894, Nr. 17; Mh. f. pr. D. 1895, Bd. 20, p. 691.
Nobl G., Zur Pat. d. Tuberkulide i. Kindesalt. 5. int. Derm.-Cgr. Berlin 1904. Verh. u. Ber., Bd. II, Fl. 3, Berlin 1905, p. 296. — Zur Klinik u. Histol. selt. Formen d. Hauttb. Festschr. z. Ehren v. M. Kaposi. Z. f. T., 3, p. 167. — Tb. d. Unterlippe. Wien. med. Club. 8. März 1899; W. kl. W. 1899, p. 502; W. m. W. 1899, p. 768. — Ein op. geh. Fall v. ausgebr. Lup. d. Nase u. link. Wange. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1900. W. kl. W. 1900, p. 612. — Ein Fall v. Miliartb. d. Lippenschleimh. u. Kombin. m. verruc. Tb. d. Mundwinkel. W. derm. Ges., 22. November 1899; W. kl. W. 1899. p. 1273. — Beitr. z. Path. d. Tuberkulide i. Kindesalt. Derm. Z., Bd. 11, 1904, p. 837. — Zur Kenntn. d. miliar. Hauttb. (Tub. mil. s. propr. cut. Kaposi). W. m. P. 1900, p. 105.
Noeggerath C. T., Das Verhalt. unmittelb. d. Luft entstamm. Keimform. i. frisch. Tierwund. Beitr. z. chir. Bedeut. d. Luftinfekt. D. Z. f. Chir. 1901, Bd. 58, p. 277—307.
Noetzel W., Üb. d. Infekt. granulier. Wund. F. d. M. 1898, Nr. 5 u. 6.
Paggi E., Sopra un caso di lup. tub. Gazz. med. lomb. 1900, 8. April.
Pautrier L., Les tub. cut. atyp. (tuberculides). Th. Paris 1903. — Üb. d. tub. Nat. d. Angioker. u. üb. famil. Tuberkulide. A. f. D. 1904, Bd. 69, p. 145.
Pelagatti, Sopra un caso di tub. mil. acuta dissemin. della pella. Giornale italiano della mal. veneree e della pelle. 1898, Fasc. 6.
Permin G. E., Ist Erythema Pernio (d. Frostbeulen) ein tb. Exanth.? Z. f. Tb., Bd. 5, S. 397.
v. Petersen, Die tb. Erkr. d. Haut u. ihr. Bez. z. d. inn. Org., B. kl. W. Nr. 16, 1902, p. 352; Z. f. Tb., 4, H. 2, p. 156; D. m. W. 1902; L. p. 104. — E. F. v. Lup. d. Nase, Wange u. Oberlippen, Lupusherd a. Zahnfleisch. Ver. St. Pet. Ärzte, 2. Mai 1900. Pet. m. W. 1900, p. 465.
Petrini, Üb. Tuberkulide. 4. int. Derm.-Cgr. W. m. W. 1900, p. 2384.
Peyrot & Jouesco, Panaris tub. du medius. Étud. tub. p. Vern. Paris 1887, Fasc. Ia.
Pfeiffer L., Cor. Bl. d. allgem. ärztl. Ver. v. Thüring. 1888, H. 6. — Ein neuer Fall v. Übertr. d. Tb. d. Rind. auf d. Mensch. Z. f. H. 1888, Bd. 3, p. 209.
Philippson, Tuberkulide. A. f. D., Bd. 55. M. m. W. 1902, p. 330. — Üb. d. Pathogenese d. Lup. u. ihr. Bedeut. f. d. Behandl. desselb. A. f. D., Bd. 67, 1903, H. 1, p. 73—88. — Zwei Fälle v. Lup. nach Masern. B. kl. W. 1892, p. 358.
Pick F. J., Üb. tb. Hautkrankh. Pr. m. W. 1889, Bd. 14, p. 215.
Pinkus, Klin. u. anatom. Beitr. z. Kenntn. d. Tuberkulide. Verh. d. deutsch. derm. Ges., 7. Cgr. 1901, p. 223.
Politzer, Hydradenitis destruens suppurat. Mh. f. pr. D. 1892.
Priester, Üb. ein. d. Milch erzeugt. Fall v. Impftb. I. D. Kiel 1895.
Pringle, Br. J. of D. 1899, p. 120.
Prioleau, De la tub. cutanée et de la lymphangite tub. consécut. à la tub. osseuse. Étude tub. p. Vern. T. 3, 1, p. 116, 1891.
Protokoll d. Moskauer venerol. derm. G. 1896, Bd. 4, p. 26, u. Bd. 7, p. 142.
Quenstedt, Üb. Lupusbeh. Naturw. med. Ges. Jena 1904. M. m. W. 1904, S. 1665.
Ramoguini P. & Sacerdote A., Sopra un caso di tub. papillomatosa cutanea nella region. anal. Rif. med. 1904, Nr. 44. C. f. B., Ref., Bd. 36, S. 597.

Raudnitz B. W., Zur Ätiolog. d. Lup. vulg. Vj. f. D. 1882, Serie 31; C. f. m. W. 1882, Bd. 38, p. 688.

Raymond, De l'épithéliome développé sur le lup. vulg. en évolut. Ann. d. D., Nr. 3, 1887. — Contrib. à l'ét. d. l. tub. cut. par inoculat. directe. France méd. 1896.

Renouard, Th. de Paris 1884.

Rensburg H., Hauttuberkulide. Jb. f. Khlk., Bd. 9, 1904, p. 360.

Riecke, Lichen scrophulos. M. Ges. z. Leipzig. M. m. W. 1902, p. 1243.

Riehl G., Klin. u. histolog. Beitr. z. Hauttb. 4. Cgr. d. D. derm. Ges., Breslau, 14. bis 16. Mai 1894; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. 18, p. 622, 623, 627; W. kl. W. 1894, p. 567. — Tuberkulide. M. G. z. Leipzig; M. m. W. 1901, Nr. 8, p. 318. — Zwei Fälle v. Lup. tumid. M. Ges. z. Leipzig; M. m. W. 1899, Nr. 2, p. 69. — Tuberkulid. Theor. 13. int. med. Cgr. z. Paris 1900. B. kl. W. 1900, p. 837.

Riehl & Paltauf, Tub. verruc. cut. Eine bish. noch nicht beschrieb. Form. v. Hauttb. Vj. f. D. 1886, p. 19. Baumg., Jb. 1886.

Rille, Lup. vulg. i. nicht gewöhnl. Ausdehn. Wissenschaft. Ä. Ges. i. Innsbruck 1899. W. kl. W. 1900, p. 147. — Ein Fall v. verbreitet. Lich. scroph. b. ein. 12jähr. Knab. Med. Ges. z. Leipzig. Februar 1903. M. m. W. 1903, p. 535.

Ritzo, Beitr. z. Kenntn. d. Hauttb. Die tb. Geschwüre. Th. Paris 1887; Mh. f. pr. D. 1888, Bd. 7, p. 1198.

Róna S., Üb. Tub. mil. cut. Ges. f. Spit. i. Ung., 26. Oktober 1898. W. m. W. 1899, p. 721, Nr. 15; B. kl. W. 1899, L. p., 44. — Üb. Tuberkulide. 4. int. Derm.-Cgr. W. m. W. 1900, p. 2424.

Rosenberg A., Ein Fall v. Lup. Laryngol. Ges. Februar 1900. B. kl. W. 1900, p. 920.

Rosenthal O., Impfsyphil. B. m. Ges., 3. Februar 1892. B. kl. W. 1892. — Beitr. z. Hauttb. A. f. D., Bd. 43, 1898, S. 151.

Roth, Üb. d. Verhalt. d. Schleimhäute u. d. äuß. Haut i. bezug a. ihre Durchlässigk. f. Bakt. Z. f. H., Bd. 4, p. 151. — Üb. d. Bezieh. d. Lup. erythematod. z. Tub. A. f. D. 1900, Bd. 51, H. 1, 2 u. 3. M. m. W. 1902, p. 294 (mit ausf. Lit.) B. kl. W. 1900, L. p. 44.

Routier, Gomme tub. Fistule anale borgne int. Bull. soc. chir. Paris 1903, p. 934.

Ružička, Experim. üb. d. Resorptionsvermög. d. Granulationsgeweb. W. m. P. 1898, p. 15.

Sachs, Entwickl. ein. Lup. a. frisch. Stichkanal ein. Ohrringes. Vj. f. D. 1886. Beitr. z. Statist. d. Lup. Vj. f. D. 1886, p. 242.

Sack A., Zur Anat. u. Path. d. Lichen scrophul. Mh. f. pr. D. 1892, Bd. 14, p. 437. — Zur Frage d. Tub. verruc. Mh. f. pr. D. 1897, Bd. 25, Nr. 10; C. f. Ch. 1898, p. 331.

Salomon O., Zur Kenntn. d. Scrophuloderma. I. D. Kiel 1901.

Sanguinetti, Un caso di tubercolo anatomico. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1887, p. 606.

Sarubin W. J., Ein Fall v. Lepra maculo-tub. Medicina 1899, Nr. 1. Pet. m. W. 1899, Bd. I, Beil. No. 5 u. 6, p. 30. — Zur Lehre v. d. Tuberkulid. Dariers. Erythema indurat. Bazini. Medicina. 1899, Nr. 35; Pet. m. W. 1899, p. 63.

Schamberg J. F., Tub. of the skin in a physic. from accident. inoculat. J. of cut. dis. J. 1900, 221; B. kl. W. 1900, L. B., p. 60.

Schiele W., Üb. Lup. vulg. A. f. D., B. 67, 1903, H. 3, p. 337—362.

Schiff, Lup. exulcer. hypertr. W. kl. W. 1902, p. 243.

Schimmelbusch, A. f. O. 1889, Bd. 27, p. 252.

Schollmer K., Üb. Tub. verr. cut. I. D. Würzburg 1897.

Scholz W., Üb. d. Behandl. v. Hautkrankh. m. Röntgenstr. u. konz. Licht. D. m. W. 1903, Nr. 33.

Schuchardt C. & Krause F., Üb. d. Vork. d. Tb.B. b. fungösen u. skrof. Entzündungen. F. d. M. 1883, Nr. 9; C. f. M., Wiss. 1883, p. 526.
Schütz, Untersch. d. Dermatitis tub. verruc. zwisch. spez. Infekt. u. solchen durch Erreg. d. Sepsis. B. m. Ges., 15. Juli 1903; B. kl. W. 1903, p. 671.
Schulze H., Dortmund, Üb. d. Vork. d. Tubs. verruc. cut. b. Bergleut. A. f. D., Bd. 70, 1904, p. 329; M. m. W. 1905, S. 1017.
Schweninger & Buzzi, Lup. erythemat. Brief a. Berlin, Dezember 1890. Mh. f. pr. D. 1890, Bd. 11, p. 581.
Schwimmer E., Üb. prim. Hauttb. W. m. W. 1898, p. 1721, 1756, 1819.
See & Druelle, Tuberculides. Ann. de D. Sér. 4, t. 4, 1903, Nr. 11, p. 822–824.
Seeligmann L., Üb. ein. Fall v. Spontanheil. b. ein. ausgedehnt. Lup. faciei etc. C. f. Gyn. 1899, p. 110; M. m. W. 1899, p. 193.
Sehrwald E., Hautnekrose nach Tuberkulininjekt. D. m. W. 1891. p. 1112.
Seifert, Mult. Geschwulst d. Haut, d. als Granuloma tub. bez. W., Physik. m. Ges. z. Würzb. 1898. B. kl. W. 1898, p. 629.
Sevestre, Deux cas. d. tub. cut. chez d. enfant Bull. de l. soc. franç. de derm. 1890, p. 33.
Sherwell, Ein Fall v. Tub. verruc. cut. 29. ordentl. Vers. d. Brooklyn Derm. and Genito-Urinary Soc.; Mh. f. pr. D. 1895; Bd. 21, p. 387.
Silex, Entstand. hochgr. Kieferklemme nach Lup. 28. Cgr. d. D. Ges. f. Chir. Berlin 1899. D. m. W. 1899; V. B., p. 160.
Spiegel, Eine selt., ein. generalis. Folliculit. ähnl. Hautkrankh. Mh. f. pr. D. 1896, Bd. 23, p. 617.
Spiegler, Üb. ein. Fall v. prim. mil. Tb. d. Kopfhaut. W. m. Ges. M. m. W. 1903, p. 2125.
Spitzer E., Üb. Haut- u. Schleimhauttb. durch Inokul. u. Autoinf. W. m. W. 1905, p. 1206.
Steinhauser, Üb. Lupus-Karzinom. Beitr. z. kl. Chir. Bd. 12, H. 2, 1894, p. 501.
Steinthal C. F., Üb. Hauttb. durch Inokulat. u. Autoinfekt. D. m. W. 1888, p. 184.
Steriopulo, Ein Beitr. z. Bakt. d. Lup. u. d. Tb. verruc. cut. C. f. B., Ref., Bd. 35, S. 40.
Steuermark, Beitr. z. Stud. d. sogen. Hauttuberkulide. Przeglad lekarski, Nr. 46 u. 48, D. m. W. 1902, L., p. 311, 327.
Sticker G., Zur Entsteh. u. Behandl. d. Akne, d. Lup. u. ähnl. Hautkrankh. Med. Ges. i. Gießen 1898. D. m. W. 1898, V. B., p. 200. — Üb. d. Primäraffekt. d. Akne, d. Gesichtslup., d. Lepra u. and. Krankh. d. Lymphkapill. 70. Naturf.-Vers. Düsseldorf 1898. B. kl. W. 1898; D. m. W. 1898; V. B., p. 210.
Strasser J., Lup. eryth. u. d. papulonekr. Tuberkulid. W. m. P. 1905, p. 269.
Strassmann, Tb. Erkr. a. beid. Ohr., Tuberkulide. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin 1901. B. kl. W. 1901, p. 615.
Strebel H., Eine neue Behandlungsw. f. Lup. u. bösart. Neub. m. molek. Zertrümm. durch kontin., hochgesp., hochfrequ. Funkenströme. D. m. W. 1904, Nr. 2.
Tardivel, Contrib. à l'ét. d. l. tub. d'orig. cut. Th. Paris 1890.
Tauffer E., Sarkom auf narbig. lup. Boden. V. A., Bd. 151; Suppl.-Heft, C. f. Ch. 1898, p. 1305.
Taylor St., Epitheliom auf d. Bod. ein. Lup. eryth. etc. Br. m. J., 3. Mai 1902. M. m. W. 1902, p. 1233.
Tenneson, Leredde et Martinet, Sur une granulome innominé. Ann. de Derm.
Thibaudet, Üb. ein. interess. Fall v. Tub. verruc. cut. durch Ansteck. J. d. sc. m. d. Lille 1894, 42; D. M. Z. 1895, p. 707.

Thibierge & Ravaut, Les lés. et l. nat. de l'eryth. ind. Ann. d. D. 1899.
Thoma R., Ein Fall v. Lup. vulg. I. D., München.
Thurnwald, Erf. d. Röntgenbeh. b. Lupus. K. k. Ges. d. Ä., Wien 1899; Pr. m. W. 1900, p. 214.
Tobler L., Diss. Hauttb. n. ak. inf. Exanthemen. Jb. f. Khlk. 1904, Bd. 59, H. 3, p. 345.
Török. Üb. d. Dermatit. nodul. necrot. A. f. D. 1901, Bd. 58, p. 339. — Lup. vulg. dissem. A. f. D., Bd. 40, p. 98.
Tournier, Prov. médic., 6. April 1889.
Tscherning E. A., Inokulationstb. b. Mensch. F. d. M. 1885, p. 65; C. f. Ch. 1885, p. 275. — Prim. Impftb. ulcer., geschw. Form d. Hauttb. F. d. M. 1885, Nr. 3; Pr. m. W. 1902, p. 504.
Tschlenow M., Zur Lehre v. d. Lup. vulg. u. üb. d. Behandl. desselben etc. Medicinskoje Obosrenje. Juni, Juli, August. Pet. m. W. 1899, p. 48.
Tuffier. Un fait d'inoculat. tub. chez l'homme. Ét. tub. p. Verneuil 1888—1890, t. II, p. 233.
Unna, W. m. Pr. 1889. — Üb. zwei Lupusf. Ä. Ver. i. Hamburg 1898. D. m. W. 1898, p. 280, V. B., p. 247.
D'Urso G., Üb. ein. Fall v. Impftb. d. Haut., Policl. 1896, 1. November, p. 525. C. f. Ch. 1897, p. 754.
Vallas M., Die tb. Hautgeschwüre. Th. Lyon 1887; Mh. f. pr. D. 1889; Bd. 8, p. 42.
Vautrin, Tub. verruqu. Soc. d. med. d. Nancy 1894/95.
Veiel Th., Diss.
Verchère, D. port. d'entrée d. l. tub. Th. Paris 1884. Virchow-Hirschs Jb. 1884. Bd. 1, p. 221. — Morsure par un sujet tub. apparit. au point blessé d'un tuberc. anatom. Ét. tub. p. Verneuil 1887, Bd. 1.
Verneuil, Un mot sur la tub. anat. Ét. tub. p. Verneuil etc. 1887, Fasc. II. — Inoculat. accidentelle de la tub. Th. Paris 1884, p. 520. S. m. janvier 1884. — Ulcère tub. sur les moignons d'amputat. Ét. tub. p. Verneuil 1888, t. 2.
Vidal, Ann. de D. 1882.
Vidal & Leloir, Sur l'anat. path. du lup. C. r. biol. 1882, Nr. 37.
Vierhuff, Dem. ein. Fall. v. ausgedehnt. Lup. vulg. Ber. d. Illuxtschen Ä. G., 31. Juli 1899. Pet. m. W. 1900, p. 248.
Volkmann, Chir. Erf. üb. Tb., A. f. kl. Ch., Bd. 23, H. 1, p. 136; 15. Chir.-Cgr. D. M. Z. 1885, p. 338 ff.
Wahl M., Ein Fall v. Inokulat. Tb. nach Amput. d. Unterarmes. Sitzungsber. d. 15. Chir.-Cgr. Berlin 1886; C. f. Ch. 1886, Nr. 24, Beil.
Walker Norman, Die Behandl. d. Lup. m. Uranium. Scott. M. and Surg. J. September 1904. M. m. W. 1904, S. 2063.
Wallart, Üb. ein. Fall v. Lup. d. Scrotum u. Penis. A. f. D., 66. M. m. W. 1903, p. 2068.
Wasmuth B., Üb. d. Durchgäng. d. Haut f. Mikroben. C. f. B. 1892, Bd. 12, p. 824.
Werther, Üb. Lup. eryth. disc. M. m. W. 1901, p. 274.
Westberg F., Ein Fall v. Lymphangioitis tub. nach Lup. I. D. Freiburg 1892.
Westenhoeffer, Üb. d. Wege d. tub. Infekt. i. kindl. Körper. B. m. Ges., Februar 1904; M. m. W. 1904, S. 325.
Wick, Ein Fall v. Hodentb. m. Auftr. subkut. Granul., W m. W. 1895, Nr. 21 u. 22.
Wild R. B., Some sources of infect. i. cutan. tub., Br. m. J. 1899, p. 1353.
Winfield J. M., Verhandl. d. Brooklyn Derm. and Genito-Urinary Soc.; Mh. f. pr. D. 1895, Bd. 20, p. 404—405. — Lup. b. ein. Frau u. ihr. Tochter. Mh. f. pr. D. 1895, Bd. 21.

v. Winiwarter, Die chir. Erkr. d. Haut. Stuttgart, Enke.
Winternitz R., Ein Fall v. Lupuskarzinom. Vj. f. D. 1886, p. 707. — Ein Fall v. Wirbelkaries u. Entw. zahlr. Herde v. Hauttb. Ver. deutsch. Ä. i. Prag. Juni u. Juli 1898. W. m. W. 1898, p. 1879. — Typ. Lupusknötch. Ver. deutsch. Ä. i. Prag 1898; Pr. m. W. 1898, p. 425. — Lup. papillomat. Ver. deutsch. Ä. i. Prag 1898; Pr. m. W. 1898, p. 402.
Wolff, Tub. verr. cutis. Unterelsäß. Ä. Ver. i. Straßburg 1899. D. m. W. 1899, V. B., p. 217.
Wolters M., Üb. Inokulationslup. D. m. W. 1892, Nr. 36, p. 808. — Üb. ein. Fall v. Lup. nodular. hämatog. Urspr. A. f. D., Bd. 69; M. m. W. 1905, S. 1017.
Zollikofer Rich. (St. Gall.), Üb. d. Hauttuberkulide. Cor. Bl. f. Schw. Ä., Jhrg. 32, p. 161, 167 u. 198–205. M. m. W. 1902, p. 540, 624.
Zucker J., Üb. Syph. d. äuß. Ohr. Z. f. O. 1884, Bd. 13, p. 170–171.

Tuberkulose des Verdauungskanales.

Tuberkulose der Mund- und Rachenhöhle.

Abercrombie J. & Gay W., On tree cases of acute tub. ulceration of the fauces. Br. m. J. 1886, November 13; C. f. L. 1886, S. 437.
Abraham, Tub. d. Tonsille. Dublin, J. of m. sc. 1885, Oktober; C. f. L. 1885, S. 335. — Ac. tonsill. dis. and their sequelae. J. Am. med. Ass., Nr. 3. D. m. W. 1900, L. B., p. 186.
Adrian C., D. Apendic. a. Folge ein. allgem. Erkr. Mitt. a. Grenzg. 1891, Bd. 7.
d'Agnanno A., Des ulcérat. d. voile d. palais. Ann. d. mal. d. l'or. 1889; A. f. O. 1891, Bd. XXXII, S. 64.
Aievoli, Ancora sul. tub. d. gland. saliv., Morgagni 1901, p. 703.
Aron E., Ein Weg d. Infekt. b. Mensch. W. kl. R. 1900, p. 630.
Aue G., Die Mandeln als Eingangspf. f. Infektionserreg. i. d. Organism. Boln. Gas. 1900, Pet. m. W. 1900, Beil., p. 25.
Baginsky B., Tub. Ulzerat. d. Zahnfleisch. u. d. Tonsill. B. kl. W. 1887, S. 891. — Tub. Geschwür d. Zunge. B. m. Ges., 27. Februar 1889; B. kl. W. 1889.
Baginsky A. & Sommerfeld P., Üb. einen konst. Bakterienbef. b. Scharlach. B. kl. W. 1900, p. 588.
Barbacci O., Una rara forma di tub. gastrica. Sperim. Maggio 1890; C. f. a. Path., Bd. I, S. 840.
Barbier, Tb. d. Mandeln u. d. weich. Gaum. N. Y. M. N. 1899.
Barth, Parenchymat. Tub. d. Zunge. Soc. méd. d. hôp. 1887, 25. November; C. f. L. 1888, S. 17.
Bauermeister, Üb. d. ständ. Vork. pathog. Mikroorg., insb. d. Rotlaufbaz. i. d. Tons. d. Schwein. A. f. w. u. p. Thlk. 1902, p. 66.
Beale Clifford E., Isolat. tub. ulcerat. in mouth. Br. m. J. 1886, March 20; C. f. L. 1886, S. 291.
Beckmann, Sarkome u. Karzin. d. Tonsill. Vers. d. Pet. Ä. 1900; Pet. m. W. 1900, p. 401.
Beitzke H., Üb. d. Weg d. Tb.B. v. d. Mundhöhle z. d. Lung. B. kl. W. 1905, p. 975.
Bender M., Üb. Lup. d. Schleimh., Vj. f. D. 1888, S. 903.
Berger, Ulcerat. tub. de la tongue. Méd. mod. 1897, Nr. 59; C. f. Ch. 1898, p. 1084.

Bernheim S., La tub. buc. et dent. C. r. III. Cgr. dent. int. Paris 1900, T. III, 1903, p. 241.
Black, Transact. of the 3. State Dental Soc. 1886.
Bloch G., Zur Ätiol. d. Rheumatism. M. m. W., Nov. 15. u. 16, 1898.
de Blois T. A., The rapid fatality of tub. when involv. the phar., Boston med. a. surg. J. 1885, Bd. CVIII, S. 392; C. f. L. 1886, S. 241.
Bockhorn, Tb. d. Parotis. Diss., Berlin 1897.
Boecker, Üb. tb. Pharynxgeschwür. B. m. G., 20. Februar 1884; B. kl. W. 1884, S. 172.
Bouchut, Tub. des lèvres. Paris méd. 1889; 23. November; C. f. L. 1890, S. 104.
Birkenthal C., Beitr. z. Kenntn. d. Bez. d. Zahnkr. d. Kindesalt. z. Rhachit., Tb. u. Syph. Berlin 1900.
Bride, Einige Frag. bezügl. d. Tb. d. ob. Luftwege. Edinburgh m. J., 1892, August; C. f. L. 1892, S. 478.
Brieger O., Üb. d. Bed. d. Hyperplas. d. Rachenmandel f. d. Entw. d. Tb., B. T. C. 1899, S. 230.
Brindel, Tub. ulcér. de l'amygd. d. l. langue et d. lar. chez un enfant de $8^1/_2$ ans. Gaz. hebd. des sc. de med. Bordeaux, 8. März 1896.
Broca & Charrin, Traitem. d. tub. cutan. p. le Sérum des chiens tub. C. r. biol. Séance de 27. Juli 1895.
Browne L., Neuere Anschauung. i. bez. a. Path. u. Ther. d. Tb. d. Pharynx u. Larynx. Lar. sect. d. 9. int. Cgr. Washington. C. f. L. 1887, April, p. 186. — Pharynxtb. Br. m. J. 1887, March 5; C. f. L. 1887, S. 124.
Brunneau, D. ulcérat. tub. d. l. bouche. Th. Paris 1887; C. f. L. 1888, S. 108.
Bucquoy, Un. m. 1874.
Bull E., Lup. phar., Klinisk. Arbog 1886, 3, p. 70; C. f. L. 1887, S. 53.
Buschke, Die Tonsill. als Eingangspf. f. eitererreg. Mikroorganism. Z. f. Chir. 1894, Bd. 38.
Buss, Üb. d. Bezieh. zw. Angina u. ak. Gelenkrheum. A. f. kl. M., Bd. 54, p. 1.
Busse, Die Tb. d. Tonsill. V. A. 1896.
Butlin, Krankh. d. Zunge, Wien 1887.
Buttenberg, Prim. Tb. d. Zunge. Med. Ges. z. Magdeburg, Dezember 1902. W. m. W. 1903, p. 229.
Cadier, Tb. mil. aigue pharyngo-laryngée. Ann. d. mal. d. l'or, 9, p. 136; C. f. m. W. 1883, Bd. XL, S. 719.
Carpenter M., Phil. m. J. Nr. 16 u. 17, April 1900.
Carr I. W., The start. points of tub. dis. in Child. Lanc. 1894, Vol. I, p. 1177; A. f. Khlk. 1895, Bd. XVIII.
Catti, Der pharyngo-laryngeale Typus d. Miliartb. W. kl. W. 1894, Nr. 24; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 242; Röm. Cgr. 1894.
Caussade, Ulcérat. tub. d. l. langue à caract. insolit. Sem. m. 1905, p. 9. C. f. B., Ref., Bd. 36, S. 593.
Charlier, Un cas d'ulcérat. tub. de la langue. Pr. méd. Belge 1891, No. 1; C. f. L. 1891, S. 190.
Chauffard, Tub. gummeuse profonde de la langue. Soc. méd. des Hôp. de Paris 1893, t. X, p. 141; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 77.
Cheever D. W., Lup. d. Zunge. Boston med. a. surg. J. 1890, May 22; C. f. L. 1890, S. 441.
Chiari & Krauss, Z. f. Hlk., Bd. 18, H. 5 u. 6, p. 471.
Clarke Tairlee, zitiert nach Schliferowitsch.
Cohen Solis S., An exemple of direkt infekt. of tissue by tub., M. N. Philadelphia 1886, September 11; C. f. L. 1886, S. 375.

Comba C. & Simonetti G., Cura d. laringostenosi ac. nei bambini. La Pediatria 3 u. 4. 1899; W. m. Bl. 1899. Nr. 35—37; C. f. L. 1900, 16, p. 138 u. 195.
de Conciliis D., Üb. ein. Fall v. Pharynxtb. Arch. di laringolog. fasc. 4, Aprile 1884; C. f. L. 1884/85, S. 209.
Cornet, Demonstr. v. tb. Drüsenschwellg. nach Impfg. v. Tb.B. bei Hunden. XVIII. Cgr. d. D. Ges. f. Chir. C. f. Ch. 1889, Nr. 29, Beil., p. 7.
Corradi, Due casi di ulceraz. d. fauci in soggetti tub., Arch. di d'otol., 1894, No. 2; C. f. L. 1895, Bd. I, S. 468.
Couvreur, De l'adénopath. Cervic. Tub. consid. surtout ds. s. rapp. avec la tub. pulm.; Paris 1892.
Crossfield F. S., Tub. of the larynx and pharynx. N. Y. med. Rec. 1894, September 29; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 422.
Cutton H. H., Tub. ulcer of the palate. Br. m. J. 1886, April 3; C. f. L. 1886, S. 292.
Dally J. F., A case of tub. of the tongue. Br. m. J. 1903, Nr. 2240, p. 1463.
Danlos, Nouv. cas d. gomme tub. d. l. longue. Ann. de D., T. 4, 1903, Nr. 6, p. 495.
Dardignac, Un cas d. tuberculome linguale; abscès froid tub. d. l. langue. Gz. hebd. de Paris, 25. August 1894, p. 410.
Darier, Lup. vulg. d. Zunge. Franz. Ges. f. D.; Mh. f pr. D. 1895, Bd. XXI.
Delawan Bryson, Mundtb. 8. Jahresvers. d. amerik. laryng. Ges. 1886, Mai; C. f. L. 1886, S. 146.
Deplous J., D. l. tub. d. l'arrière bouche. Th. Paris 1878.
Dieulafoy, Tub, larvée d. trois amygd., Mercredi méd. 1895, 8. Mai; C. f. m. W. 1895, Bd. XXXIII, S. 813.
Dignat, Rev. mens. d. Lar. 1883. p. 239.
Dmochowski Z., Üb. sekund. Tb. d. Tonsill. u. Balgdr. d. Zunge b. Phthisik. Zieglers Beitr. 1891, Bd. X, S. 481.
Dobroklonski V., D. l. pénétr. d. bac. tb. à. travers la muqueuse intest. et du développement d. la tb. exp., A. d. m. exp. 1890, No. 2; C. f. B. 1890, Bd. VII, S. 770.
Doutrelepont, Üb. Haut- u. Schleimhauttb. D. m. W. 1892, S. 1033.
Dowd C. N., Tub. ulcer. of the tongue. N. Y. med. Rec. 1890, November 15; C. f. L. 1890, S. 560.
Downie W., Beschreib. ein. Falles v. Lup. d. Nase u. d. Rach. i. frühem Stadium. Glasgow med. J. 1894, Dezember; Mh. f. pr. D. 1895, Bd. XXI.
Dozy F., Eenige opmerk. over mondtub., Med. Weekbl., 27. Oktober 1900. Z. f. T., 2, p. 538.
Du Castel, Lup. tb. m. ein. tb. Plaque d. Zung. Soc. franç. de derm. 13. Juillet 1899. B. kl. W. 1899, L. B., p. 88.
Duval L., Contrib. à l'ét. d. inf. amygdal. et d. leur contag. Th. Paris 1900.
Ehrlich, Tub. Lippengeschw., B. kl. W. 1885, S. 665.
Eichhoff I., Ein Fall v. ausgebreit. Tb. d. Mundschleimhaut. D. m. W. 1881, S. 413.
Eichhorst, Handb. d. spez. Path. u. Ther. Wien, Leipzig 1897.
Elphège Geladę, De la tub. bucco-pharyngée. Th. Paris 1878.
Engeke L., Üb. d. Tonsill. als Eintrittspf. f. path. Mikroorg. I. D. München 1901.
Escomel E., Les amygdales palat. et la luette chez l. tub., Bull. soc. anat. Paris. Ann. 78, s. 6, t. 5, 1903, p. 300. R. de m. Juni 1903. M. m. W. 1903, p. 1839.
Feurer, Üb. Zungentb. Corr. f. Sch. Ä. 1886, Nr. 16; C. f. L. 1886, S. 90.
Finder, Vorstellg. v. Krank. m. Tb. d. Zung. Brandenburg-Berlin. Ges. d. Char.-Ä. Berlin 1903. M. m. W. 1903, p. 2303. — Ein Fall v. prim. Lungentb. V. f. i. M., 13. März 1903. B. kl. W. 1903, p. 1018.

Finger E., Beitr. z. Kenntn. d. Miliartb. d. Mundschleimhäute. A. W. m. Z. 1883, Nr. 4 u. 5; Mh. f. pr. D. 1884, S. 340.
Finkler, Rachentb. B. kl. W. 1884, S. 660; C. f. L. 1884/85, S. 388.
Fleischmann D., Tb. d. Zunge, Abszeß d. Zunge u. Fremdkörper ders., Albany med. Ann. 1889, September; C. f. L. 1890, S. 61.
Fraenkel A., Zungentb. i. Verlaufe v. Tuberkulininjekt. Berl. med. Ges., 14. Jan. 1891; B. kl. W. 1891, S. 79.
Fränkel B., Ein Fall v. Miliartb. d. Pharynx. B. kl. W. 1876, S. 657; B. m. G., 6. Nov. 1878; B. kl. W. 1879, S. 9.
Freudenthal W., Tb. d. Tons., Behandl. d. Lungentb. m. elektr. Licht u. Sauerstoff. N. Y. m. Mschr. 1901, p. 82.
Friedmann F. F., Üb. d. Bedeut. d. Gaumentonsill, v. jung. Kind. als Eingangspforte f. d. tb. Infekt. Vorl. Mitt. D. m. W. 1900, p. 381. Zieglers Beitr. 1900, Bd. 28, H. 1. M. m. W. 1900, p. 1353. — Üb. Tonsillentb., deren Entsteh. u. Bed. i. früh. Kindesalt. Lar. Ges. 1900. B. kl. W. 1901, p. 796.
Froin, Tub. ulcéreuse subaigue du pharynx et du larynx. R. mens. de malad. de l'enf. 1900, Mai.
Garel J., Hered. Syph. i. Form v. adenoid. Veget., D. M. Z. 1897, Nr. 37, W. m. W. 1898, p. 709.
Ginestous, Ulcerat. tub. indolente d. l. langue. Soc. d'anat. et d. path. d. Bordeaux, 4. janv. 1897.
Giordano V., Di una local. di tub. bucale Gaz. d. osp. 1902, Juni 8.
Giraudeau, Ein Fall v. tb. Ulzerat. d. Zahnfleisch. u. d. Unterkiefers. Soc. méd. des hôp. 1894, 8, VI; Gaz. des hôp. 1894, p. 634; D. M. Z. 1894, S. 750.
Glas E., Zur Path. d. Tb. d. Gaumentons. W. kl. W., p. 1005.
Gleitsmann I. W., Ein Fall v. geheilt. primärer Pharynxtb. N. Y. med. J. 1890, October 11; C. f. L. 1890, S. 228 u. 513. — Ein Fall v. prim. Phar. u. Lar. nach 18monatl. Behandl. N. Y. m. W., Mai 1899; D. m. W. 1899, L., p. 162. — Surg. Treatm. of Lar.-Tb. N. Y. m. J., 19. Oktober 1895; Jb. f. Khlk., N. F. 41, p. 463.
Goodale, Üb. d. Absorpt. v. Fremdkörp. d. d. Gaumentons. d. Mensch. m. Bez. a. d. Entsteh. v. infekt. Proz. A. f. L. 1897, Bd. 7, p. 90.
Gottstein, Pharyngo- u. Gaumentons., prim. Eingangspf. d. Tb.B., B. kl. W. 1896, S. 689 u. 715.
Gradenigo G., Die Hypertroph. d. Rachentons. Samml. kl. Vortr. a. d. Geb. d. Otolog. etc. (v. Prof. Dr. Haug). Jena 1901, Gust. Fischer. B. kl. W. 1902, p. 503.
Graser, Üb. ein. Fall v. Zungentb. Sitzungsber. d. med.-phys. Soc. zu Erlangen M. H. 1884; C. f. L. 1885, S. 15.
Grawitz, Üb. Tb. Berlin 1889 (E. S. Mittler & Sohn).
Greve Ch., Beitr. z. Tb. d. Mund. D. m. W. 1897, p. 564.
Griffin, Ein Fall v. Tb. d. Rachens. N. Y. med. J. 1895, Februar 16; Z. f. O. 1895, Bd. XXVII, S. 169.
Grocler M., D. l. perfor. tub. du palais. Th, Paris 1900.
Gross A., Üb. d. tb. Geschwüre d. Zunge. I. D. Gießen 1904.
Gugenheim, Tb. d. Phar., Ä. Ver. Nürnberg 1900. M. m. W. 1901, p. 519.
Gurbsky, Plombier. d. Can. carot. Notiz üb. part. Resekt. d. Gangl. Gasseri u. üb. Einfallspf. d. Osteomyel. u. Tb., M. m. W. 1904, S. 1739.
Guttmann P., Tb.B. i. tb. Geschwüren. D. m. W. 1883, S. 305.
Habermann, Zur Tb. d. Gehörorg. Z. f. Hlk. 1888, Bd. 9, S. 331; Prag. m. W. 1885, S. 50.
Hajek, Die Tb. d. Zahnfleisch. Int. kl. Rundsch. 1892, Nr. 36; C. f. L. 1892, S. 437.

Hallopeau & Eck, Pathog. probable de syph. tub. ulc. d. l. voûte palat. et d. l. joue. Ann. d. D., sér. 4, t. 3, 1902, p. 1130.
Hansemann, Üb. Tb. d. Mundschleimhaut. V. A., Bd. CIII, S. 264.
Heller, Tb. d. Mundschleimhaut. Derm. Ver. zu Berlin, Sitzungsber. v. 2. Mai 1903; D. M. Z. 1893, S. 494.
Hendelsohn M., Üb. d. Verh. d. Mandelgew. geg. aufgeblas. pulverförm. Subst. A. f. L., Bd. 8, H. 3; M. m. W. 1899, p. 938.
Hermantier, D. l. tub. d. l. voûte palat. Th. Paris 1886.
Hertz M., Ein Fall v. ak. Pharynxtb. b. ein. 6jähr. Kind. A. f. L., Bd. 14, 1903, p. 576.
Hessler H., Stat. Ber. üb. d. i. d. Poliklinik i. H. 1871—1874 behandelten Fälle. A. f. O. 1880, Bd. 16, H. 1—2, p. 68.
Heymann P., Berl. med. Ges. 1892, 6, II; B. kl. W. 1892; D. m. W. 1892, S. 191.
Hilbert P., Üb. d. konst. Vork. lang. Streptococc. a. gesund. Tons. u. ihr. Bed. f. d. Ät. d. Ang., Z. f. H., Bd. 31, 1899; Jb. f. Khlk., N. F. 51, p. 416.
Hinkel W., Ber. üb. ein. Fall v. tb. Ulzerat. d. Pharynx. Med. Pr. of Western N. Y. 1886; C. f. L. 1886, S. 93.
Hodenpyl E., The anatomy and phys. of the faucial tonsils with reference to the absorption of infectious material. J. Am. m. sc. 1891, Bd. 101, p. 257.
Hofmann W., Ein Fall v. prim. isol. Tonsillartb. I. D. Leipzig 1902.
Holmes, Ein Fall v. Lup. d. Kehlkopf. u. Rach., Brit. Lar. and Rhin. Ass. 1890, June 13; C. f. L. 1890, S. 400.
Hopkins, Prim. Tb. d. Gaumenmandeln, Wange u. Lippen. Hospit. Rep. 1892, November; Z. f. O. 1893, S. 241.
Hopstein J., Üb. Zungentb. I. D. Bonn 1901.
Huber, Tb. Pharynxgeschwür. Ges. d. Spitalsärzte, 23. April 1902. W. m. W. 1902, p. 2150.
Hugot A., Constrib. à l'ét. d. l. tub. mil. aig. phar.-lar. mal. d'Isambert. Th. Lyon 1900.
Idelsohn, Üb. Lup. d. Schleimhäute. Diss. Bern 1879.
Irsai, Ein Fall v. geheilt. Rachen- u. Kehlkopftb. Sitzungsber. d. otol. u. laryng. Ges. z. Budapest, 25. Januar 1894; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 500.
Isambert, Ann. des mal. de l'or., t. I, p. 77.
Ito S., Unters. üb. d. i. Rach. bef. Eingangspf. d. Tb. B. kl. W. 1903, p. 27. — Üb. prim. Darm- u. Gaumentons.-Tb. B. kl. W. 1904, p. 37.
Jakson V., Tub. of the tongue in a woman, removal of the front port. follow. by complete cessat. of local pain. Lanc. 1886, September 4; C. f. L. 1886, S. 435.
James and Bruce, Tub. of the tongue. Edinburgh med. J., October 1886; C. f. L. 1886, S. 291.
Jankelevitch L., La tub. lat. d. amygd. et d. végétat. adenoid. S. m. 1902, p. 1.
v. Jaruntowski, Zur Ät. d. tb. Affekt. d. Mundhöhle. M. m. W. 1895, Nr. 18.
Jesensky, Bakter. Antagonism. i. d. Mundhöhle u. sein. Bed. f. d. menschl. Organism. (böhm.) D. m. W. 1902, L., p. 167.
Jessen F., Hamburg, Üb. d. Tons. als Eingangspf. f. schwer. Allgemeininfekt. Ä. Ver. Hamburg 1898, p. 709. M. m. W. 1898, p. 730.
Joux O., D. la tub. d. gland. saliv., A. chir. d. Bordeaux janvier 1897, p. 28.
Julliard, D. ulcérat. d. l. bouche et d. phar. ds. l. phthis. pulm. Th. Paris 1866.
Kamen L., Üb. ein. b. jetzt wenig gewürd. Lokalisat. d. Influenzaprozess. C. f. B., 29, p. 339. — Weit. Beitr. z. Lokalisat. d. Influenz. a. d. Tonsill. C. f. B., Bd. 35, 1903.
Kasanski, Ein Fall v. Pharynxtb. Med. prib. Morsk. sborn. 1884, Dezember; C. f. L. 1885, S. 63.
Kaurin, Et tilfaelde af farynxtub. Medicinsk Rev. 1888, Dezember; C. f. L. 1888, S. 564.

Kidd, Br. m. J. 1886, November 13.
Kingsford L., Tub. of the tonsil in child. Lanc. 1904, v. 1, p. 89.
Koch A., Üb. d. Bed. d. Tons. als Eingangspf. f. infekt. Erkr. etc. Z. f. Krankenpfl. 1902, p. 175.
Koplik, Tub. of the tonsils and the tonsils as a port. of tub. infect. 5. Cgr. d. am. Ä. i. Washington. Am. J. of med. sc. V. 126, 1903, p. 816; M. m. W. 1903, p. 1900.
Koschier, Üb. Nasentb. Wien. kl. W. 1895, p. 633, 656, 685, 704, 721, 740.
Kossel H., Üb. d. Tb. i. früh. Kindesalter. Z. f. H. 1895, 21, p. 59.
Köszeg M., Ein Fall v. Tub. muc. oris et labii. Kgl. Ges. d. ung. Ä., 10. Juni. W. m. W. 1900, p. 675.
Kraus F., Die Erkr. d. Mundhöhle u. d. Speiseröhre. Nothnagels spez. Path. u. Ther., XVI, Wien 1897, Hölder.
Krause H., Vorstell. ein. Falles v. beginn. Pharynxtb. Berl. med. Ges., 20. Februar 1884; D. m. W. 1884, S. 140.
Kretz, Phlegmone des proc. vermif. im Gef. ein. Ang. tons. W. kl. W. 1900, p. 1137.
Krückmann E., Üb. d. Bez. d. Tb. d. Halslymphdr. z. d. d. Tonsill. V. A. 1894, Bd. CXXXVIII, S. 534.
Küer, Drei Fälle v. ak. mil. Rachentb. Ugeskr. for Lägev. I, p. 1224; D. M. Z. 1896, S. 621.
Künzel, Eitr. Perit. i. Anschlusse a. ak. Tonsillit. M. m. W. 1904, p. 1920.
Küssner, Üb. prim. Tb. d. Gaumens. D. m. W. 1881.
Kuss, L'hérédité parasit. d. l. tub. hum. Paris 1898.
Küttner, Üb. d. Lupusgef. u. Lupusdrüs. d. Zung. m. Bez. a. d. Verbr. d. Zungenkarzin. Beitr. z. kl. Ch., Bd. 21, H. 3; W. m. W. 1898, p. 2285.
Labbé M. & Levi Sirugue (Ch.), La tub. des amygdales. Gaz. des hôp. 1900, p. 143. — Sur les lés. de l'amygd. ds. quelques cas de tub. Soc. anat., 10 novemb. 1899.
Lachmann B., Klin. Beitr. z. Kenntn. d. Tb.B., D. m. W. 1884, 27. März, S. 196.
Lang, Ein Fall schwerst. Hydrarygrose. Tb. Geschwüre i. Mund u. Rach. etc. W. derm. Ges. 1899; W. kl. W. 1899, p. 450.
Lassar, I. Zungentb., II. Tb. Geschwür. Ver. f. i. M. i. Berlin 1902; M. m. W. 1902, p. 2181.
Lauschmann, Tub. mucosae oris. Gyogyaszal 1886; C. f. L. 1886, S. 130.
Leguen & Marseis, Parotidité tub. Bull. d. l. soc. anat. Paris 1896, t. 71, p. 14.
Leloir, Lup. de la langue. Ann. d. D. 1889, No. 11.
Lenox, Browne and Dundas Grant, Cas. of tub. implicat., the mouth and throat. Arch. f. Lar., Vol. XI, 1881, Nr. 1.
Lenuyez, D. Végétat. adén. Tub. d. Phar. nas., Bull. Soc. Méd. d. Hôp. Paris, t. 11, s. 3.
Lenzmann, Üb. Tb. d. Mundschleimh. Ver. westdeutsch. Hals- u. Ohrenärzte i. Köln 1898. M. m. W. 1898, p. 797.
Lermoyez, Les végétat. adén. tub. Press. méd. 1895, 26. Oktober. Jb. f. Khlk., N. F., 43, p. 264.
Lermoyez & Macaigne, Tub. primit. de l'amygdale. Bull. soc. d'anat. de Paris 1897, t. 72, p. 523.
Letulle, Tub. mil. aig. du phar. Progr. méd. 1890, 18 janv.; A. f. L. 1890, S. 373.
Lewin L., Üb. Tb. d. Rachenwand. A. f. L., Bd. 9, H. 3; M. m. W. 1900, p. 130.
Lexer, Üb. d. Schleimh. d. Rach. als Eingangspf. pyog. Inf., A. f. kl. Ch. 1897, Bd. 54, p. 736.
Lindenbaum, Tb. Lymphadenitis d. Halses. II. Cgr. f. russ. Ä. i. Moskau. C. f. L. 1891, S. 359.

Litten, Mitt. üb. d. Kochsche Heilverf. geg. Tb., Char.-Ges. B. kl. W. 1890, Nr. 51.
Lord, Prim. tub. of the tonsill. 1893. Heymannsches Handbuch d. Laryng., S. 718.
Löwy H. (Karlsbad), Üb. ein. Fall v. Tb. d. Rach. Ein Beitr. z. Kenntn. d. Heilbark. tb. Veränd. Mschr. f. Ohr. 1901, p. 197.
Lublinski, Tb. d. Tonsill. Mschr. f. Ohr. 1887, Nr. 9, S. 255. — Üb. Tb. d. Pharynx. D. m. W. 1885, Nr. 9, S. 134.
Malmsten, Außergew. Fall v. Tb., C. f. L. 1887, S. 124.
Martin Ch. A., Tb. Ulzerat. d. Zunge m. Demonstrat. v. Baz., Br. m. J. 1892, Januar; C. f. L. 1893/94, Bd. X, p. 18.
Marzinowsky E., Üb. ein. i. d. Krypt. d. Gaumenmand. gefund. Bazillenart. C. f. B. 25, p. 762, Or., p. 48; D. m. W. 1900, L. B., p. 180.
Matzenauer, Perforat. d. hart. Gaum. b. Lup. Verh. d. Wien. derm. Ges. 1900. W. kl. W. 1900, p. 514.
Mayer E., The Tonsils as Portals of Infect., J. Am. Med. Ass., 2 Dezember 1899.
Mégevand, Contrib. à l'ét. anat. path. des malad. de la voûte du pharynx. Genève 1887.
Mendel, Tub. linguale et glossitte dentaire. Soc. franç. de derm. 1894, 13. Dezember; Progr. méd. 1894, t. II, p. 480; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 580.
Menzer, Üb. Angina, Gelenkrheum. Ges. d. Char.-Ä., 28. November 1901; B. kl. W. 1889; M. m. W. 1898, Nr. 23.
Du Mesnil de Rochemont, Ist es notwendig, Anginakranke zu isolieren? M. m. W. 1899, März.
Michel, Die Krankh. d. Nasenhöhle u. Nasenrachenraumes. Berlin 1876.
Michelson P., Üb. Tb. d. Nasen- u. Mundschleimhaut. Z. f. kl. M., Bd. XVII, Suppl. — Üb. einig. selt. Zungenkrankh. B kl. W. 1890, Nr. 46.
Milbradt A., Ein Fall v. Zungentb. I. D. Würzburg 1896.
Miller A. G., Lup. d. Zunge. Edinburgh med. J. 1889, Oktober; C. f. L. 1889, S. 604.
Miller W. D., Die Mikroorganismen d. Mundhöhle. Leipzig 1889.
Mögling, Üb. chir. Tb. Diss. 1884.
Mollière, Zungentb. Soc. d. sc. m. Lyon 1884, Janv.; C. f. L. 1885, S. 15.
Morel-Lavallée, Ulcérat. tub. de la bouche. Ann. de derm. 1889, 25. Mai; C. f. L. 1889, S. 511.
Morelli, Odontoskop. 1892, H. 6.
Mosse, Tonsillenkarz. Ges. d. Char.-Ä. 1901; B. kl. W. 1902, p. 596.
Mouret, De la tub. d'amygd. à forme végétante. R. d. lar., 45, 1896.
Moussa G., Stomatite et glossite tub. chez le boeuf. Rec. de méd. vétér. 1898, p. 417.
Moussons A., Lup. primitif d. l. gorge. J. d. méd. d. Bordeaux 1890, 30 mars; C. f. L. 1890, S. 252.
Müller, Tb. Geschwür d. Lippen u. Wangenschleimhaut. Corr. f. Schw. Ä. 1892, Nr. 15, S. 480; C. f. L. 1892, S. 281. — Prim. Zungentb. durch Inokulat., Corr. Bl. f. Schw. Ä., 1. Februar 1902.
Mygind H., Üb. Rachenlup. A. f. L., Bd. 10, p. 131. — Lup. vulg. phar., A. f. L., Bd. 13, H. 3, p. 372; M. m. W. 1903, p. 1081.
Nelson, Üb. zwei Fälle v. Lungentb. I. D. Freiburg 1902.
Neumann, Ein Fall v. Tb. d. Mundschleimh. Wien. derm. Ges. 1902; W. kl. W. 1902, p. 858. — Ulcus tub. labii oris. Verh. d. Wien. derm. Ges., 13. Januar 1892; Mh. f. pr. D. 1892, Bd. XIV, S. 411. — Beitr. z. Lehre v. d. Tracheo-Bronchostenose i. Kindesalt. W. m. Bl. 1882, Nr. 20/21; Jb. f. Khlk. 1883, Bd. XIX.
Neumayer H., Ein Fall v. Mund-, Kieferhöhlen- u. Nasentb., A. f. L. 1894, Bd. II, H. 2; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 771.

Nocard Ed., Actinobacillose d. l. langue. Bull. soc. centr. de med. vét. 1902, p. 695; C. f. B. 1903, Bd. 33, p. 407.

Northrup W. P., Vermutl. tb. Infekt. v. Rachen aus. N. Y. med. Rec. 1890, November 15; C. f. L. 1890, S. 513.

Nowak, Ein selt. Fall v. primärer Bronchialdrüsentb. b. ein. 61jähr. Frau. M. m. W. 1890, Nr. 18; C. f. L. 1890, S. 596.

Orlow L. W., Tb. d. Zunge. Pet. m. W. 1887, Nr. 45, S. 375.

Orth I., Experim. Unters. üb. Fütterungstb. V. A. 1879, Bd. LXXVI, S. 217. — Kompendium d. pathol.-anat. Diagnostik. Berlin 1884, S. 254.

Ozeki, Die Tb. d. Tonsilla palat. Diss. Würzburg 1889.

Paget Stephen, Tb. d. Zahnfleisch. u. d. Lippen. Transact. of the med. Soc. 1890, p. 519; C. f. L. 1890, S. 557.

Palazzolo N., Beitr. z. Studium d. Tb. d. Mund. u. Rachens. Arch. ital. di Laringolog. 1892, Gennajo; C. f. L. 1892, S. 335.

Parent, L. P., Étude sur la tub. d. l. glande parotide. Th. Paris 1898.

Partsch, Die Zähne als Eingangspf. d. Tb., D. m. W. 1904, Nr. 39.

Pauling A., Zur Kenntn. d. Lungentb. I. D. Jena 1899.

Peltesohn, Üb. Angina. Berl. laryngol. Ges. Sitzungsber. 7. Mai 1897 u. A. f. L. 1897, p. 58.

Pirera, Le glandole dell'anello d. Waldeyer speciellemente le tonsille palat. considerate come via d'entrata d'elle affez. microbiche. Arch. Ital. di Lar., April 1900.

Pistoj J., Allg. Path. d. Hauttb. Giorn. int. delle scienze med. Pr. m. W. 1898, p. 554.

Plichon, Tub. des lèvres. Th. Paris 1889; C. f. L. 1890, S. 104.

Plicque F. A., La tub. d. phar. chez l'enf. Ann. d. malad. d. l'or. etc. Mars 1898; D. m. W., L. B., p. 115.

Plotnikow, Zwei Fälle v. Unterlippenkarbunk. Pet. m. W. 1893, S. 24; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 110.

Pluder F., Zwei bemerkensw. Fälle v. Tub. d. oberst. Atmungswege. A. f. L. 1896, Bd. IV, S. S. 119.

Poncet H., Tub. d. Zunge. Soc. nat. de méd. de Lyon 1888, 28. Mai; Prov. méd. 1888, 2 juin; Mh. f. pr. D. 1889, Bd. X, S. 332. — Tuberculum intralingual. Lyon méd. 1888, 3 juin; C. f. L. 1889, S. 109. — Ulcération tub. de la langue. Lyon méd. 1886, 26. Oct., p. 561; C. f. L. 1886, S. 434.

Purves St., Tub. of the Tonsil., Br. m. J., May 4, 1895, Nr. 1792.

Read, Path. d. Lymphdr. b. Kindern. N. Y. med. J. 1887, Jan. 8; A. f. Khlk. 1889, Bd. X, S. 394.

Réthi, Zur Kasuistik d. Miliartb. d. Kehlk. u. d. Rachens. W. m. Pr. 1885, Nr. 37, 38, 40; C. f. L. 1885, S. 451. — Ein Fall v. Tb. d. Mundhöhle m. Durchbr. i. d. Nasen- u. Kieferhöhle. W. m. Pr. 1893, p. 722. — Lat. Tub. of the Tonsils. N. Y. med. J, Juni 1900.

Rey Ph., Ein Fall v. Kehlkopfphthise etc. Progr. méd., No. 18, 1885, 2. Mai; C. f. L. 1885, S. 173.

Richardière, Les complic. pleuro-pulm. de l'amygdalite aigue. L'Union No. 2, 1893.

Riehl, Klin. u. histol. Beitr. z. Hauttb., IV. Cgr. d. D. Derm. Ges. z. Breslau 1894; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XVIII, S. 622, 623, 627. — Beitr. z. Kenntn. d. Hauttb. Mh. f. pr. D. 1895, Bd. XX, S. 689.

Rille, Ein Fall v. tb. Geschw. d. Zunge u. Mundschleimh. Wiener. derm. Ges. 1898; W. kl. W. 1898, p. 497.

Rosenberger G., Die Hypertrophie d. lymphat. Gebild. d. Rach. als Sympt. d. Skrof. I. D. Leipzig 1902.

Roth O., Üb. d. Verh. d. Schleimh. u. d. äuß. Haut. i. bez. auf ihre Durchlässigkeit f. Bakt. Z. f. H., Bd. IV, H. 1.
Ruge H., Die Tb. d. Tonsillen v. klin. Standp., V. A. 1896, Bd. CXLIV, S. 431.
Sabolotzki, Ulcère tub. d. l. langue. Ann. derm. et syph., Paris 1893; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 77.
Sacaze, Amygdalite lacunaire caséeuse d. nature tub. A. gén. mèd., Janv. 1894; C. f. m. W. 1894, Bd. XXXII, S. 348.
Salomon O., Zur Kenntn. d. Scrophuloderma. Diss. Kiel 1901.
Salzer, Dem. ein. Falles v. Zungentb., Ges. d. Ä. v. 18. Februar 1887, Anzeiger, 3. März 1887; C. f. L. 1887, S. 89.
Schech, Die Krankh. d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Nase.
Scheib, Üb. ein. Fall v. chron. Tb. d. Parotis. Verh. d. deutsch. path. Ges. 1899, Berlin 1900, S. 449.
v. Scheibner, Bild. d. Tons. häufig. Eingangspf. f. d. Tb.B.? D. m. W. 1899, p. 343.
Schleicher. Prim. Lup. d. Phar., Ann. soc. méd. Anvers, Februar 1886. — Malade atteint de lup. pharyngien prim. présenté à la Société de méd. d'Anvers. Ann. Soc. méd. Anvers. 1886, Févr.; C. f. L. 1886, S. 93.
Schlenker E., Beitr. z. Lehre v. d. menschl. Tub., V. A. 1893, Bd. CXXXIV, S. 145 u. 161 ff. — Untersuch. üb. d. Entstehung d. Tb. d. Halsdrüsen. W. m. Bl. 1893, S. 630.
Schlepegrell Z., Üb. Tb. d. Mundhöhle. Diss. Göttingen 1902.
Schlesinger E., Die Tb. d. Tonsill. b. Kind., Berl. Klin., H. 99, 1896; C. f. L. 1897, Bd. XXI, p. 64.
Schliferowitsch P., Üb. Tb. d. Mundhöhle. Z. f. Ch. 1887, Bd. XXVI, S. 527.
Schnitzler, Üb. Miliartb. d. Kehlk. u. d. Rachens. W. m. Pr. 1881, p. 629, 725, 821.
Scholz, Üb. ein. Fall. v. Tb. d. Schleimh. d. Oberlippe. Diss. Würzburg 1894; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 701.
Schuchardt, Schleimhautlup. d. Mund. u. Hautlup. d. Lipp. Wissensch. Ver. f. Ä. i. Stettin 1898; B. kl. W. 1898, p. 740.
Schwienhorst M., Ein Beitr. z. Kas. d. Zungenaktinomyk., Diss. Gießen 1903.
Seifert, Tonsillartb. i. Heymanns Handb. (Auch Lit.-Ang. bis 1897).
Semon F., Lup. d. Phar. u. Lar. Lond. lar. Ges. 1894, 9. Mai; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 558.
Sevestre, Tub. Ulzer. d. Gaum. u. Kehlk. Bull. soc. méd. d. hôp. d. Paris. Avril 1884, No. 6; C. f. L. 1885, S. 63.
Siegert, Pharynxtb. i. Kindesalt. Jb. f. Khlk., 14. Bd., H. 1 u. 3.
Silbermark M, Fremdkörpertb. d. Zung. u. Tumorform. Z. f. Ch., Bd. 64, H. 526, 1902.
Singer G., Die Hautveränd. b. ak. Gelenkrheum. nebst Bem. üb. d. Nat. d. Eryth. multif. W. kl. W. 1897, Nr. 38, p. 841.
Smirnow, Die Aktinomykose d. Zunge. Med. Obosrenje. Pet. m. W. 1901, p. 62.
Söri E., Die durch anderw. Erkrank. bedingt. Veränd. d. Rach., d. Kehlk. u. d. Luftröhre. Stuttgart 1885, Ferd. Enke; C. f. L. 1885, S. 462.
Sokolowski A., Üb. d. larviert. Form. d. Lungentb. Wien 1890, Braumüller.
Sokolowsky R., Üb. d. Bezieh. d. Pharyngit. granul., resp. lat. z. Tb., A. f. L., Bd. 14, 1903, p. 547.
Squire, Du lup. ling., Ann. d. D. 1897, p. 325.
Starck H., Tb. Drüs. i. Zusammenh. m. kariös. Zähnen. M. m. W. 1896, p. 145.
Steffen, Kl. d. Kkrk.
Sterling, Rachenentzünd. u. ak. Gelenkrheum. Kronka Lobarski, 15. Nov. 1896.
Stetter, Beitr. z. Glossit. papillar. u. tub., A. f. kl. Chir., Bd. 56, H. 2; C. f. Ch. 1898, p. 540.

Steward, Tub. of the tongue. Montreal Med. Chir. Soc., Phil. M. N. 1886, May 29; C. f. L. 1886, S. 169.

Stockholm F. O., Lup. of the phar. Chicago med. J. Examiner 1886, 52, p. 74; C. f. L. 1886, S. 179.

Stöhr Ph., Üb. Mandeln u. Balgdr., V. A. 1884, Bd. XCVII, S. 211.

Straßmann Fr., Üb. Tub. d. Tons., V. A. 1884, Bd. XCVI, S. 319.

Straus M. J., S. l. prés. d. Bac. d. l. Tub. ds. l. Cavités Nas. d. l'Homme sain. Bull. de l'Ac. d. Méd., Nr. 27, t. 32.

Ströse, Beob. üb. d. Infektionspf. d. Verbreitungsweis. d. Tb. b. Schwein. D. tierärztl. W. 1897, p. 239.

Suchannek, Bresgens Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Nasen-, Ohren- u. Halskrankh., 1895, H. 1. — Beitr. z. norm. u. path. Anat. d. Rachengewölb. Zieglers Beitr., Bd. 3, 1888, S. 33.

Tarchetti C. & Zanconi A., Contrib. allo stud. d. tb. lat. d. tonsill. e. d. veget. aden. communic. preventiva. Gaz. d. osp. 1902, p. 1044.

Thompson, Tub. ulcer. and psoriasis of the tongue. Br. m. J. 1888, Sept. 22; C. f. m. W. 1889, Bd. XXVII, S. 90.

Thost, Üb. d. Sympt. u. Folgekr. d. Hypertroph. d. Rach.-Mand. Mschr. f. Ohr. 1896.

Treitel, Prim. Lup. d. weich. Gaum. Berl. lar. Ges. 1894, 6. Juli; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 557. — Üb. d. Wes. u. d. Bed. chron. Tonsill. Disc. Fränkel. Ver. f. i. M. 1898, p. 189; D. m. W. 1898, p. 761, V. B., p. 243.

Trélat, Note s. l'ulcére tub. d. l. bouche et en partic. d. l. langue. Acad., 27. Nov. 1869, A. gén. méd., Paris 1870.

Triep, Üb. Tb. d. Tons. I. D. Würzburg 1891.

Trousseau, Clin. méd. d. l'hôtel Dieu. Paris 1865.

Turner, Tub. Tonsils and aden. as the cause of enlarged cervic. glands. Med. Bull., Mai 1899.

Tusseau, D. l'étiol. d. l. tub. d. amygd. et d. son traitem. Lyon méd. 1894, No. 16; C. f. i. M. 1894, Bd. XV, S. 768.

Uckermann N., Tub. veli palatini. Norsk Magaz. for Lägev. 1884, 14, H. 9; Schmidts Jb., Bd. CCV, S. 246.

Ullmann, The tonsils as port. of infect. N. Y. M. N. 1901, 26. Jan. C. f. i. M. 1901, p. 388.

Ungar, Üb. ein. Fall v. Zahnfleischtb. I. D. Bonn 1887.

Veis J., Tb. d. Rachens. Heilung i. kurz. Zeit durch Ätz. m. Trichloressigsäure. A. f. L. 1902, Bd. 12, p. 363; M. m. W. 1902, p. 890.

Voltolini, Üb. Tub. d. Gaumensegels u. Kehlk. Bresl. ärztl. Z. 1884, 6, 7, 8, 10.

Wagner, Tub. d. weich. Gaumens. Med. Ges. zu Leipzig, Sitzungsber. v. 10. Mai 1881; B. kl. W. 1882, S. 263.

Walsham H., Unters. d. Tonsill. u. d. uml. Gewebspart. v. a. Tb. verst. Krk., Path. Soc. London, 7. Mai 1898; W. m. W. 1898, p. 1924. — Lat. tb. of the tonsil. Lancet. 1898, 18. Juni; Z. f. Tb., I, p. 70.

Weber Hans, Zur Krit. d. Bez. d. Angina tons. zur Entzünd. d. Wurmforts. M. m. W. 1902, p. 2171.

Weil, Ein Fall m. ausgedehnt. Ulzer. i. Mund, Rachen u. Kehlk. Wien. lar. Ges. v. 8. Juni 1899; W. kl. W. 1899, p. 755.

Weissenstein, Die Tb. d. Rach. Festschr. d. Stuttg. ä. Ver. 1897. C. f. Ch. 1897, p. 1261, B.

Wendt H., Ziemssens Handb., Bd. VII, 1, S. 297.

Winter, Beitr. z. Frag. d. Tb. d. Mand. Z. f. Fl. u. M. 1899, p. 43.

Wohlauer R., Üb. Pharynxtb. I. D. Berlin 1890.
Wolf F., Üb. d. tb. Geschw. d. Zung. I. D. Bonn, März 1898.
Woodhead, The Channels of Infect. in Tub., Lanc., 27 Okt. 1894.
Wrigth I., Ein Fall v. prim. Lup. d. Pharynx. M. N. 1892, 9 Jan.; Mh. f. pr. D. 1892, Bd. XIV, S. 331.
Wroblewski, Üb. Pharynxtb. Gaz. lek. 1887; C. f. L. 1888, S. 214 u. 215.
Zarniko, Lehrb. d. Krankh. d. Nase, p. 68. — Tub. Rachengeschwüre. M. m. W. 1894, Nr. 17; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 290.
Zaudy C., Üb. d. Tb. d. Alveolarfortsätz. A. f. kl. Ch., Bd. 52, H. 1; C. f. Ch. 1897, p. 262 (m. ausführl. Literat.),
Zawerthal, Pharynxtb. W. m. Pr. 1880, 21, 41—43. Schmidts Jb. 1885, Nr. 4, S. 112.

Tuberkulose des Ösophagus und Magens.

Arloing F., D. Ulcér. tub. d. l'estom. Paris, Anelin & Houzeau 1902. Z. f. Tb., Bd. 4, H. 4, p. 362.
Balzer, R. d. m. 1877.
Barbacci O., Una rara forma d. tub. gastr. Sperim. 1890. Maggio.
Barry D. W., F. v. Entzünd. d. hint. Bronch.-Drüsen m. Ausg. i. tödl. Blut. Philadelph. M. N. 1885, p. 236; C. f. L. 1885, S. 349—350.
Bauer, E. F. v. Ösophagustub. m. Vorzeig. d. Objekt. u. mikrosk. Demonstrat. Ber. ü. d. 1. Sitzg. d. Ver. südd. Lar.; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 146; M. m. W. 1894, Nr. 26.
Beck H., Z. Kenntn. d. Tub. d. Ösophag. Pr. m. W., 1884, S. 341.
Berka, Zwei selt. Magenbef. (Gastritis phlegmonosa tub.) C. f. a. Path., Bd. XIV, Nr. 9.
Biedert, Tb. d. Darm. etc. etc. Jb. f. Khlk., 21, p. 158, 1884.
Bignon, Beneke, zit. b. Cazin.
Blas, Ü. tb. Geschw. d. Mag. I. D. Münch. 1896.
Blumer G., Tb. d. Mag. Albany med. Annals. mars 1898.
Bollinger, Ü. d. Infekt.-Wege d. tb. Gift. M. m. W. 1890.
Bosset W., Üb. e. F. tb. Magengeschw. m. bes. Ber. d. Genese. Diss. Freiburg i. Br. 1903.
Botière G., L. ulcer. tub. d. l'estomac. Th. Toulouse 1901.
Breuer R., Dem. ei. anat. Präp. v. tb. Magengeschw. W. m. W. 1902, p. 141.
Breus, Tub. Ulzer. d. Phar., Ösoph. u. Mag. n. Kalilaugenätz. M. m. W. 1898, Nr. 11. — Ü. Magentb. M. m. W., 28. Jahrg., Nr. 11.
Brieger O., Ü. d. Funkt. d. Mag. b. Phthis. pulm. D. m. W. 1889, S. 269.
Busch P., Ü. Tub. u. Pseudotub. d. Speiseröhre. I. D. Würzb. Dez. 1903.
Cadéac C. et Bournay I., Rôle microbicide d. sucs digestifs et contagion p. l. matières fécal. Prov. méd. 1893, t. VIII, p. 304.
Carrière G., Action d. suc. gastriq. s. l. bac. d. la tub. C. r. biol. 1901, p. 1098.
Caselmann W., Sek. Ösophagustub. im Anschl. an Tb. d. Larynx. I. D. Erlangen 1905.
Cazin, Tubercules d. l'estomac. Gz. des hôp. 1880, p. 277. — D. tub. d. l'estomac, spéc. chez l. enf. U. m. 1881.
Chiari, Ü. e. F. v. Perforat. d. Mag. durch tb. Lymphdr. W. m. W. 1878, Nr. 24.
Chvostek Fr., D. E. v. Tub. d. Ösoph. časopis lékařův českých. Z. f. pr. Hlk. 1868.
Claude H., Infect. tub. d'un cancer d. l'estomac. C. r. biol. 28. janv. 1899, p. 40.
Cognacq, Lup. d. Schlund. J. d. méd. Bordeaux, 1891, 27. Okt.; C. f. L. 1891, S. 474.
Cone, Tub. d. Ösophag. J. Hopk. Hosp. Bull. 1897, Nov.; M. m. W. 1898, S. 153.
Cordua, E. F. v. krebsig-tub. Geschw. d. Ösoph. Arb. a. d. path. Inst. i. Göttingen, 1893, S. 147.

Curschmann H., Klin. Beitr. z. Tb. d. Pylorus. Beitr. z. Tb. 1903, Bd. 2, H. 2.
Demme, 17. Ber. ü. d. Jennersche Kinderspit.
Dobrowolski Z., Lymphknötchen i. d. Schleimhaut, d. Speiseröhre, d. Magens, d. Kehlk., d. Luftröhre u. d. Scheide. Ziegl. Beitr. 1894, Bd. 16, p. 43.
Doutrelepont, Ü. Haut- u. Schleimhauttb. D. m. W. 1892, S. 1033.
Dürck, Ü. d. gegenw. Stand d. Tb.-Forsch. Lubarsch-Ostertags „Ergebnisse" Wiesb. 97, Bergmann (Literat.).
Eisenhardt, Ü. Häufigk. u. Vork. d. Darmtb. Diss. Münch. 1891.
Eppinger, Ü. Tb. d. Mag. u. Ösophagus. Prag. m. W. 1881, Nr. 51.
Ewald-Oser, Tb. d. Mag. i. Eulenburgs Realenzyklop. 97, III. Aufl., 373 (Literat.-Ang.).
Falk, Üb. d. Verh. v. Inf.-Stoff i. Verdgs.-Kanal. V. A. 1883, 93, S. 177.
Ferrannini L., Azione d. suc. gastr. uman. sui bac. tub. Rif. med. 1903, No. 25; D. m. W. 1903, S. 175.
Fischer E., A Case of tub. ulcer. of stom. Phil. med. j. 1901, vol. VIII, p. 606, Nr. 75.
Fischer H., Üb. d. Übertragbark. d. Tb. durch d. Nahr. A. f. exp. Path., Bd. 20, 1886, S. 446.
Fränkel B., Tb. d. Schlund. Eulenburgs Real-Enzyklopädie.
Fraenkel E., Üb. seltenere Lokalisat. d. Tb. (dissem., knot. Ösophagustb., papilläre Cervixtb.) M. m. W. 1896, S. 27—29. — Erg. d. path. Anat. Lubarsch-Ostertag 1899.
Fränkel, Schmillinsky, Disk. M. m. W. 1900, p. 237.
Frank E., Ü. d. Verh. v. Infekt.-Stoffen gegenüb. d. Verdauungssäft. D. m. W. 1884, S. 309.
Frommer J., F. v. aphthös. u. v. prim. tub. Magengeschw. Pest. m. chir. Pr. 1902, p. 219 u. 1099.
Gauthier, Tb. d. Ösoph. Soc. méd. d. Lyon. 30. Jan. 1901; B. kl. W. 1901, L. B., p. 25.
Glockner, Ü. e. neue Form v. Ösophagustb. Pr. m. W. 1890, Nr. 11, 12, 13.
Grawitz P., D. Eintrittspf. d. Tb. B. u. ihre Lokal. b. Menschen.
Grube, Üb. prim. Magentb. B. z. Tb., Bd. III, H. 3.
Grunewald, Üb. e. F. v. Ösophagusgeschwür. etc. Diss. Erlangen 1880.
Hanau, Beitr. z. Lehre v. d. akuten Miliartb. V. A. 1887, Bd. 108, p. 221.
Hanot, Adénopathie cervico-trachéobronch. perforat. d. l'œsoph. et d. l. trachée. A. méd. gén. Sept. 1887, t. II, p. 352.
Hasselmann, Tb. d. Ösophag. Diss. Münch. 1895.
Hattute, Ulcère tub. d. l'estomac. Gz. d. hôp., 1874, p. 859.
Hecker, Tb. im Kind.- u. Säugl.-Alter. M. m. W. 1894.
Heine L., Üb. mult. Magengeschw. b. Tb. I. D. Freiburg 1899.
Herzog, Dyspepsie b. Lgschw, Diss. Berlin 1889.
Hildebrand C. H., Z. Kenntn. d. Magenverd. b. Phthis. D. m. W. 1889, p. 292.
Hofmockl, Beitr. z. Vereng. d. Ösophag. u. d. Bronchien inf. Kompress. dies. Org. durch tub. entart. u. geschwellte Lymphdr. A. f. Khlk. 1883, Bd. IV, S. 81.
Immermann, Üb. d. Funkt. d. Mag. bei Phthis. tub. W. m. Pr. Nr. 23 u. 24.
Kanzow Z., Kasuist. d. tb. Magengeschw. I. D. Münch. 1895.
Kemmler A., Üb. e. F. von Magenkarz. komb. m. sek. Ösophagustb. Diss. Münch. 1902.
Klebs E., Hb. d. path. Anat. 1869.
Klemperer G., Üb. d. Dyspeps. d. Phthis. B. kl. W. Nr. 11.
Kordua, A. f. kl. M. 1891, p. 47.
Kraus, A. W. m. Z. 1869, p. 19.
Kühl, Üb. tb. Magengeschw. I. D. Kiel 1889.
Kundrat b. Widerhofer i. Gerhardts Hb., p. 443 ff W. m. W. 1884, p. 36.
Letorey G., Contrib. à l'ét. d. ulcérat. tub. d. l'estomac. Th. Paris 1859.
Letulle M., Bull. soc. anat. Paris, 17 mars 1893, v. VII. — Tb. d. Magens An. Ges. Paris. Sitzg. 17. März 1903. C. f. path. A. 1893, S. 760.

Litten, Ulcus ventriculi tub. V. A. 67, p. 615.
Marfan B., Troubles et lés. gastr. d. l. Phthisie pulm. Paris 1887.
Mathieu A., Tub. pulm. Tub. d. péricarde, d. foie, d. reins, d. testicule, d. ganglions lymph. d. mésentère. Ulcérat. tub. d. l'estomac. Progr. méd. 1882, p. 444.
Mazzotti, D. alterazioni d. esofago nella tub. Riv. clin. 1885, 1; C. f. m. W. 1885, Bd. XXX, S. 538.
Müller O., Z. Kenntn. d. Kindertb. M. m. W. 1889.
Müsser I. H., D. tub. Magengeschw. Medic. press and circular 1892, 19, X.
Noder H., Üb. Tub. d. Ösophagus. I. D. Münch. 1903.
Oppolzer, Vortr. üb. d. Krkh. d. Ösophag.
Orth, Lehrb. d. path. Anat. 1887. — Exper. Magengeschw. V. A. 76. p. 217.
Patella S., Üb. Pylorusstenose b. Phthisik. Cgr. geg. d. Tub. 1900. Neapel. M. m. W. 1900, p. 709; W. m. W. 1900, p. 1332.
Paulicki. Eine seltenere, vielleicht tb. Ulzeration d. Ösophagus. B. kl. W. 1867, V. A. 1868, B. 44, p. 373.
Penzold F., Üb. d. v. Brustwirbelkaries ausgeh. Ösophagusperfor. u. ihre Erkenn. Arch. f. path. Anat. V. A. 1881, 86. Bd., S. 448.
Pepper & Edsall, Tub. occlus. of the oesoph., whit partial cancer. infiltrat. Am. J. of m. sc. July 1897.
Petruschky, Z. Diagn. u. Ther. d. prim. Ulcus ventric. tub. D. m. W. 1899, 2/4.
Plambeck, Beitr. z. Statist. u. Verbr. d. Tb., Diss. Kiel 1885.
Polandt J., Suppurir. käs. Bronchialdr., d. sich i. d. Ösophag. u. link. Bronchus geöff. h. Lond. path. med. Trans., Vol. XXXVI, 1885. C. f. L. 1885, S. 350.
Poncet & Leriche, D. entzündl. Tb. v. Mag. u. Darm. Ac. de m. Mai 1905. M. m. W. 1905, S. 1369.
Przewoski E., Gastritis tub. Festschr. f. Prof. Brodowsky, Warschau 1893. C. f. a. Path. 1894, Bd. V, Nr. 6, S. 270. — Gastritis tub. V. A., Bd. 167, H. 3, 1902.
Relliet & Barthez, Gastrointestinaltb. Hb. d. Khlk. III. Bd.
Ricard & Chevrier, D. l. tub. et d. sténoses tub. du pylore. R. d. chir. 1905, p. 74 u. 557.
Rosset W., Üb. e. F. v. tb. Magengeschw. m. bes. Ber. d. Genese. Diss. Freiburg 1903.
Ruge E., Üb. prim. Magentub. B. z. Tb. Bd. III, H. 3.
Sänger, A. f. kl. M. 1895, 55.
Schafft, E. Beitr. z. Kasuist. d. Ösophagusperf. Diss. München 1902.
Schetty E., Unters. ü. d. Magenfunkt. b. Phthis. pulm. tub. A. f kl. Med. Bd. 74.
Schilling, Üb. Tub. i. d. Traktionsdivertikeln d. Speiseröhre. Festschr. z. Feier d. 50jähr. Besteh. d. ärztl. Ver. Nürnberg. Nürnb. 1902, p. 301. C. f. i. M. 1902.
Schwalbe, D. Gastritis d. Phthisik. v. path.-anat. Standp. V. A., Bd. 117, S. 316.
Selenkow A., Tub. partielle Zerstör. d. Ösophag. etc. Pet. m. W. 1884, S. 491.
Serafini A., Contrib. alla Casuist. d. tub. d. stomaco. Estr. d. Ann. clin. d. Osp. d. Incurabili, fasc. 5—8. 1888.
Simmonds B., Üb. Tb. d. Mag. M. m. W. 1900, p. 522.
Simmonds M., Üb. lokalis. Tb d. Leber. C. f. Path. 1898, S. 865. — Üb. Tub. d. Mag. Biol. Abt. d. ärzt. V. 1899. M. m. W. 1900, p. 317, 237.
Stark H., Hämat. Tb. d. Speiseröhre, komb. m. diff. Dilat. b. Mediastinoperikardit. Zieglers Beitr. 1905. M. m. W. 1905, S. 1839.
Steiner & Neureutter, Österr. Jb. f. Päd. 71, p. 105.
Stelter F., Üb. d. tub. Geschw. d. Mag. I. D. Greifswald, Nov. 1902.
Straus & Wurtz, D. l'act. d. suc gastr. s. l. bac. d. l. tub. Cgr. d. l. tub. Sess. d. 1888, p. 330. — D. l'act. d. suc gastr. s. quelq. microb. pathog. A. d. m. exp. 1889, p. 370.

Struppler Th., Üb. d. tub. Magengeschw. i. Anschl. a. e. F. v. chr.-ulzer. Magentb. m. tödl. Perforationsperiton. Z. f. Tb. 1900, p. 206 u. 311.
Swales Edw., A curious case of gen. tb. in which a compl. case of the stom. was vomited. Lanc. 1904, p. 1639.
Talamon-Balzer, Phth. loc. ulcerat. tub. d. l'estomac et d. l'intestin. Bull. soc. anat. 1878, S. 374.
Thorel, Fünf F. v. Magentb. Festschr. d. n. Krkh. i. Nürnb. 1898.
Unverricht, E. krebsige Verenger. d. Speiseröhre b. e. Tub. Med. Ges. z. Magdeb. 1902, p. 858.
Voelcker, Perfor. einig. käs. Drüs. i. d. Ösoph. Br. m. J. 1890, Nov. 22. C. f. L. 1891, S. 51.
Weichselbaum A., Üb. Tub. d. Ösophagus. W. m. W. 1884, S. 152.
Weigert C., Üb. Venentuberkel u. ihre Beziehg. z. tb. Blutinfekt. V. A., Bd. 88, p. 307.
Weinberg, Ulcérat. tub. d. l'estomac. Bull. soc. anat. Paris, LXXI, 1896, s. 5, t. 10, Fasc. 13, p. 408—409.
Widerhofer, in Gerhardts Hb. d. Khlk., IV., 1879/80, p. 592.
Wilms, Miliartb. d. Mag. C. f. a. Path. 1897, p. 783. D. m. W. 1898, L. B. 73.
Zemann, Tub. d. Ösophag. Anz. d. Ges. d. Ä. i. Wien. Nr. 31; C. f. L. 1886, S. 353.
Zenker K., Beitr. z. Ätiol. u. Kas. d. Tub. d. Speiseröhre. A. f. kl. M. 1895, Bd. LV, S. 405. — Karzinom u. Tb. im selben Organ. A. f. kl. M. 1891, S. 191.
Zenker & v. Ziemssen, Ziemssens Hb. d. spez. Path. u. Ther.

Tuberkulose des Darms.

Anglade & Chocreaux, D. Stühle d. Tub. sind nicht wenig. gefährl. als der. Ausw. Pr. méd. 1902, Nr. 66; M. m. W. 1902, S. 1978. — Le pouvoir tuberculis. d. selles d. tub. sa résist. à l'act. d. froid d. l. dessiccat. C. r. biol. 1902, p. 444.
Apert E., Tub. d. l'intestin et d. l'appendice. Pr. méd. 1898, p. 343; C. f. i. M. 1899, p. 535.
Arloing, S. l'infect. tub. d. chien p. l. voies digest., C. r. biol. 1903, p. 480. — C. f. B. 1903, Bd. 33, p. 515; M. m. W. 1903, p. 1054.
Armstrong H., A note on the infant. mortality from tub. menning. and tabes mesent. Br. m. J. 1902, 26. April; D. m. W. 1902, L. B. p. 112; Z. f. Tb., III, p. 539.
Arnold I., Unters. üb. Staubinh. u. Staubmetastase, Leipzig 1885 (Vogel).
Ausset & Bodard, Péritonite chron. tub. guérie p. l. radithérap. Arch. d'éléctr. méd. 1899, p. 119.
Austerlitz & Landsteiner, Tb. Beitr. z. exp. Therap. 1902, H. 5. Sitz.-Ber. K. Akad. Wissensch. W. 1898.
Autepas A., Hypertroph. tub. of the coecum. Resection. Recov. Rev. int. d. l. Tub. 1905, p. 9.
Baginsky A., B. kl. W. 1880, S. 290. — Üb. Fütterungstb. B. m. G., Febr. 1903; D. m. W. 1903, V. B., p. 74; B. kl. W. 1903, p. 176.
Ball, The rectum and anus. Lond. 1887.
Banaschewski Fr., Üb. Tb. d. Wurmforts. u. d. Cöcums. I. D. Jena 1897.
Bard B., Les phénomènes d. stenose ds. l. ulcér. tub. d. l'intest. S. m., No. 30; D. m. W. 1903, L. B., p. 199.
Bartel J., Tub. Inf. i. Säuglingsalter d. Meerschweinchens u. Kaninchens. W. kl. W. 1905, Nr. 44. — Die Infekt.-Wege b. d. Fütterungstb. W. kl. W. 1904, S. 414.
v. Baumgarten P., Tb. (v. Behring, Römer u. Ruppel). B. kl. W. 1902, p. 643.
Le Bayon, D. l. typhl. tub. chron. Th. Paris 1892.

Beca L., La perméabilité d. l. paroi intestinale (vis-à-vis d. microbes d. l'intestin). A. d. m. exp. 1897, No. 1, p. 108.
Beck, Resection of the ileo-coecal coil., Ann. of Surg. 1894, 20, p. 672.
Behr Max, E. F. v. Tb. d. Wurmforts. Mitt. a. d. Grenzg. 13. Bd., 2. H., 1904.
Behrens A., Üb. prim. tub. Darminf. d. Mensch. I. D. Berlin 1894.
v. Behring E., Üb. Lgschw.-Entst. u. Tb.-Bekämpfg. D. m. W. 1903, p. 689. — Tb.-Bekämpf. B. kl. W. 1903, p. 233. — Üb. aliment. Tub.-Infekt. im Säuglingsalt. B. z. Tb. 1904, p. 80, 109. — Üb. Tb., V. f. i. M. i. Berlin, 18. Jan. 1904. — Leitsätze, betr. d. Phthisiogenese b. Mensch. u. b. Tier. B. kl. W. 1904, S. 224. — Phthisiogenese u. Tb.-Bekämpfg. D. m. W. 1904, Nr. 6.
Beitzke H., Üb. Unters. an Kind. in Rücks. a. d. v. Behringsche Tb.-Infektionstheor. B. kl. W. 1905, p. 33.
Benndorf R., Üb. prim. u. isol. Bauchfelltb. I. D. Münch. 1899.
Benoit, Tub. loc. chron. d. l. rég. iléocoec. Th. Paris 1893.
Bérard L., La tb. intestin. comme cause d'invaginat. S. m. 1904, p. 129. — L. form. chir. d. l. tub. intestin. Paris (Masson) 1905.
Bérard & Leriche, D. tub. Stenos. d. Dünndarms i. Kindesalt., R. d. ch., Aug. u. Sept. 1904; M. m. W. 1904, S. 2311.
Berdez, Laparat. d. l. périt. tub., Soc. vandoise d. méd. 9 Juin 1898.
Beurnier L., Ét. clin. et thér. sur l'appendic. tb., Bull. gén. thér., T. 146, 1904, p. 916.
Biedert, Result. üb. Fütterungstub. M. m. W. 1890, S. 321. — D. Tub. d. Darms u. d. lymphat. Appar. 56. Naturf. Vers.
Biedert (Prof.) & Biedert E., Milchgenuß u. Tb.-Sterblichkeit. B. kl. W. 1901, S. 1177.
Biedert, D. Verh. d. Tb. z. Kindersterbl. u. z. Tiertb. Vh. d. 15. Vers. d. Ges. f. Khlk. Düsseldorf 1898, S. 257. — Tb. d. Darmes. J. f. Khlk., Bd. XXI, p. 158.
Biedert & Siegel, Chron. Lg.-Entzünd., Phthise u. mil. Tub. V. A. 1884, Bd. XCVIII, S. 91.
Bierhoff, Krankh. d. Wurmforts. A. f. kl. M. 1880, Bd. XXVII.
Billroth, Nach d. Ref. i. d. W. m. Pr. 1891, p. 351; A. f. kl. Ch., Bd. XLIII.
Boas J., Erf. üb. d. Dickdarmkarzinom. V. f. i. M., Berlin 1899, p. 288 (Diskuss.); B. kl. W. 1899, p. 1113; M. m. W. 1899, S. 1698.
Bollinger, Üb. d. Infekt.-Wege d. tub. Gift. M. m. W. 1890. — Die Tb. unt. d. Haustier. u. ihr Verh. z. Ausbr. unt. d. Mensch. Ber. üb. d. Cgr. z. Bek. d. Tb. als Volksk. Berlin 1899, S. 102.
Bonglié J. & Marie R., Appendicite tub. Bull. soc. anat. Paris 1903, s. 6, t. V, No. 1, p. 92—95.
Borchgrevink, Mult. tub. Tyndtdarmstrikt. Norsk Mag. for. Lägevid. 1898, Nr. 1; C. f. i. M. 1899, p. 305.
Brosch A., Dem. d. Präp. ein. F. v. Mesent.-Drüsentb., D. m. W. 1895, S. 111.
Brüning H., Z. Lehre d. Tub. i. Kindesalt., m. bes. Berücks. d. prim. Darm-Mesent.-Drüsentub., B. z. Tb., Bd. III, 1905, p. 241.
Caminiti V., Resez. d. intest. p. tub., Rif. med. 1896, p. 112.
Caird F. M., D. tub. Darmstriktur. Scottish Med. and Surg. J., Jan. 1904; M. m. W. 1904, S. 533.
Cao G., Üb. d. Durchtritt v. Mikroorganis. d. d. Darm einiger Insekt., Uff. San., Anno 9, 1898, S. 456.
Carr, What is tabes mesar. i. inf., Lanc. 1898, Dec. 17; C. f. i. M. 1900, p. 86.
Caubet H., L. tb. d. coccyx., R. d. ch. 1904, p. 201 u. 369; R. d. ch. 1905, p. 643.
Caussade & Charrier, Un cas d. tub. ileocoec. à forme hyp. avec consid. clin., anat. et ther. A gén. méd. 1899, 1, p. 410.

Chavannaz & Carrière, Tub. d. coecum etc. J. d. méd. d. Bordeaux 1897, 27, p. 241.
Chlofardet J. But., L. périt. tub. à début brusque simul. l'appendic. Th. 1900, Paris.
Claude H., Tub. hypertroph. non sténos. d. gros intestin. C. r. biol., s. 10, t. 5, 1898, Nr. 38, p. 1110. — Ulcérat. tub. d. duoden., Bull. soc. anat. Paris a. 71, 1896, s. 5, t. 10, f. 8, p. 230.
Cluron, Üb. d. Tub. d. reg. anorectal., Th. Montpellier 1887; Mh. f. pr. D. 1888, Bd. VII, S. 923—924.
Cohn L., Üb. d. strikt. tub. Cöcaltum. I. D. Freib. i. B. 1902.
Conrath, Üb. d. lok. chron. Cöcumtub. u. ihre chir. Beh. Beitr. z. kl. Chir. 1898, 21, p. 1; M. m. W. 1898, p. 723; W. kl. W. 1899, p. 138; Pr. m. W. 1899, p. 457; C. f. Chir. 1898, p. 744.
Constensoux G., Péritonite tub. conséc. à une double salpingite chez un enf. d'un an., Bull. soc. anat., Paris 1897, T. 72, p. 859.
Cooper A., Ausbr. d. Tb. durch Eröffn. tb. Analfist. Med. Soc. of Lond., 24. Jan. 1898; M. m. W. 1898, p. 382.
Coquet, D. l. variété chir. d. tum. coec. tub. Th. Paris 1894.
Corbin, Rétréciss. d. l'intestin. Arch. de méd. 1831.
Cornet G., D. Entsteh. d. Tb. m. bes. Berücks. d. v. Behringschen Lehre. M. m. W. 1904, S. 474.
Cornil & Marie, Observ. d. tub. d. coecum simul. un canc., Cgr. pour l'ét. d. l. tub. 1893, Paris 1894, p. 504.
Courmont, Tixier & Bonnet, D. l. lymphadénie tub. ganglion. et viscér., J. d. phys. et d. path. gén. 1899, 1, p. 826.
Courteville, Tub. avancée d. l. valvule ileo-coec.; fistules, typhl. et appendicite tub. J. d. sc. m. d. Lille 1895, 2, p. 624.
Courtillier, Tub. chron. d. l'angle ileo-coecal. Bull. soc. anat. Paris 1896, 10, p. 413.
Crikx, Tub. d. péritoine. Récidive d. l. cicatrice. Cercle méd. d. Bruxelles, 5. Mai 1897.
Crowder T. R., Tub. d. Cöcums. Am. J. of the m. sc., Juni 1900. M. m. W. 1900, p. 1216. — A case of hyperplast. tub. of the vermif. appendix. Am. J. of m. sc. 1902, Aug., 236.
Cumston, Tub. of the coecum. Ann. of Gynec. and Pediat. 1898, 12, p. 29 (case 3).
Czerny, Üb. d. chir. Beh. intraperit., Tub., Beitr. z. kl. Chir. 1890, 11, p. 73.
Damsch, Üb. path.-anat. Proz. i. d. Leber b. Fütterungstb. I. D. Berl. 1880.
Daniel P., Contrib. à l'ét. d. formes hypertroph. et stenos. d. l. tub. rectale. Th. Paris 1902.
Danzer A., Üb. prim. Intestinaltb. d. Nahrungsinfekt. bedingt. I. D. München 1896.
Davidsohn E., E. Beitr. z. Kasuist. d. Darmtub. I. D. München 1905.
Demme, E. F. prim. Darmtb. 17. Jbr. d. Jennerschen Kinderspit. i. Bern i. J. 1879, S. 27, Bern 1880, Dalpsch. Buchh.; 24. Jbr. d. Jennerschen Kinderspit., S. 20. — — Klin. Mitt. a. d. Geb. d. Khlk. 27. Jbr. d. Jennerschen Kinderspit. z. Bern, 1889, S. 11.
Deppe, Multiple tb. Striktur. I. D. Refer. C. f. Ch. 1899, Nr. 39.
Descomps P., Tb. d. l'iléon ds. l. rég. appendic.-caec. Bull. soc. anat., Paris 1903, p. 589.
Disse, Unters. üb. d. Durchgängigk. d. jugendl. Magendarmwand f. Tb. B., B. kl. W. 1903, Nr. 1; C. f. B. 1903, Bd. XXXIII, p. 202; M. m. W. 1903. p. 75.
Dobbertin, Z. Diffdiag. d. Cöcumtub. u. Append., Char. Ann. 1905, p. 465. — E. F. v. Ileocöcaltb. etc. Ges. d. Char.-Ä. Berlin, Febr. 1903. M. m. W. 1903, p. 309.
Duclion, S. l'ét. clin. et exp. d. l. lympho-sarcomatose et d. l. tb. hypertr. méconnue d. ganglions lymph. Th. Bordeaux 1896.
Dupont, D. l. tub. intest. et d. son traitem. Th. Paris 1894.

Durante, 7. Sitzg. d. ital. Ges. f. Chir. Florenz, Apr. 1890. — Resez. intest. p. tub. d. cieco. Rif. med. 1895, 4, p. 616.
Eckstein H., E. F. v. prim. Darmtb. I. D. Kiel 1902.
Eisenhardt, Üb. Häufigk. u. Vork. v. Darmtb. I. D. Münch. 1891.
Epstein D., Üb. Tb. i. Säuglingsalt. Vj. f. d. pr. Heilk., Jahrg. 36, Bd. CXLII, S. 103. — E. Beitr. z. Path. d. ileocöc., Tb. W. kl. R. 1904, p. 148.
Erdheim S., Üb. mult. Dünndarmstenos. tb. Urspr. W. kl. W. 1900, p. 79 (Lit.).
Esmarch (Mockenhaupt), 2 F. v. Darmtb. m. Stenose. I. D. Kiel 1894. Zit. n. Conrath.
Ewald C. A., Klin. d. Verdauungskrkheit. Berlin 1902.
Ewald-Oser, Tb. d. Mag. Eulenburg Realenzyklop., III. Aufl., p. 343.
Fede, Cgr. ital. de pédiat. Naples 1892. Rif. med. 1892, v. IV, p. 236.
Félix M., L. rétréciss. tub. d. l'intest. grèle; leur traitem. Th. Paris 1900.
Fenwick & Dodwell, Perforat. of the intestine in Phthis. Th. Lanc. 1892. 16. Juli.
Fibiger J., Üb. tb. Dünndarmstrikt. u. d. Verwechsl. m. syph. Verengerung. Nord. med. ark., Bd. 34, H. 2; W. kl. W. 1902, p. 587; Z. f. Tb., II., p. 176.
Fibiger & Jensen, Übertr. d. Tb. d. Mensch. a. d. Rind. B. kl. W. 1902, Nr. 38.
Fick, Üb. tb. Darmtum. Ver. St. Petersb. Ä. 1900. Pet. m. W. 1900, p. 306.
Ficker, Üb. d. Keimdichte d. Norm. Schlh. d. Intestin.-Trakt., A. f. H. 1905, Bd. 52, p. 179.
Fraenkel E., Üb. multiple narbige Darmstrikturen. Mitt. a. d. Hamburger Staatskrk.-Anst. I, 1., 1897, p. 61; Schmidts Jb. 1898, Bd. CCLVII. — Zur Lehre d. akquir. Magendarmsyphilis. V. A, Bd. 155. — Üb. tertiäre Dünndarmsyphilis. M. m. W. 1901, S. 1262.
Frank, An intestin. anast. in a case of tub. fec. fist. of 20 years stand. J. Am. m. Ass. 1900; D. m. W. 1900, L. B. p. 75.
Frerichs, Beitr. z. Lehre v. d. Tb., Marb. 1882.
Ganghofner, Z. Fr. d. Fütterungstb. A. f. Khlk., Bd. 37, H. 5—6; M. m. W. 1904, p. 80.
Gehle H., Z. Kas. d. chron. Cöcumtb. Beitr. z. kl. Chir., Bd. 34, 1902; M. m. W. 1902, p. 1512.
Geisseler, E. F. v. Darmstenose inf. ausgeh. tb. Geschw. I. D. Kiel 1895.
Gessner W., Ist v. Behrings Tb.-Theor. v. rein klinisch. Standp. aus begründet? C. f. i. M. 1904, p. 785, 905.
Girode J., Contrib. à l'ét. d. l'intestin d. tub., Th. Paris 1888.
Gljastein J., Üb. d. lok. chron. Cöcaltb. u. ihre chir. Beh., Chirurgija, Bd. X, Nr. 57; Pet. m. W. 1902, p. 7 (Beil.).
Goldmann A., Üb. Dünndarmresekt. bei tb. Geschw. I. D. Halle 1903.
Golliard, Form. clin. d. l. tb. intest., Méd. mod. 1896, Nr. 17; C. f. Ch. 1897, p. 198.
Göschel, E. wegen tb. Strict. resec. Darmstück. M. m. W. 1905, p. 251.
Grawitz P., Üb. uräm. Darmgeschw. Greifsw. m. V. 1898. D. m. W. 1898, p. 311. — Dem. ein. selt. Form v. Darmtb. D. m. W. 1890, S. 506.
Grimsgaard V. & Nicolaysen J., E. F. v. prim. Darmtb. m. multipl. Dünndarmstrikt. u. eingetret. Kachexie oper. Nord. med. Ark. 1901, Afd. I, häft 2; Z. f. Tb., III, p. 355.
Grosser K., E. F. v. prim. Darmtub. I. D. Tübing. 1900.
Groß P., Üb. striktur. Darmtub. I. D. Tübing. 1901, Juni; M. m. W. 1901, S. 1191; Arb. a. d. Geb. d. path. Anat. 1901, p. 332.
Guilband G., Tub. iléo-caec. à forme hypertroph. et scléros. Gaz. méd. d. Nantes 1902.
Guinard, Rétréciss. tub. d. l'intest., Bull. soc. chir., Paris 1899, 25, p. 327.

Habicht Fr., E. F. v. tb. Geschw. d. Darmes m. Granulat. u. Regen. d. Schlh. I. D. Würzburg 1898.
Haman, Statist. d. Tb. i. Alt. v. 16—90 Jhr. I. D. Kiel 1890.
Hanau A., Einig. Beob. üb. d. Verh. d. Darmtb. z. Anzahl d. Darmfollikel. V. A. 1886, Bd. CII, S. 411.
Hanôt, zit. nach Girode.
v. Hansemann D., Üb. Fütterungstb. B. kl. W. 1903, Nr. 7 u. 8; Berl. m. Ges., Febr. 1903; M. m. W. 1903, p. 270 u. 345; C. f. B., 33., p. 146.
Harris H., So call. hypertr. tb. of the intest. Ann. of surg. 1902, p. 713—734.
Hartmann A., E. F. v. tb. Darmstenose. I. D. Tübingen 1901. Arb. Tüb. 1901, p. 325.
Hartmann H., Tub. caec., Bull. soc. anat. Paris 1892, 6, p. 157. — Üb. d. Tb. d. Anus. Cgr. z. Erforsch. d. Tb. 1893; D. M. Z. 1893, S. 812. — Contrib. à l'ét. d. l. tub. anale. R. de ch. 1894, No. 1; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XIX, S. 511.
Hasewitsch, Ber. d. tierärztl. Ver. z. Moskau 1893/94.
Hatch, Tub. dis. of the caecum. Ind. Med. Gaz, Kalkutta 1899, p. 43.
Hecker, Tb. i. Kind.- u. Säugl.-Alter. M. m. W. 1894.
Heller A., Üb. prim. Tb.-Inf. d. d. Darm. M. m. W. 1903, p. 2036. — Üb. d. Häufigk. d. prim. Darmtb. Physiol. Ver. Kiel, 12. Jan. 1903; M. m. W. 1903, p. 970. — Üb. d. Tb.-Inf. d. d. Verdauungskanal. D. m. W. 1902, p. 696; C. f. B., Bd. 33, p. 152; C. f. i. M. 1902, p. 1214. — Kleine Beitr. z. Tb.-Frage. M. m. W. 1902, Nr. 15 u. 1904, Nr. 20.
Henssen, Aneurysma d. Bauchaorta i. Anschl. a. ein. tb. perityphl. Abszeß. Z. f. Tb., I., 1901/464.
Hérard & Cornil, D. l. phthis.-pulm. Ét. anat.-path. et clin. Paris 1867, Germer Bailliere.
Herczel E., E. F. v. tb. Geschw. d. Flex. sigm., Ges. d. ung. Spez.-Ä., 24. Okt. 1900. W. m. W. 1901, p. 433.
Hermsdorf, Üb. prim. Intestinaltb., wahrsch. d. Nahrungsinf. bed. I. D. Münch. 1889.
Herterich, Fütterungstb. b. Mensch. Münch. ärztl. Intelligenzbl. 1883, Nr. 26.
Heymann B., Statist. u. ethnogr. Beitr. z. Fr. üb. d. Bez. zw. Säuglingsernähr. u. Lgschw. C. f. B., Ref. Bd. 36, S. 580; Z. f H. 1904, Bd. 48, H. 1.
Höning C., Üb. d. Auftr. d. Baz. b. Darmtb. I. D. Bonn 1885.
Hof C., Üb. prim. Darmtb. (ca. 15.000 Sekt.). I. D. Kiel 1903.
Hofmeister, Üb. mult. Darmsten. tb. Urspr., Beitr. z. klin. Chir., Bd. XVII, S. 3.
Hohenleitner M., Prim. Darmtb. b. Erwachs. (Fütterungstb.). I. D. München 1898.
Hueppe, Ein Rückblick a. d. I. Intern. Tb.-Conf., W. m. W. 1902, Nr. 51.
Hugel, Ileo-cöc. Resekt. b. Darmtb., A. f. kl. Ch., 62. Bd., 4. H.; M. m. W. 1901, p. 399.
Hunter W., Üb. prim. Darmtb. b. Kind. Br. m. J., 14. Mai 1904. M. m. W., S. 1406.
Ibrahim J., Die Säuglingstb. i. Lichte ält. u. neur. Forsch., B. z. Tb., Bd. IV, 1905, p. 33.
Itié, D. l. tub. intest. à forme hypertroph, Th. Montpellier 1898.
Jewtichiew, A. f. Veter. med. 1894.
Johnson E. A., Beitr. z. d. kl. u. ther. Erf. üb. d. mult. tb. Darmstrikt. I. D. Göttingen 1899.
de Jong, Appendic. tub., Nederl. tijdschr. v. geneesk 1902, no. 7, p. 325. M. m. W. 1902, p. 625. D. m. W. 1902, L. p. 54 (Lit.).
Jordan, Vorst. ein. Pat. n. Cöcal.- u. Kolonresekt. weg. Tb., Naturh.-med. Ver. Heidelberg 1901. M. m. W. 1902, p. 123.
Karewski F., Diagn. Winke b. Perityp. i. Kindalt., D. m. W. Nr. 19—21, 1898. Jb. f. Khlk., 49, p. 495.
Kasselmann, Üb. d. Bed. e. Luftinf. b. d. wichtigsten Tierseuchen etc. Z. f. Tierm. 1900, Bd. 4, H. 2—5. C. f. B., 30.
Kaufmann E., Perf. ein. tub. Dünndarmgeschw. i. d. d. Myome deform. Uterushöhle. A. f. Gyn. 1886, Bd. XXIX, S. 407.

Kerschensteiner, M. m. W. 1904, p. 1412.
Keyl E., Üb. prim. Darmtb. I. D. München 1901.
Kirchorow S., Ein F. v. tb. Affekt. d. Zwölffingerd. Russky Arch. Pat. klin. Medic. i. Bact., Bd. 6, H. 4 u. 5. Pet. m. W. 1899, S. 6.
Kirkorow S., Ein F. v. tb. Affekt. d. Zwölffingerdarms Pet. m. W. 1899, p. 16.
Klebs E., Path. Anat. 1869. 1. Bd., p. 256. — Z. Beh. d. Tb., III. Bd. M. m. W. 1901, p. 620, 674, 679. C. f. i. M. 1901, p. 784. Z. f. Tb., II., p. 471.
Kleimann M. W., Üb. Resorpt. körn. Subst. v. S. d. Darmfollik. A. f. exp. Path. 1890, Bd. XXVII, S. 191.
Klepetär D., Beitr. z. Kas. d. Säuglingstb. Pr. m. W. 1905, p. 4.
Klimenko B., Beitr. z. Fr. üb. d. Durchgängigk. d. Darmwand f. Mikroorg. b. physiol. Verh., Z. f. H. 1904, Bd. 48, p. 67.
Klopstock F., Üb. d. Entst. d. Tub. v. Darme aus. I. D. München 1905.
Knuth, Beitr. z. Feststell. d. Eutertb. u. d. Fr. d. Virul. d. Milch eutertb. Kühe. Z. f. Fl. u. M. 1899, Bd. 10, S. 168.
Koch R., Üb. d. prim. Darmtb. in England, Lond. Brief. D. m. W. 1903, p. 144.
Köhler, Fütterungstb. i. ein. Abdeckerei. Z. f. Fl. u. M. 1903, H. 6, p. 185.
Koenig, D. strikturier. Tb. d. Darm. u. ihre Beh. Z. f. Chir. 1892, XXXIV, p. 65.
Koerte, Z. chir. Beh. d. Geschw. d. Ileocöcalgeg. Z. f. Chir. 1894/95, XL, p. 562. — Erf. üb. d. Dickdarmkarz. Ver. f. i. M. Berlin, Dez. 1899. D. m. W. 1900, p. 853. B. kl. W. 1899, p. 1132.
Kohlbrugge J. H. F., D. Darm u. seine Bakt., C. f. B., 30, S. 70.
Kossel, Üb. d. Tub. i. Kindesalt. Z. f. H., Bd. 21.
Kramer W., Eine selt. Form v. Analtb. C. f. Ch. 1894, Nr. 16.
Kraus E., Tub. d. Appendix u. d. rechtss. Adnexe., Mschr. f. Geb. u. Gynäk., Bd. 15, H. 2, p. 159. M. m. W. 1902, p. 935.
Krogius, Ein F. v. mult. stenos. Darmtum tb. Natur. C. f. i. M. 1899, Nr. 38. M. m. W. 1899, S. 1308. Z. f. Chir., Bd. LII.
Krokiewicz A., Z. E.'Diazor. i. Harn. W. kl. W. 1898, p. 703.
Lapointe, Traitem. d. rétréciss. non. congén. d. rectum. Th. Paris 1894. — Tub. intest. à forme hypertr. Presse méd. 1898, 1, p. 265.
Lartigau A. J., A study of chronic. hyperpl. tub. of the intest. with rep. of a case. J. of exp. med. 1901, vol. 6, no. 1, p. 23.
Lediard, Excis. of the caecum for tub. dis., Lanc. 1898, 2, p. 408.
Lennander G., Ein F. v. mult. tb. Sten. i. Ileum. B. kl. W. 1898, p. 701.
Lermoyez, Végét. tub. énorme, formant pol. mobile, implantée au bord de la corde voc. droite etc. Ann. d. mal. d. l'or. Paris 1884, 10, p. 183.
Lesieur F., Contrib. à l'ét. an.-path. et. clin. d. l'append. chez l. tub. Th. Paris, (Naud) 1903.
Letulle M., L'appendicite et l. lés. tub. d. l'appendicite. Bull. soc. anat. Paris 1905, p. 173. C. f. path. Anat. 1893, p. 760. — Le cancer prim. d. l'app. chez l. tub. Bull. soc. anat. Paris, t. 5, p. 638.
Levi-Sirugue, Ét. anat. path. et. exp. d. l. tub. périt. Th. Paris 1898.
Liebrecht, Üb. d. tub. Form d. Mastdarmfist. I. D. Halle 1886. Baumg. Jb. 1886.
Lindenstein L., Beitr. z. Lehre v. d. Fütterungstb. nebst 21 F. v. prim. Darmtb. I. D. Würzb. 1904. M. m. W. 1904, p. 495.
Litten, Zur Diagn. d. Flüssigkeitsansammlg. i. Abdomen nebst Bem. üb. ileusart. Zust. infolge tb. Darmsten. Z. f. kl. M., Bd. II, p. 702.
Lombard, Tub. de l'intestin. Bull. soc. anat. Paris, LXXII, 1897, s. V, t. 11, fasc. 3, p. 120—121.

Lotheissen G., Die Beh. d. mult. tb. Dünndarmsten. W. m. W. 1902, p. 2102, u. 1903, p. 161; M. m. W. 1903, p. 265; D. m. W. 1903, L, B., p. 35.
Luce, Mult. narb. Dünndarmstrikt. a. tb. Basis. Ä. V. i. Hamburg, Juni 1900. D. m. W. 1900. V. B., p. 247.
Luzzato, Tub. d. porzione ileo-coec. d'intestino. Rif. med. 1893, 9, pt. 1, p. 795.
Mackenzie J. N., Tub. Tum. d. Kehlk. u. d. Luftr. W. m. Pr. 1885, p. 473.
Maeder B., Beitr. z. lok. Cöcumtb. I. D. Leipzig 1904.
Maitland J., A case of tub. dis. of the caec., Br. m. J. 1901, p. 1138.
Maklezow J., Zur Frage d. Durchgängigkeit d. Darmwand f. Bakt. b. Darmverschluß, Wratsch. 1894. C. f. B. 1894, p. 939.
Malthe A., Operat. ved. tub. ileo-coec. Norsk mag. f. laegevid. 1900/253.
Marcus H., Üb. d. Resorpt. v. Bakt. a. d. Darme. Z. f. Hlk. Bd 20, p. 427.
Margarucci, D. tub. intest. d. suo trattam. chir., Policl. 1898, H. 2—5. D. m. W. 1899, L. B. p. 68.
Martin E., Darmtb. m. beg. Bild. v. multipl. Stenosen. Allg. ä. V. z. Köln. M. m. W. 1904, S. 1324.
Matas, Multiple stricl. of prab. tub. orig., Phil. med. J. 1898. Ref. C. f. Grenzgeb. 1899, Nr. 20.
Mathieu F., Fausse appendicalgie p. tub. sous-cut. doulour. Gaz. d. hôp. 1904, p. 338.
Mauß Th., Üb. Darmtb. i. Kindesalt. I. D. Freiburg 1901.
Mayo W. Z., Z. Ther. d. Darmtb. N. Y. m. J., 19. Aug. 1899. M. m. W. 1899, S. 1546.
Melchior, Betragt. over Smittevejene ved. Tub., Virch. Jahresber. 1890, Bd. I.
Meyer A., Üb. ein. F. v. mult. Sten. b. prim. Darmtb. I. D. Heidelberg 1886.
Mokenhaupt, 2 F. v. Darmtb. m. Stenosenbildung. I. D. Kiel 1894.
Monnier, Contrib. à l'ét. d. l. tub. intest. à forme hypertr., Arch. prov. méd. 1899, 1, p. 92.
Morelli, Un caso d. tub. stenos. d. ultima parte dell'ileo, curato cal. entero-anastom. Gaz. d. osp. 1902, Nr. 81. M. m. W. 1903, p. 34.
Mosler, Üb. Inf. d. Darmschlh. n. Verschluck. tub. Sputa. D. m. W. 1883, S. 277.
Motel E., Ét. d. l. tub. d. l'intest. grêle à forme hypertroph. Th. Paris 1900.
Müller K., Beurteilg. d. Darmtb. Z. f. Fl. u. M. 1903, H. 10, p. 317.
Müller, Tb. du caecum; résection du caecum. Mort., Bull. soc. anat. Paris, T. V, 1903, p. 538.
Müller O., Kenntn. d. Kindertb. M. m. W. 1889.
Natale, S. tub. d. cieco e dell'app. vermif. Rif. med. 1904, p. 1159. M. m. W. 1905, p. 280.
Nattan & Larrier L., Tb. prim. du caecum. Bull. soc. anat. 1904, p. 887.
Naunyn, Tb. Darmstrikt. dch. Kirschkerne. Unterelsäss. Ä.-V. Straßb. 1898. D. m. W. 1899, V. B., p. 4.
Nebelthau E., Beitr. z. Entsteh. d. Tb. v. Darm aus. M. m. W. 1903, p. 1246, 1300. C. f. B. 1904, Bd. 34, S. 303; Kl. Jb. 1903, Bd. 11, p. 533.
Neisser M., Z. f. H., Bd. 20, p. 301.
Nicholls A. G., A case of tub. prim. of intest. orig. comb. with tert. syph. Montr. med. J. 1902. C. f. i. M. 1902, p. 1215.
Nicolas J. & Descos A., Passage d. bac. tub. après inject. d. l'intestin. C. r. biol. 1902, p. 987. J. d. path. 1902, p. 1910.
Nikolski A. W., Üb. tb. Darmstenosen. Medic. Obosr. 1902, Nr. 16. Pet. m. W. 1902, p. 78. (Beil.) — Üb. tb. Darmstenose. Volkmann, Sammlg. kl. Vortr. 1903, Nr. 362, p. 45. — E. F. v. chron. tb. Vereng. d. Dünndarms. Praktitschesky Wratsch 1902, Nr. 21. Pet. m. W. 1902, p. 56.

Nothnagel, D. Erkr. d. Darm. u. d. Perit., Spez. Path. u. Ther., Wien 1898. Zitiert nach Conrath. Chron. Tb. d. Cöcums. Beitr. f. kl. Ch., Bd. XXI.
Nové-Josserand, Tub. loc. d. caecum traité p. l. simple laparat. Lyon méd. 1896, 82, p. 154.
Obrastzoff, Z. Diagn. d. Blinddarmkarz., d. Blinddarmtb. etc. A. f. Verdauungskr. Bd. 4, H. 4, p. 440. C. f. i. M. 1900, p. 84. M. m. W. 1899.
Ochsner, Rep. of cas. of resect. of the caecam. Chicago Med. Rec. 1895, 9, p. 113.
Opitz, Z. f. H., Bd. 24.
Oppenheimer K., Üb. Lgschw.-Entsteh. Vers. z. Widerleg. d. v. Behringschen These. M. m. W. 1904, p. 204.
Orth, Lehrb. d. spez. path. Anat. 1887. — Üb. einig. Zeit- u. Streitfr. a. d. Gebiete d. Tb., B. kl. W. 1902, Nr. 34.
Otto, Tb. d. Thymus u. d. Pankreas. Ges. f. Biol. Hamburg, Sitzg. am 24. Mai 1898.
Page, Tub. ulcerat. of the caecum etc. Lanc. 1894, 2, p. 10.
Pantaloni, Un cas d. résect. part. d. coecum pour ulcérat. tub. local. Arch. provinc. d. chir. 1898, Nr. 7. C. f. Ch. 1898, p. 1212. — Résect. de l'intest. grêle pour tub. intest. chron. Arch. provinc. d. chir. 1898, No. 6 et 7, p. 327. C. f. Ch. 1898, p. 1211.
Pasca, Tub. del ileo-coecum. Gazz. med. di Roma 1894, 20, p. 214, 385.
Patel M., Appendic. tub. totale aig. et appendic. chez un tub. Lyon med. 1900, p. 621. — Les tub. chir. d. l'intestin, leur thérapeut. Th. Lyon 1901.
Pennato P., S. tub. ipertrof. d. colon. Rif. med. 1903, p. 490. C. f. B. 1903, Bd. 33, p. 505.
Pepper W. & Edsall D. L., Tub. occlus. of the oesoph. with part. canc. infiltr. M. m. W. 1897, S. 1049. Am. J. of sc., Juli 1897.
Phocas & Carrière, Tub. d. caecum. Nord. méd. 1901. — Obstr. intest. par péritonite tub. Nord. méd. 1902.
Pilliet, Notes s. une var. d. typhl. tub. simul. l. canc. d. l. région. Bull. soc. anat. Paris 1891, p. 471. Typhl. tub. chron. Bull. soc. anat. Paris 1891, 5, p. 636.
Pilliet & Thiéry, Contrib. à l'ét. d. l. tub. loc. d. caecum. Progr. méd. 1894, 2, s. 20, p. 408.
Plambeck, Beitr. z. Statist. u. Verbreit. d. Tb. I. D. Kiel 1885.
Le Play A., Pseudo-tub. caeco-appendic. Bull. soc. anat. Paris 1904, p. 253.
Plien, Darmkarz. a. d. Grunde e. tub. Geschw. V. f. i. M. Berlin 1902. M. m. W. 1902, p. 462. D. m. W. 1902, V. p. 113. Th. M. 1902, p. 308.
Pollack Kurt, Beitr. z. Kenntn. d. tb. Ileocöcaltumors. I. D. Breslau 1903.
Pollak, E. F. v. Darmtub. m. schwarz. Harn. B. kl. W. 1892, p. 688.
Poncet, Aktinomykos. d. Afters u. Mastdarms. Par. Med. Ges. 1898. D. m. W. 1898, V. B., p. 232.
Posner & Cohn, Üb. d. Durchgäng. d. Darmwand f. Bakt., Th. M. 1901, p. 95; B. kl. W. 1900, p. 798.
Posner & Lewin, Unters. üb. d. Inf. d. Harnwege. B. kl. W. 1894. C. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1896, p. 406, 501.
Pozza, Resez. dell'ansa ileo-coec. et anastomosi terminale ileo-colica etc. Suppl. di Policlin. 1899, p. 909.
Prochownik, Üb. e. tb. Mastdarmpolyp. M. m. W. 1896, Nr. 49. C. f. Chir. 1897, p. 475.
Quenu & Hartmann, Chir. d. Rect. Paris 1895.
Ramognini & Sacerdote, E. F. v. tub. Papillom a. After. Rif. med. 1904, Nr. 44. M. m. W. 1905, S. 525.
Raw N., D. prim. Darmtb. d. Kind. Brit. m. J., 28. Mai 1904. M. m. W. 1904, S. 1404.

Reclus, Typhl. et append. tub. Bull. méd. 1893, p. 587.
v. Reisner A., D. lepröse u. tb. Darmgeschw. b. Lepra. Mh. f. pr. Derm., Bd. 22, Nr. 5.
Ribbert, Beitr. z. norm. u. path. Anat. d. Proc. vermif. V. A. 1893.
Richelot, Tub. d. caecum. Resect. part.; guérisan. Bull. soc. chir. 1892, p. 236.
Richter R., Üb. Darmtb. d. Kinder i. Waldenburg. B. kl. W. 1904, p. 1172.
Robson Mayo, Z. Radikalbehdlg. d. chron. Darmtb. m. Bem. üb. d. Beh. frisch. Form. sow. d. tb. Peritonit. Clin. soc. of Lond., Jan. 1902. Lanc., 27. Sept. 1902; M. m. W. 1902, p. 1850; Th. M. 1902, p. 208; D. m. W. 1902, V. B. p. 88.
Roger & Garnier, Passage d. bac. d. Koch d. l. lait d'une femme tub. C. r. biol. 1900, Nr. 8. C. f. i. M. 1900, p. 878.
Rolly, Chron. Enterit. m. Tub. M. m. W. 1900, p. 577.
Rosenblatt J. M., Z. Nachw. d. Tb.B. i. d. Fäces. C. f. i. M. 1899, S. 755.
Rosenfeld Fr., D. syph. Dünndarmstenose. B. kl. W. 1902, p. 307.
Roth K., Üb. Hernientb. Beitr. z. kl. Chir., Bd. 15, 1896, S. 577.
Rouseff M., D. rapp. entre l. tb. intest. et l. altérations stomacales etc. Th. Genève, 1890.
Routier, Résect. iléo-coec. pour tub. etc. Bull. soc. chir. Paris. T. XXII, p. 544. C. f. Ch. 1897, p. 1229. (Beil.)
Ruotte, Appendicite tub. Fistule consec. Resect. Lyon méd. 1903, p. 813.
Sabrazès, Action d. suc gastr. s. les propriétés morph. et sur l. virul. d. bac. de soc. d. biol., 11. Juni 1898; c. r. biol. 1898, p. 644; W. m. W. 1898, p. 2043.
Sachs, E. Beitr. z. Exstirp. d. Blindd. weg. Tub., A. f. kl. Chir. 1892, 43, p. 429.
Sainsbury, Prim. tub. ulcerat. of large intest. Lanc. 1892, 2, p. 367.
Sauerhering, Weit. üb. Infekt. d. Darmschlh. n. Verschluck. tb. Sputa b. Idioten v. Prof. Mosler. D. m. W. 1883, S. 747.
Schäfer M., Ichthoform b. Darmtb. D. m. W. 1900. Th. B., p. 12.
Scharfe, Üb. d. Durchg. d. Darmwand f. Bakt., I. D. Halle 1896.
Schlesinger H., Multiple tub. Darmstenose. Ges. f. i. M. Wien, 23. Okt. 1902. W. m. W. 1902, p. 2102.
Schmitz A., Üb. d. Bauchfelltb. d. Kind. Jb. f. Khlk., Bd. 44, H. 3 u. 4, S. 316—334.
Schnitzler, Dem. chron. Dünndarmstenose. W. kl. W. 1899, p. 1241.
Scholz W., Üb. Infekt. m. Tb. durch d. Verdauungskan. I. D. Kiel 1903.
Schott A., Berechtig. exp. od. kl. Erf. z. d. Annahme, daß pathog. od. nicht pathog. Bakt. d. Wand d. gesund. Magendarmkan. durchwand. können! C. f. B., 29, p. 239 u. 291.
Schottelius M., Z. Kritik d. Tb.-Frage. Exper. Tb., Perlsucht, Angeborene Dispos. V. A., Bd. XCI, p. 129.
v. Schrötter Er., Z. Kenntn. d. Tub. d. Nabelgeg., A. f. Khlk., Bd. 35, 1903, H. 5/6, p. 398. M. m. W. 1903, p. 483.
Schuchardt, Tub. d. Wurmforts. B. kl. W. 1897, Nr. 41. — D. tub. Mastdarmfistel. Volkm. Samml. Nr. 290.
Senn, The surg. treatm. of intest. tub. J. Am. med. Ass. 1898, 30, p. 1195.
Sklodowski, Üb. chron. Vereng. d. Dünnd. Mitt. a. d. Grenzg., Bd. V, H. 3.
Van der Sluys D., Versuche üb. d. Schädlichk. d. Fl. tb. Tiere. Z. f. Fl. u. M.
Smith, Tb.B. i. e. Abszesse nahe d. After. Lanc. 1883, Vol. I, p. 1108; Br. m. J. 1883, 1, p. 1282; A. m. C. Z. 1883, S. 785.
Sörensen J., Üb. stenosier. Dünndarmtub. Z. f. Chir., Bd. 59, 1901/169; W. m. Pr. 1900, p. 2393; B. kl. W. 1900, p. 1193.
Sonnenburg, Üb. Lg.-Kompl. b. Append., 31. Cgr. d. D. Ges. f. Chir.; M. m. W. 1902, p. 301 u. 1512; A. f. kl. Ch. 1902, Bd. 68, H. 2.
Sourdille, Rétréciss. cylind. d. rectum d'orig. tub. A. gén. méd. 1895, 1, p. 531, 697; 2, p. 44.

Speck A., D. Bezieh. d. Säuglingsernähr. z. Entst. d. Lgtb., Z. f. H., Bd. 48, 1904, p. 27.
Spengler C., Z. v. Behringschen Schwinds.-Entsteh. B. kl. W. 1904, Nr. 11, S. 270.
Spillmann, De la tub. du tube digest. Th. Paris 1878, p. 159.
v. Starck H., Tb. Halsdrüs. i. Zusammenhg. m. kariösen Zähnen. M. m. W. 1896, 7, p. 145.
Steiner & Neureutter, Tub. im Kindesalt. Prag. Vierteljahrschr. 1865, 22. Jg., 2. Bd.
Stoney u. Atkinson R., Tub. disease of the coecum, with notes on a case. Lanc. 1905, Vol. II, p. 287.
Strahl, E. F. v. 15 f., z. Teile septisch entzündl. Darmsten. tb. Urspr. D. Z. f. Ch., Bd. L, 5. u. 6. H., 1899, Nr. 16, S. 529; M. m. W. 1899; B. kl. W. 1899, L. B., p. 43.
Ströse, Embol. Muskeltb. b. e. Schweine. Z. f. Fl. u. M., Bd. V, p. 52.
Tédenat, Zit. nach Aulès, Th. Montpellier 1896.
Tendeloo N. Ph., Einig. Bemerk. z. v. Behrings Ans. üb. d. Entstehg. d. Lgschwinds. Beitr. z. Tb. 1904, Bd. 2, H. 4.
Treutlein Ad., E. Beitr. z. prim. Darmtb. b. Kalb. M. m. W. 1904, S. 1246.
Troje, Z. Operat. multipl. tub. Dünndarmsten., 69. Naturf. Vers. z. Braunschweig. C. f. Ch. 1897, p. 1138. (Beil.) Pr. m. W. 1898, p. 142.
Tschistowitsch, Contrib. à l'étude de la tub. intest. chez l'homme. Ann. Past. 1889, t. V, 3, p. 209.
Tuffier, Rétréciss. tub. à forme hypertr. de l'intest. grêle. Presse med. 1900, p. 92.
Urban, 3 F. v. tub. Darmsten., Ä. Ver. i. Hamburg 1901. Th. M. 1901, p. 256.
Virchow, Einige Beobacht. üb. d. Verhältn. d. Darmtub. z. Anzahl d. Darmfollikel, zitiert v. Hanau.
Vohty, Tub. Darmstrikt.; resectio intestini ilei. Hospitaltid. 1892, Nr. 44.
Volkoff M., Prim. Tb. d. Verd. Gaseta Botkina 1895, Nr. 51.
Wagener O., D. prim. Tub.-Infekt. durch d. Darm. M. m. W. 1903, p. 2036 u. 2095. — Üb. d. Häufigk. d. prim. Darmtub. i. Berlin. B. kl. W. 1905, Nr. 5.
Walsham H., Tub. ulcerat. of the Ileum with perforat., Tr. path. Soc. Lond., Vol. 47, p. 47, 1896.
Warbasse, E. F. v. Geschw. a. proc. vermif. The Brookl. med. J.; Z. f. Tb., II., p. 559. Sitz. v. 3. Mai 1901.
Warth F., Üb. Perit. tub. I. D. Bonn 1897.
Weinsberg J., Z. Ther. d. Tub. d. Blinddarm. W. m. W. 1902, p. 1525, 1576, 1629; D. m. W. 1902, p. 209.
Weishaupt, Üb. d. Verh. v. Pseudoleuk. u. Tub., Arb. a. d. path. anat. Inst. z. Tübingen 1891—1892, 1, p. 194.
Wesener F., Krit. u. experim. Beitr. z. Lehre v. d. Fütterungstub. 1885, Freiburg i. B.
Westphalen, Üb. tub. Magendarmfist. Ver. St. Petersb. Ä., Pet. m. W. 1900, p. 305.
Widenmann, Tub. Meningit. i. Gef. v. prim. Darmtub. Char. Ann. 1899/237, Jhrg. 24.
Widerhofer, Gerh. Handb., 1880, Bd. IV, 2, S. 592.
Witte Fr., E. F. v. tb. Darmsten. I. D. Greifswald 1897.
Wolff M., Üb. Fütterungstb. B. m. Ges., 4. Febr. 1902; B. kl. W. 1903, p. 175. — Üb. d. Wes. d. Tb. als Grund d. n. Forsch. u. klin. Erfahr. M. m. W. 1904, S. 1506.
Wyss, Z. Kasuistik d. primär. Darmtub. im Kindesalt. Cor. f. Sch. Ä. 1893, S. 225.
Zahlmann, Tub. Darmstrikt., resectio intestini coeci. Hospitaltid. 1892, 3. H., 10., p. 901.

Zahn W., Zusammenstell. d. i. path. Inst. z. Genf währ. 25 J. z. Sekt. gekommen. Tub. F. m. bes. Berücks. d. prim. u. sekund. Darmtub. sow. d. Häufigk. d. ebendas. beobacht. Amyloidentartg. M. m. W. 1902, p. 49. C. f. B., 32, p. 429.
Zehden G., Beitr. z. Lehre v. d. Tb. d. Leber. I. D. Berlin 1887.
Zinn, E. F. v. Fütterungstb. m. Ausg. i. Miliartb., Ä. Ver. Nürnb., 20. Juni 1895. M. m. W. 1895, p. 826 u. 856.

Tuberkulose des Respirationsapparates und Ohres.

Tuberkulose des Nasenrachenraumes.

Arrowsmith, Üb. d. Vork. aden. Wuch. i. Nasopharynx. M. N. 1897.
Aschenbrandt Th., D. Bed. d. Nase f. d. Atm. Würzb. 1886; C. f. m. W. 1887, Bd. XXV, S. 552.
d'Aulney G. R., E. F. v. Schanker d. Sept. narium. Mh. f. pr. D. 1896, Bd. XXII, S. 195.
Avellis, zit. b. M. Schmidt, D. Krkh. d. ob. Luftw. Berl. 1897, S. 357.
Baldwin, The teeth as a case of path. condit. i. the throat, nose a. ear. J. Am. med. Ass., Nr. 5; D. m. W. 1903, L. B., p. 61.
v. Baumgarten, Üb. lat. Tub. Volkm. Sammlg. klin. Vortr., Nr. 118, 1882.
Baup F., L. amygd., porte d'entrée d. l. tub. Th. Paris 1900. — Beitr. z. Stud. d. larvirt. Tub. d. 3 Tonsill. Ann. d. mal. d. l'or. etc., No. 5, 1900; M. m. W. 1900, p. 946.
Baurowicz A., Üb. d. prim. Tub. d. Nasenschleimh. Przeglad. lek. 1895, Nr. 24 u. 25; C. f. L. 1895, S. 824.
Beckmann H., D. ak. Entzünd. d. Rachenmandel. B. kl. W. 1902, p. 1164; M. m. W. 1902/946; B. m. G. 1902, T. II, p. 388.
Beermann, Üb. prim. Tub. d. Nasenschleimh. I. D. Würzburg 1890; Mh. f. pr. D. 1891, Bd. XII, S. 363.
Behrend, Üb. Lup. Derm. Ver. z. Berl., 4. März 1890; Mh. f. pr. D. 1890, Bd. X, S. 467.
Beitzke, Berlin, Üb. d. Weg. d. Tb.B. v. d. Mund- u. Rachenhöhle z. d. Lg., B. kl. W. 1905, Nr. 31; M. m. W. 1905, S. 1556.
Birkett H. S., Report of a case of prim. Lup. vulg. of the oropharynx and nasophar. treat. by X-Rays., M. Rec. V. 66, 1904, p. 1013.
Bloch E., Unters. z. Physiol. d. Nasenatm. Z. f. Ohr., Bd. XVIII, S. 215—218.
Boluminski, Beitr. z. Tub. d. ob. Luftw. I. D. Berl. 1895.
Boylan I. E., Tub. Granulat. tum. of the nasal mucous membrane. Cincinnati Lancet-Clin. 1888, Jan. 14.; C. f. L. 1888, S. 153—154.
Brailey, zit. b. Steward, Tub. of the nas. muc. membr. Guys hosp. rep. Bd. 54, p. 149.
Breitung, D. Bed. d. ob. Luftw. als Eintrittspf. d. Tb. Bresgens Sammlg. v. wiss. Arb. a. d. Geb. d. Nas.- etc. Krkh., Bd. 4, Nr. 7, 1900, Halle a. S. (Marhold); Z. f. Tb., II, p. 464; C. f. B., 29, p. 953.
Bresgen M., Krkh.- u. Beh.-Lehre d. Nas.-, Mund- u. Rach.-Höhle sowie d. Kehlk. u. u. d. Luftröhre. II. Aufl., 1891. — Tub. od. Lup. d. Nasenschleimh. D. m. W. 1887, Nr. 30, S. 663.
Mc. Bride P. & Turner A. L., Nasopharyng. aden., a clin. a. pathol. study. Edinb. m. J. 1897, April—Juni; C. f. i. M. 1899, p. 562.

Brieger, Verhdlg. d. D. ot. Ges. 1895. — Üb. d. Bez. d. Rachenmandelhyperplasie z. Tub. Verhdlg. d. D. otol. Gesellsch. 1898. — Üb. d. Bed. d. Hyperpl. d. Rachenm. f. d. Entw. d. Tub., Berl., T. C., Mai 1899.

Brindel, Résultats de l'exam. histol. de 64 végét. adén. Rev. hebd. d. lar. Bordeaux 1896, Juillet et Août.

Broca, D. aden. Veget. i. Nasenrachenraum. Paris, Okt. 1895.

Bruck F., Z. Prüf. d. Luftdurchgängk. d. Nase. Th. d. Geg. 1901, H. 9, p. 407; C. f. i. M. 1901, S. 1112.

Bryk, Pharynxtub., W. m. W.

Buchner H., Üb. d. exp. Nachw. d. Aufn. v. Infekt.-Erreg. a. d. Atemluft. VII. Cgr. f. inn. Med.

Burchardt, D. Luftström. i. d. Nase unt. pathol. Verhältn. A. f. L., 17, H., 1.

Buttersack, Wie erf. d. Infekt. d. L.? Z. f. kl. M., Bd. 29, 1896.

Capart, Contrib. à l'ét. d. l. tub. d. fosses nas. Bull. d. l'Acad. roy. d. méd. d. Belgique 1890, S. 785.

Cartuz, D. l. tub. nas. Paris 1887.

Chiari, S. un cas d. tumeur tub. d. l. cloison chez un enfant, avec poumons sains en apparence. Infect. nasale probablement primit. Rev. d. l. lar. 1893, No. 6; A. f. Ohr. 1895, Bd. XXXVIII, S. 110–111. — Üb. Tub. d. Nasenschleimh. A. f. L. 1894, S. 121. Üb. d. Tub. d. ob. Luftw. Naturf. Vers., München 1899. B. kl. W. 1899, p. 984.

Chiari & Riehl, Joseph. Lehrb. d. Haut- u. Geschl.-Krkh. I. Tl.

Clark J. P., Condit. of the nose i. phthis. Bost. med. and surg. J. 1895.

Coenen H., Prim. Tuberkelgeschw. d. Nasenhöhle. A. f. kl. Ch., Bd. 70, H. 3, 840–844; Berl., Hirschwald 1903, 1904, p. 175; M. m. W. 1903, p. 1475.

Cozzolino, Il lupus primit. d. muc. nas. Arch. it. d. Lar. 1886, 6, fasc. 1; C. f. L. 1886, S. 206; Z. f. Ohr. 1886, S. 316.

Crossfield, Tub. of the lar. and phar. N. Y. med. Rec., 29. Nov. 1894.

Dansac, Tum. d. l. cloison nas. Ann. d. malad. d. l'or. 1893, S. 485.

Delavan, Üb. Mundtub. C. f. L., III., 1887, S. 150.

Dieulafoy, Tub. larvée d. trois amygd. Bull. de l'Ac. de méd., Paris 1895, 20. avril et 7. mai, III, s. 33, p. 437.

Dionisio, Contrib. allo stud. d. tub. nas. Ref. i. int. C. 1893.

Dmochowski Z., Üb. sek. Affekt. d. Nasenrachenhöhle b. Phthis. Ziegl. Beitr. 1891, Bd. X, 1892/93, XII, 1894, XVI, 1. Gaz. lek. 1894. — Beitr. z. path. Anat. u. Ätiol. d. entzündl. Proc. i. Antr. Highmori. A. f. L., Bd. 3, H. 3.

Dobisch, Drüsenschwell. a. Halse b. aden. Wucherung. Pr. m. W. 1897.

Donogány Z., F. v. Nasentb. i. Gest. ein. rasch wachs. Geschw., Ges. d. ung. Ohrenärzte, 30. Jan. 1902, W. m. W. 1902, p. 1808.

Doutrelepont, Üb. Haut- u. Schleimh.-Tub. D. m. W., 46, 1892.

Engelmann, Disk. üb. Pluders Vortrag (s. d.). Ä. Ver. Hamburg, 1. Dez. 1896. B. kl. W. 1896, p. 1124.

Escomel Edm. E., L. amygd. palat. et la luette chez les tub., R. d. m. 1903, p. 459. C. f. B., R., Bd. 34, S. 789.

Esmarch, Üb. d. Ät. u. Diagn. d. bösart. Geschw. bes. d. Zunge u. d. Lipp. A. f. kl. Chir., Bd. 34, 2.

Eulenburg, Tub. d. Nase. Bd. 14, Aufl. 2, 1888 (Autor Bresgen), Realenzyklop. d. ges. Heilk. — Tub. d. Nasopharynx, Bd. XV, Aufl. 2, 1888 (Autor Fränkel).

Farlow I. W., Zwei F. v. Tb. d. Nase. The Amer. Lar. Ass., 15. Jhrvers. i. N. Y. City 1893, 22.–24. Mai; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 259.

Felici F., Corpo estraneo del naso. Boll delle mal. dell'or., 1888, No. 2; Z. f. Ohr. 1889, S. 393.

Felix E., Die Mikroorgan. d. norm. Nasenhöhle. W. m. W., 1903, p. 646 u. 710.
Fischenich, Verkäs. ein. Kieferhöhlenempyems. Vers. d. Ver. süddtsch. Laryngol. 1902. M. m. W. 1902, p. 1547.
Flatau Th. S., Üb. d. Zusammenh. d. nasalen Lymphbahn. m. d. Subarachnoidealraum. Verh. d. laryng. Ges. 1890, Bd. I, S. 38; D. m. W. 1885 u. 1890. — Nas.-, Rach.- u. Kehlkkrh. Berlin 1895, p. 268.
Floderus B., Om betydelsen of Hyperplast. och tuberkulösa processer i. farynxtonsillen. Hygiea 1902, Nr. 3—5; D. m. W. 1902, L. B., p. 139; Z. f. Tb., III, p. 442.
Fraenkel E., Anat. u. Klin. z. Lehre v. d. Erkrkgn. d. Nasenrachenraum. u. Gehörorg. b. Lgschwindsücht. Z. f. Ohr., Bd. 10, S. 113—131. D. m. W, 1881, S. 271.
Fränkel B., Hdb. d. Krkh. d. Respir.-App. 2. Aufl., 1879. — Üb. Miliartub. d. Pharynx. B. kl. W. Nr. 46/47, 1876. — Beitr. z. Path. u. Ätiol. d. Nasennebenhöhlenerkr. V. A., Bd. 143. — v. Ziemssens Hdb. d. spez. Path. u. Ther. 1879, Bd. IV, 1.
Freudenthal W., Kleine Beitr. z. Ät. d. Lgtb. A. f. Lar. 1896, Bd. V, p. 124. — Lgtb. u. Erkrank. d. Nase und Rach. Brauers Beitr., II, 1; Beitr. z. Tb. 1903, Bd. 2, H. 1, S. 51.
Friedmann, Üb. d. Bed. d. Gaumenwand. v. jung. Kind. als Eingangspf. f. d. tub. Inf., Ziegl. Beitr., Bd. 28, H. 1; D. m. W. 1900, Nr. 24.
Gaudier, F. v. Kieferhöhlenempyem. tub. Nat., Eröffn. v. d. fossa conina aus. R. hebd. lar. Nr. 41, 1897; M. m. W. 1898, p. 91. — Empyème du sinus max., d'orig. tub. R. hebd. lar. 1897, Nr. 44.
Gerber, Stat. u. Kasuist. z. Rhino-lar. u. Ot., Mschr. f. Ohr. 1898. — Beitr. z. Kenntn. d. pharyngonasal. Syphil. Affekt., Berl., Karger 1895. — Tb. u. Lup. d. Nase. Hdb. d. Lar. u. Rhin., Bd. 3, II. Hälfte.
Gerber P. G., Beitr. z. Kenntn. d. Lepra d. ob. Luftw. u. d. Verbreitg. d. Leprabaz. A. f. L., Bd. XII, 1901, p. 214.
Gerber H. P., Atlas d. Krkh. d. Nase, ihr. Nebenhöhlen u. d. Nas.-Rachenraum. III. Lief., Berlin 1901 (Karger). W. kl. W. 1902, p. 48.
Glatzel, Zur Prüf. d. Luftdurchgängk. d. Nase. Th. d. G. 1901, p. 348, 501. — Die Nasenatm. d. Sold. u. ihre Prüf. D. mil.-ä. Z. 1901, p. 398.
Goerke, Zur Path. u. Diagn. d. Nas.-Tb., A. f. L., Bd. 9/50. — Tb. d. Nase. Schles. Ges. f. vaterl. Kult. 1898. D. m. W. 1899. V. B., p. 53.
Gottstein G., Nasenrachenkrkh. Eulenburgs Realenzyklop., Aufl. I, 1881, Bd. IX. — Pharynx- u. Gaumentons. prim. Eingangspf. d. Tb.; B. kl. W., August 1896.
Goure, L'amygd. de W. Meyer, bactér. des tum. adén. Ann. des mal. de l'or. 1897, Nr. 5.
Gradenigo G., Die Hypertr. d. Rachentons. Fischer, 1901, S. 276.
Grünwald, Die Lehre v. d. Naseneiter. 2. Aufl., 1893. (Kieferhöhlentub.)
Gugenheim, Üb. Bez. zw. Nas.- sow. Rachenaffekt. u. anderw. Erkrkg. Ä. Ver. Nürnberg 1899. M. m. W. 1899, S. 1101.
Guttmann, Tb. d. Pharynx. D. m. W. 1885, Nr. 9.
Hahn, Üb. Tub. d. Nasenschleimh. D. m. W. 1890. Nr. 23.
Hajek, Tub. d. Nasenschleimh. Intern. kl. Rdsch. 1888, Nr. 2; 1889, p. 118.
Halász H., Geheilt. F. v. prim. Nasentb. C. f. d. ges. Ther. 1902, H. 5, p. 269—277.
Halbeis, D. aden. Veget. d. Nasenrachenraum. b. Kind. u. Erwachs. u. ihre Beh. München u. Leipzig 1892.
Hartmann E., Üb. tb. Granulationsgeschw. d. Nasenhöhle. I. D. Straßb., Juli 1903.
Hasslauer W., D. Tum. d. Nasenscheidew. m. Ausschl. d. bösart. Neubild. A. f. L., Bd. 10, S. 60. — D. Ätiol. d. Ozaena. C. f. B. 1904, Bd. 34, S. 353. — Die Bakterienflora d. ges. u. krk. Nasenschleimh. C. f. B., Bd. 33, Nr. 1, p. 47; D. m. W. 1903, L. B., p. 28. — D. Mikroorg. d. ges. u. kr. Nasenhöhle u. Nasennebenhöhlen. C. f. B. Ref., Bd. 37, S. 1 u. 97.

Heindl, Ein F. v. tb. nasi cavi., naso-pharyngei et pharyngis. W. Lar. Ges. S. v. 7. Jan. 1897; C. f. L. 1898, p. 1888.
Heller, Die Nasenrachenr. i. d. Path. A. f. kl. M., Bd. 55.
Helme, D. adenoidites. Ann. d. mal. d. l'or. 1895; Un. m. Sept. 1895.
Hertz M., E. F. v. akut. Pharynxtb. b. e. 6jähr. Kinde. A. f. L. 1903, S. 576.
Heryng, Stud. ü. Tb. Berl. 1873. — Tb. d. Nasenschl. Medyc. 1892, Nr. 33.
Herzog M., Tb. d. Nasenschleimh. Am. J. of the m. sc. 1893, Dec.; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XIX, S. 649—650. — Ü. prim. Pharynxtb. Cicinnati Lanc.-Clin. 1892.
Hinsberg V., Üb. Augenerkrk. b. Tb. d. Nasenschleimh. u. d. Milchsäurebehdlg. d. letzter. Z. f. Ohr., Bd. 39, 224, H. 3; M. m. W. 1901, S. 1942.
Hoche, L'amygd. porte d'entrée de la tub. Rev. méd. de l'Est., 1902, Nr. 19.
Hopkins T. E., Manhatt Eye a. Ear Hosp. Rep., Jan. 1895.
Hopmann, Z. Nomenklat. d. Nasenschlgeschw. W. m. Pr. 1883, Nr. 39. — D. aden. Tum. als Teilerscheing. d. Hyperpl. d. lymphat. Rachenring. u. ihre Bez. z. übr. Körp. Halle 1895.
Horne, Üb. d. Annahme, daß d. Tb. i. Nasopharynx ihre Eingangspf. find. 71. Vers. d. Brit. Med. Ass. v. 28.—31. Juli 1903. M. m. W. 1903, p. 1805.
Hunt, Lup. d. Hals. u. d. Nase. J. of Lar. 1889, Sept.; A. f. Khlk. 1890, Bd. XI, S. 302—303.
Hynitsch, Anat. Unters. üb. d. Hypertr. d. Pharynx-Tons. Z. f. Ohr., Bd. 34, S. 184.
Ito, Üb. prim. Darm.- u. Gaumentons.-Tb., B. kl. W. 1904, p. 37.
Jones N. W., The pres. of virul. tubbc. in the bac. nasal civity at healthy pers. Med. rec. 1900, p. 283; Z. f. Tb., I., p. 430.
Jousset, Aden. Veget. d. Nasenrachenr. b. Säugl. Echo méd. 1898, No. 40; W. m. W. 1898, p. 2380.
Juffinger, Nasentb. Int. kl. Rdsch. 1888, S. 1986.
Jullien, Tb. primit. et isol. d. pharynx. Soc. d. D. 1892, 15. Febr.; Int. C. 1893, p. 83.
Jurasz, Krkh. d. ob. Luftw. 1892.
Kafemann, D. Tb. i. ihr. Bezieh. z. d. ob. Luftw., sow. ihre u. d. Lup. örtl. Erschein. Samml. zwangl. Abh. (Bresg.), Bd. II., H. 4, 5. — Zit. in I. D. v. Gerszewski, Königsb. 1896.
Kaposi, Path. u. Ther. d. Hautkrkh., 3. Aufl., S. 757.
Kayser R., Üb. Nasen- u. Mundatmung. Pflügers A. 1890, Bd. 47, p. 543. — Üb. d. Weg d. Atmungsl. durch d. Nase. A. f. Ohr. 1890, Bd. XXX, S. 159—161.
Kelsch M., D. l. virul. d. poussières d. casernes et d. leur teneur en bac. tub. Ac. de Méd. Sé. du 27 Dec. 1898; Sem. med. 1898, S. 515.
Key & Retzius, Stud. i. d. Anat. d. Nerv. u. d. Bindegeweb. Stockholm 1875/76. V. H. Jbr. 1876, Bd. I, S. 14.
Kikuzi, Üb. d. Tb. d. Nasenschl. Beitr. z. kl. Ch. 1888, S. 423.
Kilian, Meine Erfahr. ü. d. Kieferhöhleneiter. M. m. W. 1892, p. 52.
Kingsford L., Tub. of the tonsil in childr. Lanc. 1904, vol. I, p. 89.
Klebs, Ät. d. Tb. I. Cgr. f. i. M. Disk. — Üb. Tb. II. Cgr. f. i. M. Disk. D. m. W. 1883, S. 257. — V. A., Bd. XXV.
Klemperer F., D. Bed. u. Beh. d. aden. Veget. d. Nasenrachenraum. Th. d. Geg. 1899, H. 9, p. 394; Pr. m. W. 1900, p. 10.
Koch, Ätiol. d. Tb. B. kl. W. 1882; 1883, Nr. 10.
Koch J., Inhalationsrotz z. Diag. d. akut. Rotz. b. Mensch. A. f. kl. Ch., Bd. 65, H. 1; D. m. W. 1902, p. 242.
Kohts, Tb. d. Rach. Gerhardts Hb. d. Kdkrkh., Bd. 4, 2, 1880.
Koplik H., Tb. of the tonsils. etc. Am. J. of m. sc., V. 126, 1903, p. 816.

Koppel, Üb. aden. Veget. Med. Ges. z. Dorpat 1899. Pet. m. W. 1900, p. 229.
Koschier, Üb. Nasentb. W. kl. W. 1895, Nr. 36—42.
Krause H., E. F. v. beg. Pharynxtb. B. kl. W. 1884, p. 170.
Krückmann, Bez. d. Tb. d. Halslymphdr. z. d. d. Tons. V. A., Bd. 128.
Kümel, D. bösart. Geschw. d. Nase. Hb. d. Lar. u. Rhin., Bd. 3.
Kümmel, Z. Fr. d. zirk. Zahnkaries u. Tb. i. Kindalt. Cor. f. Zahnä. 1904, Bd. 33, p. 311.
Kuhn. Aden. Veget. Bibl. d. m. W. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkkrkh. 1. u. 2. H.
Lack L., Case of lup. phar. Rev. de lar. 1896, p. 1246.
Langhans, Üb. Riesenzell. m. wandständ. Kern. i. Tb., V. A., Bd. 42, 1868.
Lannelongue, Achard & Gaillard, D. l'infl. d. poussières sur l'évolut. d. l. tub. Acad. d. sc. 6 mai 1901.
Lermoyez, D. végét. adén. tub. d. phar. nasal. Extr. d. Bull. soc. méd. d. hôpit. Paris. 20 juillet 1894; A. f. Ohr. 1895, Bd. XXXIX, S. 183—184; Ann. d. mal. d. l'or. etc. 1894, Oct., No. 10. — Ann. d. mal. de l'or. etc. 1884, No. 3. — Les végétat. adén. tub. Pr. med. 1895. 26 Oct.; Jb. f. Khlk., N. F., 43, 264.
Lewin, Üb. Tb. d. Rachenmand. A. f. L., Bd. 9, p. 377.
Liaras G., Contrib. à l'ét. d. l'infect. tub. p. l. voie nas. (rech. bactériol. et clin.) Paris 1900. Th. Bordeaux 99.
Lichtwitz & Sabrazès, Blutbef. b. d. Träg. aden. Veget. A. internat. d. lar. 1899, Nr. 6; M. m. W. 1900, p. 551.
Liebreich, Disk. üb. Römplers Vortr.: Üb. d. heut. Stand d. Phthis.-Prophyl. Balneol. Ges., 13. Sitzg. (6.—8. März) z. Berl. 1891; D. M. Z. 1891, S. 371. — Üb. Lupusheil. d. Cantharidin u. ü. Tb. Berl. med. Ges. 20. Febr. 1895; B. kl. W. 1895.
Löri E., Beitr. z. Ther. d. Nasen-, Rachen- u. Kehlkopfkrkhten. Mschr. f. Ohr. 1891, Bd. XXV, p. 337.
Loewenberg, Üb. d. Zusammenhg. v. Thoraxdeformität. u. aden. Wuch. d. Nasenrachenraum. D. m. W. 1903, p. 527.
Lohoff, Üb. Tracheotomie b. Larynxtb. Diss. Würzburg 1894.
Luc, Note s. un cas d. tub. naso-pharynx. A. d. lar. etc. No. 1, Febr. 1889.
Mackenzie, D. Krkh. d. Hals. u. d. Nase. Deutsch v. F. Semon, 1884, Bd. II, p. 581.
Major G. W., Fremdkörp. 25 Jhr. lang i. d. Nase zurückgeh. N. Y. med. J. 1890, June 28; C. f. L. 1890, S. 423.
Manasse, Üb. syph. Granul.-Geschw. d. Nasenschl. V. A., Bd. 147, p. 23.
Marcel Labbé & Levi-Sirugue, Gaz. d. hôp. 1900, p. 193.
Marx H., Üb. d. baktericide Wirk. einig. Riechst. C. f. B., I. Abt., Org.-Bd. 33. 1902, p. 74—76; C. f. B., 32, p. 799.
Massel, Lupus (Tb.) d. Nase. R. hebd. d. lar. 1905, Nr. 9; M. m. W. 1905, S. 1020.
May, Tb. d. Nase. Med. Ges. i. Leipz. 1901. D. m. W. 1901, p. 304, V. B.
Mayde, Kieferhöhlentb. W. kl. W. 1889, p. 988.
Mendel, Physiol. et pathol. d. l. respirat. nasale. Méd. mod. 1897, No. 74; C. f. Ch. 1898, p. 12.
Mertens P., Üb. Tb. d. Nasenschleimh. Diss., Würzb. 1889.
Michel L., Krkh. d. Nase u. d. Nasenrachenr. B. 1876.
Michelson P., Üb. Nasensyphil. Volkm. Sammlg. Nr. 326. 1888. — Üb. Tb. d. Nas. u. Mundschleimh. Z. f. kl. M., Bd. XVII, Suppl.
Miliard, Bull. Soc. méd. des hôp. 1881.
Möller, Üb. säuref. Bakt. V. f. i. M., Berl., 3. Febr. 1902, B. kl. W. 1902, p. 317; W. m. W. 1903, p. 710.

Moeller A. & Rappoport E., Üb. d. Bez. d. nicht tb. Erkr. d. ob. Luftw. z. Lgtb. Z. f. Tb., Bd. 4, H. 5, p. 417; M. m. W. 1903, p. 1306; C. f. B. 1903, Bd. 33, p. 628.
Moldenhauer W., Krkh. d. Nase, ihr. Nebenhöhl. u. d. Nasenrachenr. 1886, p. 105—109.
Moll A., D. ob. Luftw. u. ihre Infekt. Samml. kl. Vortr. v. R. v. Volkmann, Nr. 341.
Morgagni, Tub. of the nas. muc. membr. etc. Am. J. of the med. sc. 1893.
v. Nägeli C., D. nied. Pilze. Münch. 1877, S. 53 ff.
Napier, Case of lup. of nasopharynx and syph. subj. treat. mainly by tub.
Neisser L., D. chron. Krkh. d. Haut; v. Ziemssens Hb. d. spez. Path. u. Ther., 14, 1883.
Neufeld, Tb., Syphil. u. Kieferhöhleneiter. A. f. Lar. u. Rhin., Bd. XVII, 1905, p. 215.
Neumann R. O., Üb. Tb. d. Nasenschlh. I. D. Leipzig 1902. M. m. W. 1902, p. 1588, — Bakt. Unters. ges. u. krk. Nasen, m. bes. Ber. d. Pseudodiph.-Baz. Z. f. H. 1902, Bd. 40, p. 33; W. m. W. 1903, p. 710.
Neumayer H., E. F. v. Mund-, Kieferhöhl.- u. Nasentb. A. f. L. 1895, Bd. II, H. 2; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 771.
Oppenheim, E. F. v. Tb. d. Nasenschl. A. f. Ohr. 1898, S. 307.
Palazzola N., Beitr. z. Stud. d. Tb. d. Mund. u. Rach. m. spez. Ber. ihr. Path. A. it. di Lar. Jan. 1892.
Park, D. Mikrob. d. Nase b. norm. Verhältn. Ann. des malad. de l'or., 1898, No. 2; M. m. W. 1898, p. 465.
Paulsen E, Üb. Tb. d. Nasenhöhle. I. D. Kiel 1890. — Exp. Unters. üb. d. Ström. d, Luft i. d. Nasenhöhle. Wien, akad. Sitz.-Ber. 85, Abt. 3, S. 352; C. f. m. W. 1883, Bd. XXI, S. 262.
Pause R., F. v. Kiefer- u. Keilbeinhöhlentub. mit tödlich. Ausg. etc. A. f. Lar. 1901, XI., H. 3.
Piaget, L. moyens d. défence d. fosses nas. contre l'invasion mikrob. Ann. d. mal. d. l'or. etc. Bd. 23, 1897.
Pieniázek, D. Rhinosklerom. Hb. d. Lar. u. Rhin., Bd. 3, II. Hlf.
Piffl, Üb. Hyperplas. u. Tb. d. Rachenmandel. Ver. d. Ä. i. Prag 1899; D. m. W. 1899; V. B., p. 284; M. m. W., p. 1256; B. kl. W. 1899, L. B., p. 81; Pr. m. W. 1899, p. 261; C. f. i. M. 1900, p. 499; Z. f. Hlk., Bd. 20, H. 4; W. kl. W. 1899, p. 1294 u. 981.
Pilliet, Soc. Anat. de Paris.
Pluder, Zwei bemerkensw. F. v. Tb. d. ob. Atmungsw. A. f. L. 1896, Bd. 4, H. 1. — Tb. d. Nase u. d. Nasenrachenr. Prim. Rachentb. D. m. W. 1896, B. Nr. 6. — Üb. prim. lat. Tb. d. Rachenmandelhyperplasie. Ä. V. Hamburg, 1. Dez. 1896.
Pluder F. & Fischer W., Üb. prim. lat. Tb. d. Rachenmandelhyperpl. A. f. L. 1896, Bd. IV, S. 372.
Poliakow F., D. lat. Tb. d. Rachenmandel b. Säugl. I. D. St. Petersbg. 1900. Z. f. Tb. II., p. 465.
Preobrashensky S. S., Üb. d. Rolle d. Nase, d. Rachens u. d. Kehle b. Hämopt. Pharyng. haemorrhag. A. f. L., Bd. 17, H. 1.
Preysing, Tuberkulom d. Nasenscheidew. Z. f. Ohr. Bd. 32/64; M. m. W. 1898, p. 465.
Pröscher Fr., E. F. v. prim. Tb. d. Nase, Tränenleit. u. Conjunctiva m. Übergreif. auf d. Lg., C. f. pr. Augenheilk. 1899, p. 303.
Reimann O., Unters. üb. Tb. d. Gaumentons. I. D. Greifswald 1904. C. f. B., R., Bd. 36, S. 250.
Reinhard, Fremdkörp. i. d. Nase u. adenoide Vegetat. Ver. westdtsch. Hals- u. Ohr.-Ä. 26. Juli 1903. M. m. W. 1903, p. 1984.
Rekwick, Antral empyema of tb. orig. N. J. Med. Rec., 26. Okt. 1895.

Renvers, E. F. v. schwer. Larynxtb. n. d. Kochschen Meth. geheilt. D. m. W. 1891, 14.
Réthi, D. lat. Tb. d. Rachenmand. W. kl. Rundsch. 1900, p. 26. — E. F. v. Tb. d. Mundhöhle m. Durchbr. i. d. Nasen- u. Kieferhöhle. W. m. Pr. 1893, Nr. 19. — E. weit. F. v. Tb. d. Kieferhöhle. W. m. Pr. 1899, Nr. 51; M. m. W. 1900/58. — Unters. üb. d. Luftströmg. i. d. norm. u. d. krk. Nase. K. k. Ges. d. Ä. i. Wien 1900, Mai; W. m. P. 1900, p. 2177, 2229.
v. Rimscha, Üb. aden. Veget. Livl. Ärztetag z. Riga. Pet. m. W. 1901, p. 553.
Rosenberg, Quelques remarq. s. l. tub. lar. Rev. de lar. 22, 1895. — D. Krkh. d. Mundh. etc. 1893.
Rosenstein A., D. lat. Tb. d. Rachenmandel. Intern. C. f. Ohrenhlk., Bd. 1, 1903, H. 11/12, p. 445—449.
Rueda, Riesen-Tb. d. Nasenhöhl. C. f. L. 1902, p. 314.
Ruge, Tb. d. Tonsill. V. A. Bd. 144.
Rumpf E., Z. Tb.-Frage. Ä. Mitt. a. u. f. Bad. 1904, Nr. 5/6.
Sacaze, Amygdalite lacun. caséeuse d. nature tub., foyer primit. A. gén. m. 1894.
Sachs, Prim. tb. Geschw. i. Nase u. Kehlk. Oper. u. Heil. D. m. W. 1896, Nr. 4; M. m. W. 1897, Nr. 38.
Sänger M., Üb. d. Bez. zw. abnorm. Weite d. Nasenhöhl. u. Erkrkg. d. übrig. Luftw. C. f. i. M. 1898, Nr. 11; W. m. Pr. 1898, p. 542. — Üb. d. Schutzwirk. ein. ges. Nase geg. Schädl. i. d. Inspirat.-Luft. 16. Cgr. f. i. M. Wiesbad. 1898; Pr. m. W. 1898, p. 497; D. m. W. 1898, V. B., p. 82; M. m. W. 1898, p. 541.
Schäffer M. & Nasse D., Tuberkelgeschw. d. Nase. D. m. W. 1887, Nr. 15, S. 308.
Schatz E., Üb. occulte Tub. d. Nasenrachenr. I. D. Leipz. 1898.
Schech Ph., D. Krkh. d. Mundh., d. Rach. u. d. Nase. V. Aufl. 1896, 1902; Leipz., (Franz Deuticke), 1890; Wien u. Leipz. 1902; W. m. W. 1902, p. 2039. — Tub. d. Nase, p. 299 etc.
v. Scheibner, Bild. d. Tonsill. häuf. Eingangspf. f. d. Tb.B.? Ziegl. Beitr., Bd. 26.
Schepilewsky, E. F. v. Tub. d. Rach. u. d. Nasenr. (Semons), C. 91, Nr. 4.
Schiefferdecker, D. Weg d. Luftstromes i. d. Nase. Niederrhein. Ges. f. Nat.- u. Hlk. i. Bonn 1903. D. m. W. 1903. V. B. 147.
Schlepegrell W., Üb. Bronch. u. anorm. Nasenatm. Z. f. Krkpfl. 1899, Aug., Th. M. 1900, p. 101.
Schmalfuß, A. f. kl. Ch., Bd. 38.
Schmidt M., D. Krkh. d. ob. Luftw. 2. Aufl., p. 312, 357 ff., 373 u. 377.
Schmiegelow, D. Beh. d. Schlund- u. Kehlk.-Tub. Hosp.-Tid., 49, 1884.
Schnitzler, Erf. üb. Anw. u. Wirk. d. Tblins. b. Kehlk.- u. Lg.-Tb., Kl. Rdsch. 13, 14, 1891. — Beitr. z. Kenntn. d. Tblin.-Wirk. W. kl. W., Nr. 12, 1891.
Schötz P., Pharynx.-Tb. b. Kind., B. m. Ges., 7. Nov. 1902. B. kl. W. 1903, p. 624; D. m. W. 1903, p. 754; M. m. W. 1903, p. 1889.
Seifert, D. Erkrkg. d. Nase u. ihre Bez. z. d. allg. Erk., B. kl. W. 1900, p. 765. — Üb. Tub. d. Nasenschleimh. Tagebl. d. 62. Naturf.-Vers. z. Heidelb. 1889.
Seifert & Kahn, Atl. d. Histopath. d. Nase. Wiesbaden 1895.
Siebenmann, Üb. aden. Habitus u. Leptopros. sow. üb. d. kurze Septum d. Chamaeprosopen. M. m. W. 1897, Nr. 36; Pr. m. W. 1898, p. 19.
Siegert, Pharynxtb. i. Kindalt. Jb. f. Khlk., Bd. 45, H. 1, 3. Pr. m. W. 1898, p. 509.
Silberstein D., Beitr. z. Tb. d. Nase u. d. lymphad. Rachengeweb. I. D. Greifswald 1898.
v. Sokolowski, Nasenaffekt. b. allgem. Krkh., ersch. i. Hb. d. Laryng. v. Dr. P. Heymann. Pr. m. W. 1900, p. 342.
Sokolowsky, E. F. v. tub. Ulzer. d. Nase. Gaz. lek. 1887, Nr. 15. Beitr. z. Chir., Bd. III, H. 3, p. 438.

Solly S. E., The relat. of nas. and laryng. diseas. to pulm. tub. J. Am. med. Ass. 1894. C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 598.
Sondermann, Dieringhausen, Vork. u. Beh. d. Nebenhöhlenerkrkg. b. Tub. d. Luftw. Z. f. Tb., Bd. VII, 1905, p. 173.
Stabb, Prim. Lup. d. Gaum. u. Kehlk. C. f. L., 11, 1896, p. 505.
Stock W., Üb. Infekt. v. Konjunktivalsack u. v. d. Nase aus. Kl. Monatsbl. f. Augenhlk., Bd. I, 1902, p. 116; C. f. B. 1903, Bd. 34, p. 62.
Stoerk K., D. Erkrk. d. Nase, d. Rach. u. d. Kehlk. Nothnagels spez. Path. u. Ther. 1895, Bd. XIII, I. Teil.
Straßmann, Tub. d. Tonsill. V. A. 1884, Bd. 96.
Straus I., La tub. et son bac. Paris 1895, p. 587. — Sur la près. du bac. de la tub. dans les cav. de l'hom. sain. A. de m. exp. 1894, t. VI.
Suchannek, Beitr. z. norm. u. path. Anat. d. Rachengewölb. Zieglers Beitr. 1888, Bd. III, S. 31. — Üb. Tb. d. ob. Luftw. Samml. zwangsl. Abhdlg. aus d. Geb. d. Nasen-, Ohr.-, Mund- u. Halskrkh. v. Bresgen, Halle (Marhold) 1902. B. kl. W. 1902, p. 738; W. kl. W. 1902, p. 102; Pet. m. W. 1902, p. 411.
Tangl, Üb. d. Verh. d. Tub.-Baz. a. d. Eingangspf. d. Infekt. C. f. a. Path. 1890, S. 793.
Tanturri, Lokal. d. Kochschen Baz., Giorn. int. per le sc. med. 1901.
Tarchetti & Zanconi, Beitr. z. Stud. d. lat. Tub. d. Tons. u. aden. Vegetat. Gaz. d. osp. 1902.
Thomas C, Contrib. à l'ét. des tum. tub. primit. des fosses nas. Thèse, Paris 1902.
Thomson St. Cl., Prim. tub. of the nas. cavit. Br. m. J. 1897.
Thomson St. Cl. & Hewlett, Microorg. in the healthy nose. Br. m. J. 1895, p. 1204.
Tornwaldt, E. F. v. Tub. d. Nasenschleimh. A. f. kl. M. 1880, Bd. XXVII, S. 586.
Törne, D. Vork. v. Bakt. u. d. Flimmerbeweg. i. d. Nebenhöhl. d. Nase. C. f. B., Org., Bd. 33, 1903, p. 250; M. m. W. 1903, p. 263; D. m. W. 1903, L. B., p. 61.
Trautmann G., Bed. d. nas. Atmg. i. ihr. Schutz- u. Heilwirkg. auf Krkh., Lar. Ges. München, Nov. 1902. M. m. W. 1903, p. 559/720.
Tussau, Tub. d. amygd. Lyon méd. 22. Apr. 1894.
Uffenorde, Beitr. z. Histol. d. hyperpl. Rachentons. m. bes. Berücks. d. Tub. etc. A. f. L. Bd. 58.
Viollet P., Rech. s. l. moyens d. défense d. l'org. contre l'infect. resp. au niveau d. fosses nas., leucocytose, phagocytose. Th. Paris 1899.
Volkmann R., Tub. Erkrkg. d. d. Chir. zugängl. Schleimh. 14. Cgr. d. D. Ges. f. Chir. 1884; C. f. Ch. 1882, p. 49.
Voltolini, Krkh. d. Nase u. d. Nasenrachr. Bresl. 1888.
Walthard, Üb. antibakt. Schutzwirk. d. Mucins. C. f. B., XVII., S. 311.
Weigert, D. Verbreitwege d. Tb.-Gift. n. dess. Eintr. i. d. Org. Jhrb. f. Khlk. Bd. 21, S. 147.
Weinberger M., Präp. e. tb. erkrkt. Kieferhöhlenschleimh. Ges. f. i. M. i. Wien, 30. April 1903. D. m. W. 1903, V. B., p. 307. — Üb. fortgepfl. Tb. d. Kieferhöhle. Mschr. f. O. 1903, Nr. 4, p. 151—156.
Wendt, Krkh. d. Nasenrachenhöhle u. d. Rach. S. 296. — Pharynxtub. A. d. Hlkd. XI., p. 556.
Wertheim E., Z. Path. u. Klin. d. Nasennebenhöhlenaffekt. Schles. Ges. f. vaterl. Kult. i. Bresl. Jan. 1900. D. m. W. 1900. V. B. 173. — Z. Kenntn. d. region. Lymphdrüs. b. Uteruskarzin. C. f. Gyn. 1903, Nr. 4; M. m. W. 1903, 221.
Wex, Beitr. z. norm. u. path. Histol. d. Pharynx-Tons. Z. f. Ohr. Bd. 34, S. 207.
Wieting J., Üb. d. Tb. d. Wirbelsäule etc. u. üb. d. Entst. retropharyng. Abzsess. A. f. kl. Ch. Bd. 71, 1903, p. 479.

Willigk, Rev. de lar. 1896, p. 287. — Tub. d. Nasenschl. Prag. Vjschr., Bd. 38, S. 4.
Wróblewski, Zwei F. v. Tub. d. Nasenschleimhaut. Gaz. lek. 1893, Nr. 19; C. f. L. 1895, S. 16—18. — Beitr. z. Path. u. Ther. d. Lg.-Tons. W. m. Pr., 14, 1893, S. 533.
Wurtz R. & Lermoyez, Le pouvoir bacteric. d. mucus. nasal. Ann. d. mal. d. l'or. etc. 1893, p. 661. — Du rôle bactéricide du mucus nasal. C. r. biol. 1893, p. 756.
Zarniko C., D. Krankh. d. Nase, ihr. Nebenhöhl. u. d. Nasenrachenraumes. Berl. 1894 (S. Karger); Ärztl. Ver. i. Hamb. Dez. 1896; B. kl. W. 1896, Nr. 50.
Zoege, Üb. aden. Veget. d. Nasenrachenraums. M. Ges. z. Dorpat. 1899. Pet. m. W. 1900, p. 229.
Zwaardemaker, D. Luftdurchgängigk. v. Röhren. C. f. Physiol. Nr. 15; D. m. W. 1900. L. p. 268.
Zwillinger H., Üb. Tb. d. aden. Veget. i. Anschl. an e. F., Ges. d. ung. Ohr.- u. Kehlk.-Ä. 26. Okt. 1900. W. m. W. 1901, p. 433.

Tuberkulose des Ohres.

Alt, D. Bez. d. Mittelohreiter. z. epidem. u. tub. Meningitis. Sitz. d. österr. otolog. Ges. M. f. O., Bd. XXXVII, H. 7, p. 333. C. f. B., Ref. Bd. 36, S. 318.
Baer J., Üb. tb. Granulat.-Geschw. d. Mittelohr. Z. f. Ohr. 1900/60, Bd. 37.
Barnick O., D. tb. Erkrankg. d. Gehörorg. Haug's kl. Vortr., 1899. Pr. m. W. 1900, p. 280. — Kl. u. path.-anat. Beitr. z. Tub. d. mittl. u. inner. Ohres. A. f. Ohr., Bd. 40, 1896, S. 81. — M. m. W. 1904, p. 146, zit. v. Grunert K. (Halle).
Barth, Z. f. Ohr., Bd. 38, S. 331.
Baumgarten E., Beitr. z. Kenntn. d. Trommelfellrupt. A. f. Ohr. 1886, Bd. XXIII, S. 31.
Böke-Szennes, Ber. üb. d. Abt. f. Ohrenkr. i. Rochusspit. z. Budapest, 1887. A. f. Ohr., Bd. XXVI, S. 138.
Brieger O., Verhandl. d. Deutsch. otolog. Gesellsch. Jena 1895. — Üb. Mittelohrerkr. bei Lup. d. Nase. 64. Naturf. Vers. 1891; Mschr. f. Ohr., Bd. XXV, S. 265; A. f. Ohr., Bd. 33, S. 117. — Neuere Arb. üb. d. Tub. d. Gehörorg. Int. C. f. Ohrhlk., Bd. I, 1903, Heft 2, p. 49—55. — Üb. Tub. d. Mittelohr. VI. int. C. für Otolog., Lond. 1899. D. m. W. 1899, V. B., p. 204.
Bürkner, Rupt. ein. Trommelfell. inf. ein. Kuss. auf d. Ohr. A. f. Ohr. 1884, Bd. XXI, S. 174.
Mc. Caw, J. F., Tb. otitis med.. mastoidit. and meningit. i. an otherwise apparently healthy adult. Brief rep. of a cas. M. N. 1901/574.
Cima, A. ital. di otol., Bd. 9, S. 72.
Cozzolino V., Üb. d. Tub. m. bazill. Lokalis. i. d. ob. Luftw. u. d. Ohrenräum. i. ihr. Bez. z. Anstaltsbeh. M. f. Ohr. 1900/228. — Consid. stat., anat.-pat. e clin. terap. s. tub. dell'app. udit. con la storia di un bambino op. radic. e guarito. Boll. delle orecchio etc. del Prof. V. Grazzi, 1896, No. 10.
v. Düring, E. F. v. Impftb. M. f. pr. D. 1888, S. 1129.
Eitelberg A., Notiz. z. einig. Erkrk.-Form. d. kindl. Trommelfell. u. Mittelohr. A. f. Khlk. 1889, Bd. X.
Engelmann, Disk. üb. d. Vortrag Pluders: Prim lat. Tb. d. Rachenmandel. Ä. V. Hamburg, 1. Dez. 1896. B. kl. W. 1896, p. 1124.
Eschle, Tb. B. i. d. Ausfl. b. Mittelohreiter. v. Phthis. D. m. W. 1883, Nr. 30.
Ferreri G., S. diagn. d. tub. nelle suppuraz. cron. dell'orecch. A. it. di. otol. 1900, No. 2. — Üb. ein. häuf. Komplik. bei Erkrk. d. Ohr. i. Kindesalt. Sperim. 1882, fasc. 7; A. f. O. 1884, Bd. XXI, S. 188.

Fraenkel A., Üb. d. tub. Hirnabsz. D. m. W. 1887, Nr. 18, S. 373.
Fridenwald, Arch. of otol., B. 28.
Friedrich, Rhinolog., Laryn., u. Otolog. i. ihr. Bed. f. d. allg. Med., S. 161.
Garbini G., Contrib. allo stud. d. tub. dell'orecch. med., A. ital. di otolog., rinol. e laring. 1899, Nr. 2; D. m. W. 1900, L. B., p. 145.
Garbini & Balistreri, A. ital. di otol. Bd. 10, S. 181.
Garel & Collet, Ann. d. mal. d. l'or. 1893, S. 954.
Gaudier, Ann. d. mal. d. l'or. 1899, S. 790.
Gerber, Z. Kas. d. Ohrgeschw. (Tuberculom.) Z. f. Ohr., Juli. D. m. W. 1903, L. B., p. 200.
Görke, Verh. d. D. otol. Ges. 1901, S. 183.
Gradenigo, Lup. d. mittl. u. inn. Ohr. Allg. W. m. Z. 1888, Nr. 33. — Arch. ital. di otolog. Bd. 10.
Grimmer K., Beitr. z. Path. u. Diagn. d. tb. Mittelohrentz. Z. f. O., Bd. 44, H. 2, p. 101; M. m. W. 1903, p. 1354; D. m. W. 1903, L. B., p. 132; C. f. B. 1903, Bd. 33, p. 774.
Großmann T., Üb. Sinusphlebitis tub. A. f. Ohr., Bd. 61, 1904, p. 30.
Habermann I., Üb. d. tb. Infekt. d. Mittelohrs. Z. f. H. 1885, VI., p. 367; A. f. O. 1886, XXIII., p. 159. — Neue Beitr. z. path. Anat. d. Tb. d. Gehörorg. Z. f. H. 1888, IX., p. 131; A. f. O. 1889, XXVII., p. 74.
Hacke, Tub. Ohrerkrk. i. Säuglingsalt. D. m. W. 1905, Nr. 24.
Hänel, E. F. v. beg. Durchbr. d. beid. Labyr.-Fenster b. Karies tub. d. Mittelohr. Z. f. Ohr., Bd. 28, S. 42.
Haike, Ausbr. tb. Mening. i. Anschl. a. ak. eitr. Mittelohrentz. etc. Jb. f. Khlk., Bd. 58, H. 4; M. m. W. 1903, p. 2063.
Hamernyk, Üb. Taubh. u. halbseit. Gesichtslähmg. i. Verl. v. Tub., Z. d. k. k. Ges. d. Ärzte z. Wien 1844, S. 476.
Hartmann A., D. Krkh. d. Ohr. u. der. Behandl. VI. Aufl. Fischer, Berlin 1897. M. m. W. 1900, p. 1340; D. m. W. 1898, p. 79., L.
Haug, Schnupftab. a. Urs. ein. akut. Mittelohrentz. A. f. O., 1891, Bd. XXXII, S. 171. — Allerl. Kasuist. aus d. Ohrenabteil. d. chirurg. Polikl. M. m. W. 1894, Nr. 35; A. f. Ohr. 1895, Bd. XXXIX, S. 85. — Prim. zentr. Tub. d. Warzenforts., i. Anf. ei. Neuralg. vortäusch. A. f. Ohr., Bd. 33, S. 164. — Zirkumskr. Knotentub. d. Ohrmandel. A. f. Ohr., Bd. 32, S. 158, Bd. 36, S. 176 u. 177; Ziegl. Beitr. Bd. 16, 1894/507. — D. Perichondr. tub. auricul. A. f. kl. Chir., Bd. 43, 1892/235.
Hegetschweiler, D. phth. Erkr. d. Ohr. Wiesbaden 1895.
Henrici, D. Tub. d. Warzenforts. i. Kindesalt. Z. f. Ohr., Bd. 48, E.-H., p. 1.
Heßler, A. f. Ohr., Bd. 48, S. 51. — Üb. Arros. d. Art. carot. int., A. f. Ohr., Bd. 18, S. 1.
Hinsberg, Z. Ther. u. Diagn. d. otog. Meningit. Z. f. Ohr., Bd. 38, S. 126.
Jansen, D. Klin., 28.—29. Lief.
Jolly, D. l'ulcér. d. l. carot. int., A. gén. med., Juillet 1866.
Kayser, Tb. Hautgeschw. i. äuß. Gehörsorg. 10. Vers. d. Otol. Ges. Breslau 1901, B. kl. W. 1901, p. 683; M. m. W. 1901, p. 1153.
Knapp, E. F. prim. Tub. d. Warzenforts. Z. f. O., Bd. XXVI, 2—3; A. f. O. 1895, Bd. XXXIX, S. 222.
Konietzko P., E. anat. Bef. v. Mittelohrtub., beginn. Cholesteatombildg. u. Mening. tb., A. f. Ohr., Bd. 59, 1903, p. 206.
Körner, D. otit. Erkr. d. Hirns, d. Hirnhäute u. d. Blutleiter, 1896, S. 28. — D. eitr. Erkr. d. Schläfenbeins, S. 133.

Kretschmann, D. Tub. d. Mittelohr. Bresgens' Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Nasenkr. etc. Halle 1900 (Marhold), Bd. 4, H. 4, p. 105.

Kümmel, Tr. VI. otol. Cgr. S. 39.

Lallement, Migrat. d'un corps étranger du conduit auditif externe dans l'arrière-cavité des fosses nasales par la caisse et la trompe d'Eustachii. Gaz. des hôp. 1885, p. 499; C. f. m. W. 1885, Bd. XXIII, S. 908.

Leonard L., Tub. of the middle ear w. the rep. of a case. M. N., Vol. 83, 1903, No. 1, p. 19.

Leutert E., Bakt.-klin. Stud. üb. Kompl. ak. u. chron. Mittelohreiter. A. f. Ohr., Bd. 46, H. 3 u. 4, Bd. 47, H. 1 u. 2; M. m. W. 1900, p. 621.

Liaras, Rev. hebd., Bd. 20, S. 129, 145, 177.

Licci P., D. Tb. d. Ohr. i. Kindesalt. A. f. Ohr., Bd. 58, p. 136; A. it. di otol., Bd. 9.

Marian, Ber. üb. d. i. d. Jahr. 1887—1890 beh. Ohrenkr., A. f. Ohr. 1891, Bd. XXXII, S. 101.

Merkens, Üb. interkran. Kompl. d. Mittelohreit., Z. f. Chir., Bd. 59.

Milligan, Tr VI. otol. Cgr., S. 34.

Moos-Steinbrügge, E. F. v. Karies d. Schläfenb. m. Karotisbltg. Z. f. Ohr., Bd. 13, S. 145.

Moos, Z. bakt. Diagn. u. Progn. d. Mittelohreiter. D. m. W. 1888, S. 902. — Üb. d. Bez. d. Mikroorg. z. d. Mittelohrerkrk. u. der. Kompl. D. m. W. 1891, S. 392, 432. — Sektionsergeb. v. Ohrkr. A. f. Aug. u. Ohr., Bd. III, H. 1, S. 76.

Nathan I. S., Üb. d. Vork. v. Tb. B. b. Otorrhöen. A. f. kl. M. 1884, Bd. XXXV, H. 5.

Nélaton, Rech. s. l'affect. tub. d. os. Paris 1837, p. 46 u. 70.

Neufeld L., Z. Diagn. d. Ohrentb. A. f. Ohr.. Bd. 59, p. 1.

Olivier, L. tub. d. l'or. moyenne. Th. Lille 1900.

Ostino G., Tb. ulcerosa del condotto uditivo est. A. it. d. Otolog., V. 14, 1902, Dec. p. 35. C. f. B., R., Bd. 34, S. 114.

Ostmann, Üb. d. durch Tb. d. nächsten Blutsverw. gesch. Disp. z. Ohrerkr. b. Kind. A. f. Ohr., Bd. 55, p. 72.

Ouspenski, Lup. de l'oreille moyenne. Ann. d. mal. d. l'or., t. XVII, p. 311.

Piffl, Otit. tub. mit tumorart. Protuberanz. i. d. Schädelhöhle. Z. f. Hlk., 20, 1899, p. 471; Pr. m. W. 1900, p. 281.

Politzer, E. F. v. Karies d. Schläfenb. mit Karotisbltg. A. f. Ohr., Bd. 25, S. 99. — Tr. of the VI. otol. Cgr. S. 63.

Pollitzer A., E. F. v. Mittelohreit. u. Trombophleb. d. Sinus transvers. Ges. d. Ärzte i. Wien, 17. Nov. 1899. W. m. W. 1899, p. 2285.

Rebbeling A., E. F. v. isoliert. Mittelohrtb. Z. f. Ohr., Bd. 46, 1904, p. 138.

Ribbert, D. Wirkg. d. Tublin. etc. D. m. W. 1892, Nr. 16.

Ritzefeld, Üb. d. Tub. d. Ohr. I. D. Bonn 1884.

Rohrer, Üb. d. Pathogenit. d. Bakt. b. eitr. Proz. d. Ohr. D. m. W. 1888, Nr. 44. — Z. Morphol. d. Bakt. d. Ohr. u. d. Nasenrachenraum. Zürich 1889.

Roy, A case of bilat. tub. of the middle ear in an infant. J. Am. med. Ass., V. 43, 1904, p. 1613.

Scheibe, Üb. leichte F. v. Mittelohrtub. u. d. Bild. v. Fibrin. bei dens. Z. f. Ohr., Bd. 30, H. 4, S. 366.

Scherer A., D. Tub. d. äuß. Ohr. I. D. München 1900. M. m. W. 1900, p. 1428.

Schmiegelow E., Erst. Ber. d. Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Halskrh. des Commun-Hosp., Hosp. Tid. Marto, 1885; C. l. L., 1885, S. 47.

Schubert P., Ber. üb. d. erst. Lustrum ohrenärztl. Tätigkeit. A. f. Ohr., 1884, Bd. XXII, B. 59.

Schulze W., Ohreiter. u. Hirntb. A. f. Ohr., Bd. 59, 1903, p. 99; A. f. Ohr., Bd. 54, S. 152.
Schwabach, Üb. Tub. d. Mittelohr. B. Klin, 1897, H. 114; Berlin, Fischer, 1898; D. m. W. 1898, L. B., p. 174; B. kl. W. 1898, p. 563. — Z. path. Anat. d. Taubstumm. B. otol. Ges., 12. Nov. 1901. Z. f. Ohr. 1902, Bd. 41, p. 67.
Schwartze, Naturf. Vers. Berlin., otol. Sekt., 21. Sept. 1886. A. f. Ohr., Bd. XXV, S. 115.
Schwartze H., Hdb. d. Ohr. Leipz. 1892.
Sexton S, Fremdk. i. äuß. Gehörgange. Transact. amer. otol. Soc., 1888; Z. f. Ohr. 1890, S. 155.
Siebenmann, F. v. prim. Tub. d. Warzenfortsatz. Z. f. Ohr., Bd. XXI, S. 79.
Thomson St. Cl., Prim. tb. of the nas. cavities. Cl. soc. London, 22. Okt. 1897. Br. med. J. 1887, S. 1263.
Trautmann F., Hdb. d. Ohr. v. H. Schwartze, 1893, Bd. II, S. 135.
Turban, Beitr. z. Kenntn. d. Lungtb. Wiesbaden 1899.
Voltolini, Tb. B. i. Ohr. D. m. W. 1884, Nr. 2.
Walb, Üb. Fistelöffnung. a. ob. Teil. d. Trommelfell. A. f. Ohr., Bd. XXVI, S. 220.
Wanscher O., Ein. F. v. Resekt. d. Warzenforts. Hosp. Tidende 1884, Nr. 4 u. 5; A. f. Ohr., 1884, Bd. XXI, S. 180.
Winckler E., Üb. Tb. d. Mittelohr. Ver. Bremer Ä., W. m. Pr. 1898, p. 661, 716.
Zaufal E., Mikroorg. i. Sekrete d. Otitis med. Pr. m. W. 1887, S. 222. — Weit. Mitteil. üb. d. Vork. v. Mikroorg. i. Sekrete d. Otitis med. Pr. m. W. 1888, S. 61ff.; 1889, Nr. 6—12. — Üb. d. Bezieh. d. Mikroorg. z. d. Mittelohrentz. u. ihr. Komplik. A. f. Ohr. 1891, Bd. XXXI, S. 177. — Neue F. v. gem. akut. Mittelohrentz., veranl. dch. d. Diplococ. pneum., Pr. m. W. 1889, Nr. 6—12.
Zeroni, E. F. v. Karotisblutg. inf. v. Karies d. Schläfenb., A. f. Ohr., Bd. 51, p. 97.
Zucker, Üb. Syphil. d. äuß. Ohr. Z. f. Ohr., Bd. XIII, S. 169.

Tuberkulose des Kehlkopfes.

Ariza, L. phtisie laryngée. Anfiteatro anatomico espanol, Anfit. anat. Espan. 1877, No. 149, et 1878, p. 135. — La tub. laryn. poliposa y veget. Resena del 5ª éjercieto del instit. de terap. Madrid 1885, p. 365.
Arnold J. D., Kombin. v. Syph. u. Tb. d. Hals. Pacific. med. a. Surg. J., April 1887; C. f. L. 1887, S. 317.
Aronsohn E., Prim. Larynxtb. A. f. L. 1896, Bd. 5.
Asch, Tr. of the Am. Laryng. Ass. 1881, p. 16.
Astier, Trait. d. l. phth. lar. Th. Paris 1887.
Avellis G., Tb. Larynxgeschw. D. m. W. 1891, S. 973, Nr. 32, 33.
Bar, Tum. maligne du larynx chez un tub., Cgr. int. de médec. de Moscou, Sé. du 9 août 1897; A. int. de laryng. No. 6, 1897.
Barth, Vorst. ein. Falles v. primär. Kehlkopflup. B. kl. W. 1895, Nr. 22.
Barwell H., Laryng. tub. ito treatm. a. progn. Edinburgh m. J. 1905, p. 145.
Baumgarten, Arb. a. d. path. Inst. zu Tübing.
Beale Cl., Tub. ou cancer, Soc. lar. Londres, mars 1896; R. hebd. lar. No. 39, 1896.
Behr M., D. Affekt. d. ob. Luftw. b. Phthisik. i. d. Anfangsstadien. B. z. Tb., III, H. 1; M. m. W. 1904, p. 2105.
Bender, Vj. f. D. 1888, S. 896.
Bergengrün, 7 Fälle v. günst. verl., resp. geheilt. Kehlkopfschwinds. A. f. L., 1894, II., 2. — Üb. Prognose u. Ther. d. Kehlkopfschw. Pet. m. W. 1902, p. 83.

Bernheim S., Tub. primit. du lar. Cgr. int. d. méd. et d. chir. Paris 1900; R. hebd. lar., 17 nov. 1900, No. 46. — Rev. méd. d. l. Suisse rom. 1900, 501.
Berthold, Zwei Fälle v. Tb. d. Nasenschleimh. B. kl. W. 1884, S. 644.
Beschorner, Die lok. Beh. d. Larynxtb. Ges. f. Nat. Dresden 1888.
Besold, Üb. tb. Zerstör. a. weich. Gaum., d. Gaumenbog. u. a. Kehlk. X. Vers. südd. Lar. Heidelberg 1903; M. m. W. 1903, p. 1481. — Üb. d. Miterkr. d. Kehlkopfes b. d. Lgtb. M. m. W. 1898, p. 814.
Biefel, Die tb. Kehlkopfgeschw. u. d. Kehlkopfschwinds. A. f. kl. M. 1882, Bd. 30.
Biggs H. M., Perfor. d. Trachea. Med. Rec. 1890, Aug. 16; C. f. L. 1891, S. 106.
Bosworth F. H., The relat. of laryng. to pulm. diseas. N. Y. med. J. 1884, Oct.; C. f. L. 1884, S. 248.
Botey, Tub. Laryng. N. Y. med. Rec. 1898; C. f. L. 1899.
Bowen, Tr. of the Rhode Isl. Med. Soc. 1882, p. 487.
Bresgen, Krankheits- u. Behandlungslehre d. Krankh. d. Nase, d. Rachens u. Kehlkopfs etc., 1896.
Brondgeest P. Q., Üb. prim. Lup. laryng. Verh. d. XIII. Cgr. f. i. M. Wiesbaden 1895, p. 547.
Brown L., Traité des malad. du lar. Lup. du lar. — Dis. of the Nose and Throat.
Bryant, 1868, zit. v. Henrici. M. m. W. 1904, p. 43.
Bulling, Inhal. v. phenylpropiolsaur. Natron gegen Kehlkopf- u. Lgtb. M. m. W. 1904, p. 752, 1905, p. 354.
Burger, Ann. d. mal. d. l'or., 31, p. 63.
Cadier, Phthisie lar. primit. acqu. p. cohab. Mitt. i. d. franz. Ges. f. Oth., Rhin. u. Lar., Mai 1894; zit. b. E. Aronsohn, Prim. Larynxtb.; A. f. L., Bd. 5, 1896; Rev. d. lar. 1894, No. 10; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 597; R. gén. de clin. et thérap. 1889; C. f. L. 1891, S. 160.
Carr W., The start. points of tub. disease i. childr. Lanc. 1894, I, p. 1177; C. f. m. W. 1895, Bd. XXXIII.
Cartaz & Luc, A. d. L., t. II, 1889; France méd. 12—14, mai 1889.
Castex, Tub. laryngée nodulaire. Soc. Franç. d. lar. No. 3, 1897; Rev. hebd. lar. 1897, No. 26, p. 760.
Catti, Die phar.-laryng. Typ. d. ak. Miliartb. C. f. L., XI, 1895, S. 51.
Chiari, Fremdkörp. i Laryn. Ges. d. Ä. i. Wien, 31. Oktober 1902; M. m. W. 1902, p. 2147. — Üb. d. Tb. d. ob. Luftw. B. kl. W. 1899, p. 984, 1007, 1035. Naturf. Vers. i. München 1899, Berlin 1900, 28.
Chiari O. & Riehl, Lup. vulg. laryng. Vj. f. D. 1882, S. 663 u. 470; C. f. m. W. 1883, Bd. XXI, S. 509.
Clark, Tub. Tum. of Lar. Am. j. of med. sc, mai 1895; Hebd. de laryng. 1895, No. 22, 536; C. f. L., XI, 1895, S. 917.
Claude A., Cancer et tub. (Baillère, éditeur).
Cybulski H., Die Behandl. d. Kehlkopftb. m. Menthorol. Z. f. Tb., Bd. V, 1904, p. 227.
Dehio K., Prim. tub. Neubild. d. Larynx. Pet. m. W. 1888, S. 137.
Demme, Zur diagn. Bedeut. d. Tb.B. f. d. Kindesalt. B. kl. W. 1883, Nr. 15; A. f. Khlk. 1884, Bd. V, S. 168. — 20. med. Ber. üb. d. Tätigk. d. Jennerschen Kinderspit. i. Bern 1882, Bern 1883; D. m. W. 1884, S. 361.
Dempel M. W., Üb. d. Behandl. d. Kehlkopftb. m. Phenosalyl. Th. M. 1905, p. 165.
Derscheid, Tub. lar. et altitude. Bruxelles et Davos 1897.
Dumont-Leloir, Schwangersch. u. Larynxtb. Obstétrique. Nr. 112. C. f. Gyn. 1897, p. 932; R. d. m. 1897, No. 19; C. f. Gyn. 1898, p. 197.

Elkau & Wiesmüller, Üb. Inhal.-Vers. m. phenylpropiolsaur. Natron nach Dr. Bulling. M. m. W. 1904, p. 793.

Fasano Ad., Z. Ther. d. Larynxtb. Klin.-ther. W. 1900, Nr. 23; Z. f. Tb., I., p. 531. — Thiocol i. d. lok. Beh. tub. Larynxherde. Klin.-ther. W. 1901, Nr. 23; Pr. m. W. 1901, p. 135.

Fischer (Meran), Zur Beleucht. d. Pathog. d. tb. Proz. d. Larynx. W. m. W. 1885, Nr. 14; C. f. L. 1885, S. 174.

Fränkel B., Präp. v. Lup. d. Nasenschleimh. u. d. Kehlk. Ä. Ver. i. Hamburg 1899; D. m. W. 1899, V. B., p. 228. — Zur Diagn. d. tb. Kehlkopfgeschw. B. kl. W., Nr. 4, 1883.

Fraenkel E., Unters. üb. d. Ät. d. Kehlkopfschwinds. V. A. 1890, Bd. 121. — Prim. Kehlkopftb. D. m. W. 1886, Nr. 28.

Frese O., Die Behandl. d. Kehlkopftb. Med. Klin. 1905, p. 153. — Die Bez. zw. Kehlkopf- u. Lungentb. M. m. W. 1904, S. 552.

Freudenthal W. (New York), Zur Behandlg. d. Larynxtub. A. f. Lar. u. Rhin., Bd. XI, H. 1, p. 139, Berlin 1900 (Hirschwald).

Freytag R., Üb. Kehlkopftb. M. m. W. 1902, p. 212, 782, 1146; C. f. B., 32, p. 266.

Garel, Zwei Fälle v. Lup. d. Kehlk., ein prim. u. ein sekund., Bull. méd. 1892, p. 839; C. f. L. 1892, S. 206.

Garré, Prim. Lup. d. Kehlkopfeing. M. m. W. 1889, S. 911, 929. — Beitr. z. kl. Chir. 1890, Bd. 3, p. 210.

Gerhardt, Sitzungsber. d. phys. med. Ges. Würzburg 1881. — Stud. u. Beob. üb. Stimmbandlähmg. V. A. 1863, Bd. 27.

Gidionsen, Bemerkensw. Fall v. Tb. d. Trachea u. gleichzeit. Varixbild. daselbst m. letal. Ausg. M. M. W. 1901, p. 1651.

Giovanni, Bonfiglio tb. lar. prim. A. ital. de lar. fasc. IV, 1895.

Gleitsmann, Zur Lokalbeh. d. Larynxphth. 12. int. Cgr. z. Moskau. Mschr. f. Ohr., Nr. 11, 1897 u. Med. Rec., 4. Dezember 1897.

Gluck, Tub. d. Larynx. Berl. m. Ges. 1899, p. 92; M. m. W. 1899, V. B., p. 186.

Godskesen, Die Kehlkopftb. während d. Schwangersch. u. Geb. A. f. L. 1903, 14. Bd., p. 286.

Goris, Résult. immédiats et éloignés d. l. thyrotomie, Cgr. int. d. méd. Paris 1900.

Gottstein, J. Maladies du larynx 1883.

Gouguenheim, Papillome et tub. d. lar. Ann. d. mal. d. l'or. 1889. — Surg. treatm. of lar. phth. J. of. L. 1894.

Gouguenheim & Tissier, D. l. Phthis. lar. pseudopolyp. 1888. — Un cas de laryngite tub. prim. pseudo-polipeuse. Ann. des mal. de l'or. 1889, Avril; C. f. L. 1889, S. 422.

Grabley P., Ein Fall v. prim. Larynxtb. I. D. Kiel 1899.

Griffin E., An int. c. of tb. of the larynx. M. Rec., v. 66, 1904, p. 975.

Großmann, Demonstr. ein. Falles v. Lup. d. Kehlk. Ges. d. Ä. in Wien, 1886, 15. Oktober; C. f. L. 1886, S. 346; W. m. Jb. 1887, H. 4; C. f. m. W. 1887, Bd. XXV, S. 937.

Grünwald-Castex-Collinet, Atl. man. d. mal. d. lar. 1889.

Grünwald L., Üb. Komb. v. Syph. u. Tb. i. Lar. I. D. München 1887. — Elektrol. i. d. ob. Luftw. D. m. W. 1892, p. 420. — Die Galvanokaust. i. F. d. Einstich. z. Ther. d. Kehlkopftb. M. m. W. 1903, Nr. 25. — Ein. Gesichtsp. b. d. Behandl. d. Kehlkopftb. W. m. W. 1905, Nr. 28, p. 1425; M. m. W. 1905, p. 1895.

Gulliver, Caseat. gland project. into the trachea. Br. m. J. 1889, March 23; C. f. L. 1889, S. 359.

Gussenbauer Z., Zur Kasuist. d. Kehlkopfexstirp. Pr. m. W. 1883, 31.
Hajek, Die lok. Beh. d. Kehlkopftb. C. f. ges. Ther. 1895, H. 2. — Tb. Larynxtum. Int. kl. Rdsch. 1893, Nr. 37, 38.
Hansberg, Laryngotom. b. Kehlkopftb. XII. Versamml. süddeutsch. Laryngolog. 1905, M. m. W. 1905, S. 1606.
Harmer, Trois cas un peu rares de tub. du larynx, R. hebd. de lar. No. 12, 1900, Soc. de lar. de Vienne, 17 décembre 1899; Wien. lar. Ges. 1900; W. kl. W. 1900; p. 122.
Haslund, Zur Statist. d. Lup. lar. Vj. f. D. 1883, S. 471; C. f. m. W. 1884. Bd. XXII, S. 719.
de Havilland Hall F., Londoner lar. Ges., 10. Oktober 1894; ein Fall v. chron. Kehlkopftb.; C. f. L. 1895, p. 612. — Die Krankh. d. Nase u. d. Halses. C. f. L. 1895, p. 437.
Heinze, Die Kehlkopfschwinds. Leipzig 1879. — Zitiert n. Eichhorst. Lehrbuch.
Helwes, Üb. ein. Fall v. kombin. Tb. u. Syphilis i. Kehlk. I. D. Leipzig 1890; Mh. f. pr. D. 1891, Bd. XIII, S. 77.
Hennig A., Tb. Larynxtumoren. Laryngotomie. B. kl. W. 1888, p. 564.
Henrici, Üb. d. Aktinomyk. d. Kehlk. A. f. L. 1903, XIV, S. 519. — Üb. d. Heilw. d. Tracheotom. b. Kehlkopftb., insbes. d. Kind. u. d. Schwanger. Rostock, Ä. Ver. M. m. W. 1904, S. 43; A. f. L., Bd. XV, H. 2.
Hering Th., Ein Beitr. z. Lehre v. d. sogen. katarrhal. (erosiven) Geschw. u. ihrem Verhältn. z. Tb. d. Larynx. C. f. L. 1885, S. 96.
Heryng, Trait. d. infiltr. tub. chron. par l'électrolysie. Ann. d. mal. de l'or. 1889. — Üb. d. Result. d. chir. Behandl. d. Larynxphthise. Gaz. lek. C. f. L. 1892; B. kl. W. 1890. Ann. d. mal. d. l'or. 1891. J. of L. 1893. Zur Heilbark. d. Larynxphthise. B. kl. W. 1890. — La curabil. d. l. phtisie du lar. et son traitem. chir. Paris 1888. La thyreotomie dans la tub. du larynx 1898. — Beitr. z. chir. Behandl. d. tb. Larynxphth. D. m. W. 1886. — Virchow-Hirsch 1892, Bd. II. — Die Elektrol. u. ihr. Anw. b. Erkr. d. Nase u. d. Rach., m. spez. Berücksichtig. d. Larynxtb. Th. M. 1893. — Eine drehb. Univ.-Doppelcurette f. endolaryng. Op., Th. M., Juli 1893.
Horne Jobson, Cas de pachydermie laryngée, Soc. lar. de Londres; 3 février 1900; R. hebd. de lar. 1900.
Hunt, J. of L. Lond., Sept. 1889. — Clin. Paper Illustr. some Affect. of the Presp. Passages J. of L. 1889, p. 109.
Ilisch, Zur Frage d. chir. Beh. d. Kehlkopftb. C. f. L. 1898. 1905; M. m. W. 1905, S. 1606.
Imbor, Zur Therap. d. Larynxphthis. Pr. m. W. 1900, Nr. 40.
Irsai, Kas. Mitt. üb. Komb. v. Syph. u. Tb. d. Larynx. W. m. Pr. 1884, Nr. 42; C. f. L. 1884, S. 215. — Ein Fall v. Komb. v. Syph. u. Tb. i. Kehlk. Pest. med. chir. Pr. 1891. Nr. 46; C. f. L. 1891, S. 583; Mh. f. pr. D. 1892, S. 72. — C. f. L. 1887, S. 312.
Jessen, Üb. d. Beh. d. Kehlkopftb. m. Sonnenlicht. XII. Vers. süddeutsch. Laryngolog.
Jonquière, Die lok. Beh. d. Kehlkopftb. Cor. f. Schw. Ä., Nr. 9, 1890.
Jores, Zur Kenntn. d. tb. Kehlkopftum. b. Mensch. u. Rinde. C. f. a. Path. 1895; C. f. m. W. 1895, Bd. XXXIII.
Josephsohn, Üb. d. Frühform. d. tb. Erkr. d. Larynx i. Anschl. a. ein. Fall v. prim. juven. Kehlkopftb. Diss. Königsberg 1895; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 917.
Jouane G., Tum. tb. primit. d. lar. Th. Toulouse 1901.
Kafemann, Üb. elektrolyt. Oper. i. d. ob. Luftw. Wiesbaden 1889. — Die chir. Beh. d. Larynxphth. Danzig 1892. — Die Tb. i. ihr. Bez. z. d. ob. Luftw., sowie ihre u. d. Lup. örtl. Erschein. Halle 1897.

Kaposi, Path. et traitem. d. mal. d. l. peau. Traduct. par M. M. Ernest Besnier et Adrien Doyon.
Karaian E., W. kl. W. 1897.
Keller R., Zur Tb. d. hint. Larynxwand. M. m. W. 1892, Nr. 23—25; C. f. L. 1892, S. 325.
Percy-Kidd, Cas de pachyd. du pli interaryténoid. Soc. lar. de Londr., 13. nov 1895; R. hebd. de lar. No. 25, 1896, p. 738. — Tracheotomy in lar. phth. Lanc. 31. März 1888.
Knight Ch., Observ. de tub. lar. simul. une affect. maligne; M. N. 5 juin 1897; A. int. d. lar. No. 5, 1897.
Koschier, W. kl. W. 1895, Nr. 36.
Kossel H., Üb. dissemin. Tb. Ch. A., 17. Jahrg.
Kraft H., Zur Physiol. d. Flimmerepith. b. Wirbeltier. Pflügers A. f. Phys. 1890, Bd. XLVII, S. 196.
Krause H., Üb. d. Erf. d. neuest. Behandlungsmeth. d. Kehlkopftb. Th. M., 4, 1889. — Bem. z. Therap. d. Larynxtb. Mschr. f. Ohr. 1904, Nr. 9.
Krieg, Die örtl. Beh. d. Kehlkopftb. Cor. f. Württ. 1894, Nr. 32. — Entsteh. d. Larynxtb. A. f. L., Bd. 9, H. 2; B. kl. W. 1899, L. 41. — Üb. d. Eindr. d. Tb. i. d. Kehlk. B. kl. W. 1899, H. 7. — Klin.-stat. Beitr. z. Frage, a. welch. Wege d. Tb. i. d. Kehlk. eindr. A. f. L., Bd. 8, H. 3; M. m. W. 1899, p. 938; D. m. W. 1899, L. B., p. 64. — Üb. chir. Behandl. d. Kehlkopftb. A. f. L., Bd. 16, H. 2; M. m. W. 1904, p. 2065.
Kronenberg E., Zur Behandl. d. Kehlkopftb. M. m. W. 1903, Nr. 15 u. 16.
Kruse, Beteilig. d. Kehlk. b. d. Tb., Diss. Göttingen 1892; C. f. L. 1893/94, S. 519.
Kümmel, Behandl. d. Vereng. d. Kehlk. u. d. Luftr. Habil.-Schr. Breslau 1895.
Kunwald L., Üb. d. Behandl. d. Kehlkopftb. m. Sonnenl. M. m. W. 1905, p. 59.
Kurkunow A., Üb. d. Entsteh. d. tb. Geschw. i. Kehlk. u. üb. d. Beteilig. d. Tb. B. b. dies. Proz., Wratsch 1887, 32 bis 35; C. f. L. 1887, S. 359.
Kuttner A., Larynxtb. u. Gravid. Mschr. f. Ohr. 1901, p. 467; A. f. L., Bd. 12, p. 311. — Die Elektrolyse u. ihre Wirkungsw. i. solid. Geweb. B. kl. W. Nr. 43, 1889. — Üb. d. Einfl. d. Tracheotomie a. Lar. affect. B. kl. W. 1891, Nr. 35.
Lake R., A contrib. to the path. of laryng. phthis. Am. J. of the med. sciences 1905, April; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 917. — Un cas de tub. de la corde vocale droite. Soc. lar. de Londres, 8 juin 1898; Journ. hebd. de lar. No. 9, 1889. — Larynxphthise. Laryng. Phthisie or consumpt. of the throat. Lond. Rebmann 1901; B. kl. W. 1902, p. 737. — Laryng. phthisis, or tub. lar. 2 ed. Enl. by H. Barwell, London, Baillière, Tindall and Cox. 1905.
de Lamallerie, Étude sur la phthisie laryngée. C. f. L. 1886, S. 502.
Landesberg R., Beitr. z. Diagn. d. Tb. u. Lues d. Kehlk. W. kl. R. 1905, p. 489.
Langie A., Üb, prim. Kehlkopflup. Przegl. lekarski 1890; C. f. L. 1891, S. 32.
Lefferts, Am. J. of the Med. Sc., Philad. 1878.
Lenart, Tub. lar.; Soc. hongroise d'oto-lar. 16 mars 1899; R. hebd. de lar. 44, 1899.
Leredde, Lup. d. Kehlk. Soc. anat. Paris, Avril 1892; C. f. L. 1893/94, Bd. X, S. 96.
Levy A. (Frankfurt). Üb. Larynxtb. A. f. L., Bd. 15, H. 1; B. kl. W. 1903, L., p. 67.
Logucki A., Parachlorphenol u. Menthorol i. d. Ther. d. Tb. d. ob. Luftw. Th. M. 1902, p. 17; C. f. i. M. 1902, p. 211.
Löhnberg. Die Kehlkopfschwinds. d. Schwang. M. m. W. 1903. p. 328.
Lorentz H., Üb. d. Aufnahme d. Kehlkopftub. i. Lg.-Heilanstalten. Pet. m. W. 1899, p. 453; Z. f. Tb., I., p. 161.
Lue, Contrib. à l'ét. d. lés. comb. d. l. syph. et d. l. tub. d. l. lar. A. d. lar. 1890, Févr.; C. f. L. 1891, S. 32.

Mabilais J., D. traitem. d. l. laryng. tub. p. l. aspir. laryng. de diiodoforme. Th. Paris 1905.

Mackenzie I. N., The treatm. of lar. phth. Br. m. J. 1887. — Tb. Tum. d. Lar. u. d. Trachea. W. m. Pr. 1885 — Die lar.-trach. Neubildung. b. Tb., Am. lar. Ges., Jahresvers. September 1891; C. f. L. 1892, S. 108. — Dis. of the Nose a. Throat. — Neoplasmes trachéo-lar. d'orig. tub., Ass. am. d. lar. XX. Cgr., mai 1898; R. hebd. de lar. No. 62, 1898.

Magenau C., Stat. Beitr. z. Frage d. lat. Korresp. d. Lungen- u. Kehlkopftb. A. f. L., Bd. 9, H. 2; D. m. W. 1899, L. B., p. 144; M. m. W. 1899, S. 939.

Mandl, Tr. prat. d. mal. d. lar. et phar. Paris 1842.

Mandler, Aktinomycose d. Kehlk. Beitr. z. klin. Chir. 1892, VIII, p. 615.

Martin, Lup. prim. d. lar. Progr. méd. 1889, 7. Sept.; C. f. L. 1890, S. 72.

Martucelli, Diagnost. hist. d. l. tub. lar. A. ital. d'otol. 1898; R. hebd. d. lar. No. 12, 19 mars 1898.

Marty, Lup. primit. d. lar. Th. Paris 1888. — Cgr. int. d. derm. 1890, p. 760.

Mascarel, Trait. chir. d. végét. d. l. laryng. tub. Th. Paris 1890.

Masini, Il bac. d. Koch nella diagn. d. tub. lar. Gz. d. osp. 1885, No. 24; C. f. L. 1885, S. 174.

Massei F., Sopra un caso d. lup. d. lar. Rif. med. 1890, Febbr.; C. f. L. 1880, S. 263.

Massucci, A proposito d. un caso d. tracheotomia per tub. d. lar.; Arch. d. laring. 1884, Aprile; C. f. L. 1884, Bd. I, S. 217.

Ter Maten, Ned. Tydschr. f. Geneesk 1865.

Maure, Aphorismen z. Diagn. u. Ther. d. Kehlkopftb. Int. Cgr. f. Otol. u. Lar. 1889; Int. klin. Rundsch. 1889.

Mayer E., Prim. Lup. d. Lar. N. Y. M. J., 1. Januar 1898; M. m. W. 1898, p. 344.

Mays Th. I., The med. a. surg. rep. 1890, Jan. 4; D. m. W. 1890, S. 232.

Mermod, Lar. et Cocaine. R. méd. d. l. Suisse rom. 1889. — Die chir. Beh. d. Kehlkopftb., insb. m. Galvanokaust. Ar. int. d. Lar. 1904, Nr. 5 u. 6. M. m. W. 1905, S. 189.

Meyer R., Beitr. z. Path. d. Larynxtb. V. A., 165. Bd. 1901.

Meynet P., Plötzl. Tod d. Asphyxie inf. Eindr. käs. Massen, aus vereiterten peribronchialen Drüsen stammend, in die Trachea. Lyon méd. 1881, 23; Pest. m. chir. Pr. 1881, 38; Jb. f. Khlk. 1882, Bd. XVIII, S. 311.

Michel, Zur Behandl. d. Mundrachenh. u. d. Kehlk. 1880, p. 110.

Michelson, Rapp. entre l. pachydermie et l. tub. d. lar. B. kl. W. 1892, No. 7.

Mignon, Die Rolle d. Nasenh. i. d. Phroph. u. Behandl. d. Lungen- und Kehlkopftb. A. int. d. lar. 1902, No. 2; M. m. W. 1902, p. 1478.

Möller, Das Verh. d. Schleimdr. b. Kehlkopftb. I. D. Würzburg 1893; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 36.

Moritz, Prim. lup. of the lar. Br. m. J. 1892, Febr. 27; C. f. L. 1892, S. 206 u. 611.

Moure, Leç. s. l. mal. d. lar. 1890.

Musehold, Tum. tub. d. lar. Soc. lar. Berl., 7 déc. 1894; R. d. lar. No. 6, 1895.

Mygind H., Lup. vulg. lar., A. f. L., Bd. 10, H. 1; M. m. W. 1900, p. 531; Mitt. a. d. med. Lichtinst. Finsens. Kopenhagen 1900; Z. f. Tb., II, p. 372.

Naumann H., Üb. Kehlkopftb. M. m. W. 1902, p. 1146; C. f. B. 32, p. 266.

Némai, Kehlkopfnarbe nach hochgr. tb. Destrukt. Mschr. f. Ohr. 1896.

Neufeld L., Tb. Kehlkopfgeschw. B. kl. W. 1903, p. 9—11; Z. f. Tb., V, p. 190.

Neumayer H., E. F. v. Mund-, Kieferh.- u. Nasentb. A. f. L., 2. Bd., p. 260.

Nikitin W. N., Zur Ther. d. Kehlkopftb. Pet. m. W. 1904, p. 489; 1905, Nr. 2, Z. f. Tb., Bd. 7, S. 284.

Notin, Th. Paris 1885.

Obertüschen, Ein Fall v. Lup. d. Larynx. C. f. kl. M. 1883, Nr. 38.
Okouneff P., Petersburg, Ein Vers. d. tb. Affekt. d. Pharynx u. Larynx. m. Trichloressigsäure z. behand. Arch. int. de lar. 1905, Nr. 1; M. m. W. 1905, S. 1020.
Omkowsky, Organism. dans les néopl. papil., Paris 1886.
Orth, Lehrb. d. path. Anat. 1887.
Orwin, Brit. M. J. 1887, p. 16.
Panzer, Üb. tb. Stimmbandpolyp. Tagebl. d. 66. Naturf. Vers., Wien 1894, S. 420. — Tub. polyp. des cordes voc. W. m. W. 1875, No. 3, 4, 5. — Üb. tb. Stimmbandpolyp. W. m. W. Nr. 3, 4, 5, 1895.
Parker Ch., Un cas de pachyd. lar. Soc. lar., de Londres, 3 mars 1900; R. hebd. de lar. No. 24, 1900.
Pick Fr., Larynxpolyp. u. Lungentb. Pr. m. W., p. 244, 1903; M. m. W. 1903, p., 1045; D. m. W. 1903, L. B., p. 134.
Pillnow, Beitr. z. chir. endolar. Behandl. d. tb. Epiglott. I. D. Königsberg 1895.
Fourniss Potter, Tum. de la région interaryténoid. Soc. de lar. de Londr., 7 avril 1899; R. hebd. de lar., No. 49, 1899, p. 696.
Progrebinski, Medyc. 1887, Nr. 14.
Przedborski, Die Kehlkopfkrankh. währ. d. Schwangersch. A. f. L., 11. Bd., S. 63. — Üb. ein. Fall v. geh. Kehlkopftb. 10. int. Cgr. 1892, Bd. IV, 12.
Rauchfuß, Krankh. d. Kehlk. u. d. Luftr. i. Gerhardts Handb. d. Khlk. 1878. — Üb. d. Häufigk. d. Tb. u. ihre hauptsächl. Lokalisat. i. Kindesalt. 50. Naturf. Vers. i. Freiburg 1883; A. f. Khlk. 1884, Bd. V, S. 45.
de Renzi E., Tub. e sifil. lar. Riv. clin. e terap. 1886, fasc. 10; C. f. L. 1886, S. 344.
Rheindorff, Üb. Kehlkopftb. i. Kindesalt. i. Anschl. a. ein. Fall v. Pseudoparal. u. Tb. I. D. Würzburg 1891.
Ribbert H., Karzinom u. Tb., M. m. W. 1894, p. 321; D. m. W. 1896.
Rice C., Einig. ungew. Ersch. d. Kehlkopftb. M. N., Juni 15; Bost. J., Juni 27, C. f. L., März 1890, p. 489. — 11. Jahresvers. d. amer. laryng. Ges.; C. f. L. 1889, S. 489. — The relat. of laryngeal to pulm. phthis. a. the import. of loc. treatement. N. Y. med. Rec. 1887, April 23; C. f. L. 1887, S. 172.
Riedel B., Die Tb. d. Nasenscheidewand. Z. f. kl. Ch. 1878, Bd. X, S. 56.
Riegel, Krankh. d. Trach. u. Bronch. v. Ziemssens Handb. d. spez. Path. u. Ther. 1876, Bd. IV, 2. Hälfte, S. 200.
Riehl, W. m. W. 1881, Nr. 45.
Rispal, Tub. d. lar. à forme néopl., Toul. méd. 1900, No. 15 et 16.
Rosenberg, Die Behandl. d. Kehlkopftb. Th. M. 1888.
Roth G. G., Üb. d. subj. Beschwerd. i. Beginn d. Phthise. I. D. Marburg 1903.
Ruault, Le phénol-sulforiciné d. l. tub. lar. Paris 1895.
Rubinstein A., Üb. prim. u. sek. Larynxlup. unt. Mitt. v. vier Fällen. Berl. Kl. 1896, X, 91, p. 1. — R. hebd. du lar., No. 31, 1896.
Rühle, Die Kehlkopfkrankh. 1861.
Sax R., Prim. tub. Geschw. i. Nase u. Kehlk. M. m. W. 1897, Nr. 38 u. 42; Pr. m. W. 1898, p. 20, 45; C. f. Ch. 1897/1272.
Schäffer M., Üb. d. Kurettement d. Larynx n. Heryng. Th. M., Okt. 1890. — Tuberkeltumor im Larynx. D. m. W. 1887, p. 307.
Schech, Klin. u. hist. Stud. üb. d. Kehlk.-Schwinds. Ärztl. Int. Bl. 1880, Nr. 41 und 42.
Scheibeler, Zur Kenntn. d. Miliartub. d. Kehlk. W. m. Pr. 1881.
Scheinmann, Die Lokalther. b. d. Larynxphth. B. kl. W. Nr. 24, 1890.
Schley I. M., Lup. d. Kehlk., J. Ophth. Otol. and Laryng. N. Y., Juli 1889, p. 212.

Schmidt M., Diagn. du cancer. du lar. Rapp. au XIII. Cgr. int. de méd. et de chir. 1900. Arch. int. de lar. 1900, No. 4. — Üb. Kehlk.-Tub. Th. d. G. 1901, Nr. 4. — Üb. Tracheot. b. Kehlk.-Schwinds. D. m. W. 1887, Nr. 43.

Schmidt, Heryng, Krause, Üb. d. Heilbark. u. Ther. d. Larynxphth. D. m. W. 1887.

Schmiegelow, Hosp. Tid. 1885. — 2 F. v. akut. Jodödem d. Lar., A. f. L. 1893, I., 1. C. f. Lar. 1894, p. 412.

Schnitzler, Aphorism. z. Diagn. u. Ther. d. Kehlk.-Tb., Int. Cgr. f. Otol. u. Laryng. 1889; Int. kl. Rdsch. 1889; C. f. L. 1890, S. 123. — Tb. Tum. i. Kehlk. W. m. Pr. 1883, Nr. 44; C. f. L. 1884, S. 290. — Verhandl. d. laryng. Sekt. d. VIII. Int. Cgr. i. Kopenhagen 1884; C. f. L. 1884/85. — Üb. Kombinat. v. Syph. u. Tb. d. Kehlk. u. d. Umwandlung syphilit. Geschw. i. Tb. 59. Naturf. Vers.; Int. kl. Rdsch. 1887, Nr. 3 u. 8; C. f. L. 1887, S. 101; W. m. Pr. 1881; W. m. Pr., 8. April 1883.

Schrötter L., Die Krkh. d. Kehlk. 1893. — Vorles. üb. d. Krkh. d. Kehlk. etc. Wien 1887—1892 (Wilh. Braumüller); C. f. L. 1893/94.

Schulz, Typhusbaz. i. d. Kehlk.-Schleimh. B. kl. W. 1898, p. 748; Ges. d. Ch. Ä. in Berlin 1898.

Schwendt, Ber. üb. ein. chir. beh. F. v. Kehlk.-Phth. Cor. f. Schw. Ä. 1891, Nr. 14.

Sedziak, Kron. lek. 1892 u. C. f. L., 10., 1894, S. 117. — D. Beh. d. sog. Kehlkopfschw. 1889.

Seifert, Üb. Tracheot. b. Larynxtub. M. m. W. Nr. 14, 15, 1889.

Senesse, Trait. loc. d. l. phth. laryng. Bordeaux 1887.

Shields, Tr. of the Med. Soc. of. Virg. 1885, p. 230.

Smith W. G., Lup. of. the larynx. Dublin J. of m. sc. 1890. Sept.; C. f. L. 1890, S. 527.

Snell, Cas d. lar. tub. Soc. lar. d. Londr., 8 juin 1898. R. hebd. de lar. no. 9, 1899.

Sokolowski A., Üb. d. Heilbark. u. örtl. Beh. d. sog. Kehlkopfschw. W. kl. W. 1889, p. 67 u. 95.

Sorgo Jos., Üb. d. Behdlg. d. Kehlk.-Tb. m. reflekt. Sonnenl. W. kl. W. 1904, Nr. 1. Üb. d. Behdlg. d. Kehlk.-Tub. m. Sonnenl. nebst ein. Vorschl. z. Behdlg. derselb. m. künstl. Lichte. W. kl. W. 1905, p. 87; M. m. W. 1906, p. 278.

Spitzer, Mitt. aus d. Grenzgeb., Bd. 5.

Srebrny, Die Galvanokaust. i. d. Ther. b. Tb. d. ob. Luftw. Medyc. Nr. 2–5, 1893; C. f. L. 10., 1894, S. 414. — Üb. d. Wert d. chir. Behdl. d. Lar.-Tub. etc. C. f. L. 1898.

Stoerk, Ein Beitr. z. op. Beh. d. Lar. tub. W. m. W. 1892, Nr. 3, 4. — Die Krkh. d. Nase etc. 1895. — Klin. d. Krkh. d. Kehlk. Stuttg. 1880.

Symonds Charters, Un cas d. tum. tub. d. lar. Soc. lar de Londres, Dec. 1899. R. hebd. d. lar. 1900, No. 13.

Theisen Cl., Hypertr. tub. of the larynx. Am. J. o. m. sc. 126, 1903, p. 832.

Thost, Üb. d. Infekt.-Modus b. Kehlk.-Tub. u. e. selt. F. v. Kehlk.-Tub. m. günst. Verl., Mschr. f. Ohr. etc. 1895. p. 39.

Tilley H., Présent. d'un lar. d'un mal. etc. 10. Nov. 1897. R. hebd. de lar. no. 13, 1898.

Tissier, Ann. d. mal. d. l'or. etc., Juli 1888.

Tobold A., Die chron. Kehlkkrkh. 1866.

Toix, S. un cas d'aphonie nerv. chez un tub. R. hebd. de Laryng.

Tornwaldt, Ein F. v. Tb. d. Nasenschl. A. f. kl. M. 1880, Bd. 27, p. 586.

Tovölgyi E., Üb. d. Tub. d. Kehlk. Pest. m. chir. Pr. 1901, p. 445, 469, 493. — Üb. Larynxtub. Ung. med. Pr. 1901/176, 200, 291, 1901/27.

Trautmann G., Tub. Larynxtum. A. f. L. Bd. XII, H. 1; D. m. W. 1901, L. p. 180.

Trekaki, Note s. un cas de tub. primit. du lar. Ann. d. lar. 1892, Févr.; C. f. L. 1892, S. 352.

Trifiletti A., Un cas probabile di laringite tub. primit. Boll. della gola 1887, Ott.; C. f. L. 1889, S. 68.
Valette, L. ulcérat. non traumat. d. l. trachée. Gaz. d. hôp. 1889, Nr. 91; C. f. m. W. 1889, Bd. XXVII, S. 729.
Veis J., Beitr. z. Verl. v. Larynxtb. i. d. Gravidität. Mschr. f. Ohr. 1902, p. 129.
Voltolini, Ein. ü. Phth. lar. u. d. Oper. Allg. W. m. Z. 1884, No. 13, 14.
Vues. La tub. laryngée. Policl. 1902, 1. Mai.
Wagner, Am. lar. Ges.; C. f. L. 1889, S. 82—86.
Wagner Clinton, Der Aufenth. i. gewissen Höhenort. a. Heilm. f. d. Kehlk.-Schwinds. C. f. L. 1891, VIII., p. 223.
Watanabe, Vers. ü. d. Wirk. i. d. Trachea eingef. Tb.B. a. d. Lg. v. Kaninchen. Zieglers Beitr. 31. M. m. W. 1902, p. 624 u. 714, 367—382.
Wendt H., Ziemssens Handb. 1874, Bd. VII, 1, S. 296.
Whipham & Delépine, Tub. lup. of the larynx, trachea and bronchi produc. stenosis of the trachea a. bronchi. Br. m. J. 1889, March 16; C. f. L. 1889, S. 425—426.
Wiesinger, Üb. Lup. d. Kehlk. Ä. Ver. Hamb., 23. Juni 1903; M. m. W. 1903, p. 1444.
Wolfenden Noris, Ein F. v. Kehlk.- u. Lg.-Phthise i. Ausg. i. Epitheliom. C. f. L. 1893, IX., p. 555.
Zander, Lg.-Spitzenkat. u. Ulcera laryng. B. kl. W. 1899.
Zenker R., A. f. klin. med. 1890, 47, p. 191.
Ziemssen, Handb. d. spec. Path. u. Ther. 1876, Bd. IV, 1. Hälfte.

Tuberkulose der Lunge.

Arnold I., Untersuch. ü. Staubinhal. u. Staubmetast. Leipz. 1885, F. C. Vogel.
Aron E., D. Lgtb. d. Mensch. Vj. f. öff. Ges., Bd. 31, 4., 1. H. 1899, p. 710. Z. f. Tb., I., H. 6; B. kl. W. 1900, 64.
Baginsky A., Präpar. v. Bronchialtb. B. m. Ges. 17. Febr. 1904, M. m. W. 1904, S. 361.
Baginsky B., Üb. d. Anwend. d. Kochsch. Tublins. b. Tub., Berl. med. Ges., Sitzg. v. 28. Jan. 1891; B. kl. W. 1891.
Banti, Le malat. infet. dei polm. La Clinica moderna No. 6, 1900.
Barry D. W., A case of inflam. of. post. bronch. lymph. glands lead. to fat. haemorrhage. Med. News Philad. 1885, S. 236; C. f. L. 1885, S. 349—350.
Barthel T., Üb. d. Bakteriengeh. d. Luftw., C. f. B. 1898. Bd. 24, H. 11 u. 12. C. f. i. M. 1899 p. 589.
Bartel J. & Spieler Fr., D. Gang d. Tub.-Infektion b. jungen Meerschweinchen. W. kl. W. 1905, Nr. 9.
Baumgarten, Üb. Tuberkeln u. Tub. Berlin 1885, Hirschwald.
Béco, La bact. du poum. Ann. d. l. soc. méd. chir. de Liège 1901. März. C. f. B. 1903. Bd. 33 p. 295. — Rech. sur la flore bact. du poum. de l'homme et des anim. A. de m. exp. 1899, Nr. 3; B. kl. W. 1899, L. B., p. 69.
v. Besser, Üb. d. Bakt. d. norm. Luftw. Zieglers Beitr., Bd. 6, 1889.
Biedert, D. Tub. d. Darms u. d. lymph. Appar. 56. Naturf. Vers. z. Freiburg; D. m. W. 1883, S. 724.
Biedert Ph. & Siegel G., Chron. Lgentz. u. Miliartub. V. A., Bd. XCVIII, S. 91.
Birch-Hirschfeld, Üb. d. Sitz u. d. Entw. d. prim. Lgtb. A. f. kl. M., Bd. 64, S. 58.
Bollinger, Üb. d. Inf.-Wege d. tub. Gift. X. intern. Cgr.; W. kl. W. 1890, S. 747.

Boni J., Unters. üb. d. Keimgeh. d. Lg. Ein exper. Beitr. z. Ätiol. d. Lginf., A. f. kl. M. 1901, Bd. 69, H. 5 u. 6; C. f. i. M. 1901, S. 654 u. 542. Th. M. 1902, p. 315. C. f. B. 1901, 5 u. 6. — Meth. z. Darstell. d. Baktkaps. auch i. fest. Nährböd. M. m. W., 37, 1900.

Buchner, Megele u. Rapp, Z. Kenntn. d. Luftinf., A. f. H. 1899, Bd. XXXVI,

Buttersack, Wie erf. d. Inf. d. Lg., Z. f. kl. M., Bd. XXIX.

Chvostek u. Egger, Üb. d. Invas. v. Mikroorg. i. d. Blutbahn wd. d. Agon., W. m. W. 1897, H. 3.

Chvostek, Üb. d. Verwertbark. postmort. bakter. Bef., W. kl. W., 96, Nr. 49.

Claisse, Les infect. bronchit. Th. de Paris 1893.

Colbeck E. H. & Pritchard E. M., An explanat. of the vulnerabil. of the apices in tub. of the lungs. Lanc. 1901, Juni; C. f. i. M. 1902, p. 148.

Cornet, Üb. Mischinf. d. Lgtb. W. m. W. 1892, Nr. 19 u. 20. — Üb. Inhalat. Phthise. B. med. Ges. 1898; D. m. W. 1898, V. B., p. 53; B. kl. W. 1898, p. 314.

Dettweiler & Meissen, D. Tb. B. u. d. chron. Lgschwinds. B. kl. W. 1883, Nr. 7, S 97.

Dobroklonski, De la pénétr. des bac. tub. dans l'organisme à travers la muqueuse intest. A. de m. exp. 1890, p. 253.

Dürk H., Stud. üb. d. Ätiol. u. Histol. d. Pneum. i. Kindalt. u. d. Pneum. im allgem. A. f. kl. M. 1897, Bd. 58. — Erwiderg. auf d. Arb. d. Dr. Barthel üb. d. Baktgeh. d. Luftw. C. f. B., 24.

Einstein Otto, Krit. z. Inhaltheor. d. Tb. u. ein Beitr. z. Lehre v. d. kongen. Inf. d. Tb. B., Diss. Tübingen, März 1902. B. m. W. 1902, p. 763.

Emmerich Rud., Vergleich. Unters. üb. d. Leist. versch. Inhalat.-Syst., M. m. W. 1901, Nr. 26 S. 1050.

Ficker M., Berl., Üb. d. Aufn. v. Bakt. durch d. Respirat.-App. A. f. H. 1905, Bd. 53, p. 50.

Fischl, A. f. Hlkd., 97, p. 321.

Fränkel C., Üb. d. Vorkom. v. Mikroorg. i. d. ges. Lg. Ver. f. Ä. i. Halle a. S. 1902; M. m. W. 1902, p. 1400.

Gerulanos, Lg.-Erkrkg. nach Vornahme chir. Eingr. Phys. Vers. i. Kiel 1901, W. kl. W. 1901, p. 439; M. m. W. 1900, p. 1760.

Göbell, Üb. d. Inf. d. Lg. v. d. Luftw. aus. Diss. Marburg 1897.

Grammatschikoff, Z. Frage üb. d. Bedeut. d. Lg. als Eintrittspf. f. Inf.-Krkh. Arb. aus d. path. Inst. Tübingen, Bd. I.

Großmann, D. Bronchitid. u. Pneumon. b. d. Äthernark. D. m. W. 1895, Nr. 29.

Hahn Alois, E. Beitr. z. Staubmetast., Diss. Würzbg. 1903.

Hahn R., Üb. d. Wes. u. d. Urs. d. i. Anschl. a. d. Nark. auftret. Lg.-Entz., Diss. Leipz. 1899, D. m. W. 1900, L. B., p. 130.

Hanau A., Üb. d. Lokalis. u. d. weit. Verbr. d. Tub. i. d. Lg. Z. f. kl. M. 1887, Bd, XII. S. 1. — Venentub. Cor. f. Sch. A. 1886, Bd. XVI, S. 154.

Hanna W., Üb. d. Kohlegeh. menschl. Lg., A. f. H., Bd. 30, H. 4; M. m. W, 98/24.

Hanszel Fr., Üb. Fremdk. i. d. ob. Luftw. Wien. Josef Lafar. 1903. M. m. W. 1903, p. 2059.

Hartl R. & Herrmann E., Z. Inhal. zerstäubt. bakterienh. Flüssigk. W. kl. W. 1905, Nr. 30.

Hauser, Üb. d. Vork. v. Mikroorg. i. leb. Gewebe ges. Tier. A. f. exper. Path. u. Pharm. 1885, Bd. XX.

Hildebrandt, Experim. Unters. üb. d. Eindr. pathog. Mikroorg. v. d. Luftw. u. d. Lg. aus. Zieglers Beitr. 1888, Bd. II; C. f. L. 1890, S. 2; C. f. B., Bd. 4, Nr. 4.

Hirt, D. Staubinh.-Krkh. 1871.

v. Ins, Exper. Unters. üb. Kieselstaubinhal., Bern 1876. A. f. exp. Path. u. Pharm. 1876. — Ein. Bemerk. üb. d. Vrh. d. inhal. Staub. i. d. Lg., V. A. 1878, Bd. LXXIII.

Kälble, Üb. d. Keimgeh. d. norm. Bronch.-Lymphdr. M. m. W. 1899, Nr. 19, p. 622. B. kl. W. 1899, L. B., p. 49; M. m. W. 1899, Nr. 24, p. 807.

Klipstein. Exper. Beitr. z. Fr. d. Beziehg. zw. Bakt. u. Erkrkg. d. Atmungsorg. Z. f. kl. M., Bd. 34, H. 3 u. 4, 1898.

Knauff, D. Pigment d. Resp.-Org. V. A. 1867, Bd. XXXIX.

Koster. Unters. üb. d. Urs. d. chron. Lgtb. b. Mensch. Diss. Freiburg i. Br. 1892.

Kreilsheimer H., Üb. d. Einfl. v. Erkrkg. d. ob. Luftw. auf. Beg. u. Verl. d. Tub., M. Korr. der Württ. ä. Land.-Ver. 1901, Nr. 47, p. 695.

Kroczak Ferdin., Staubgefahr u. Gegenwehr. Lungenemphysem. Ä. Ver. i. Brünn 16. Juni 1899. Pr. m. W., p. 446, 479, 490.

Lähr, Üb. d. Unterg. d. Staphylococc. pyog. aur. i. d. durch ihn hervorgeruf. Entzünd.-Proz. d. Lg., I. D. Bonn 1887.

Leuthold, Ein neuer Fall, welch. d. Eindr. v. Kohlenteilch. i. d. Lg.-Parench. bew., B. kl. W. 1866.

Lipari, Baumgartens Jber. 1889, p. 60.

Lode, Üb. Beeinfluss. d. ind. Disp. z. Inf.-Krkh. d. Wärmeentz. A. f. H., 28, H. 4.

Loeb, Durchbr. ei. käs. entart. Bronchialdr. i. d. recht. Bronch., Steckenbleib. ei. Drüsenseques. i. d. Trachea, Tod d. Erstick. Jb. f. Khlk. 1886, Bd. XXIV C. f. L. 1886, S. 141.

Lundin & Wallis, F. v. Suffok., verursacht d. ein. tub. degen. Bronch.-Drüse, d. d. Trach. perfor. u. verstopft h.; C. f. L. 1885, S. 349.

Mackenzie, Tub. tum. of the windpipe. A. f. M., N. Y. 1882, Okt.

Meinel, Ü. d. Erkrk. d. Lg. durch Kieselstaubinhal., I. D. Erlangen 1869.

Merkel, Staubinhal.-Krkh. Hdb. d. Hyg. v. Pettenkofer & Ziemssen 1882. — Por. i. d. Wänd. d. Lg.-Alveol. Med. Ges. i. Götting. Jan. 1902. D. m. W. 1902 V. B., p. 59.

Müller Fr., Unters. üb. d. phys. Bedeutg. u. d. Chem. d. Schleim d. Respirat.-Org. (Vorl. Mitt.) Sitzber. d. Ges. z. Bef. d. ges. Naturwissensch., Nr. 6, Marb. 1896. — D. Keimgeh. d. Luftw. b. ges. Tier. M. m. W. 1897, Nr. 49.

Müller W., Exper. u. klin. Stud. üb. Pneum. 1901, Bd. 71, H. 6, S. 513. — Üb. d. Keimgeh. norm. Tierlung. Med. Ges. z. Leipz. 1900. M. m. W., p. 1643.

Narath A., D. Bronchialbaum d. Säuget. u. d. Mensch. Bibl. medica. Abt. A. Anat., H. 3., Stuttg., Nägele, 1901; Pr. m. W. 1901, p. 429.

Neelsen, Üb. Lg.-Schwinds. Jb. d. Ges. f. Nat. u. Heilk., Dresd. 1888/89; Med. chir. Rdsch. 1889, H. 22.

Neisser M., Üb. d. Durchgäng. d. Darmw. f. Bakt., Z. f. H. 1896, Bd. XXII.

Nenninger O., Üb. d. Eindr. v. Bakt. i. d. Lg. dch. Einatm. v. Tröpfch. u. Staub. Z. f. H., Bd. 38, H. 1, 1901; Z. f. Tb., 3, p. 453.

Nothnagel, Z. Lehre v. Husten. V. A., Bd. XLIV.

Nowack E., E. selt. F. v. prim. Bronch.-Drüsentub. b. ein. 61jähr. Frau. M. m. W. 1890, S. 319; C. f. L. 1890, S. 596.

Otto, Üb. Peripleurit. tub. (peripleurit. Absz.) u. Durchbruch d. Absz. i. d. Trach. C. f. m. W. 1894, Bd. XXXII, S. 36.

Parker R. W., Heft. Dyspnoe b. ei. 12monatl. Kind. plötzl. auftret. u. innerh. $1^1/_2$ Stund. tödl. endig. inf. d. Impakt. ein. verkäst. Drüse, welche i. d. Trach. durchgebroch. war. Br. m. J. 1890, Oct. 18; C. f. L. 1891, S. 105—106.

Paul L., Üb. d. Beding. d. Eindr. d. Bakt. d. Inspirat.-Luft i. d. Lg., Z. f. H. 1902, Bd. 40, H. 3; M. m. W. 1902, p. 1472; C. f. B., 32, p. 433.

Perkins J. J., Dis. of the respir. tract. Pract. LXXII, 1903, Nr. 5, pag. 685.
Petersen F., Verstopf. d. Trach. d. eine verkäste u. gelöste Bronch.-Drüse. Heil. nach Tracheot. D. m. W. 1885, S. 145.
Poland I., Suppur. caseous bronch. gland, opening into oesophagus and of bronchus. London Path. med. Trans. 1885, Vol. XXXVI; C. f. L. 1885, S. 350.
Polguère, Desinf. secondair. Th. de Paris 1888.
Ponfik, Stud. üb. d. Schicks. körn. Farbstoffe i. Organism.
Quensel, Stockholm, Unters. üb. d. Vork. v. Bakt. i. d. Lg. u. bronch. Lymphdr. ges. Tiere. Z. f. H., Bd. 40, H 3; C. f. B., 32, p. 432; M. m. W. 1902, p. 1472.
Reifferscheid, Üb. d. Durchwand. v. Kohlenpigm. durch d. Gefäßwand. I. D. Bonn, 1897.
Ribbert H., Üb. d. Ausbreitg. d. Tub. i. Körp. Marb. 1900. — Ü. gleichz. prim. Ab. Inf. durch Darm u. Lg. D. m. W. 1904, Nr. 28.
Rieß, Üb. d. Einfl. d. Bronch.-Kat. auf d. Aufn. u. Ausscheid. inhaliert. Kohlenstaub. I. D. Königsb. 1892.
Romberg, Z. Kenntn. d. hämatog. Miliartub. d. Lg., A. f. kl. M., Bd. LXXVI, 1903, H. 4, 5, p. 362.
Rondot E., Des manifest. init. d. l. tub. pulm. dans. l. régim du hile. Gaz. hebd. d. sc. m. d. Bordeaux 1899, 26. Nov.
Roosevelt, D. Häufigk. d. Lokalisat. d. Lg.-Phth. i. d. Oberlapp. N. Y. med J. 1891, Oct. 3.; D. M. Z. 1892, S. 677.
Roth, Metastasen v. Kalk, Fett u. Kohlenstaub. Cor. f. Sch. Ä., 14, 1884.
Ruppert, Experim. Unters. üb. Kohlenstaubinhal. V. A. 1878, Bd. LXXII.
Sänger, Üb. Bakt.-Einatm. V. A., Bd. 179, H. 2, S. 266. — Z. Ätiol. d. Staubinhal. Krkh. M. G. z. Magdeb. 1901, M. m. W. 1901, Nr. 10, p. 409. — Üb. d. Inhal. zerst. Flüssigk. M. m. W., 1901, Nr. 21.
Schaeffer M., Z. Diagn. d. Lgtb. D. m. W. 1883, S. 307.
Schottelius, Exp. Unters. üb. d. Wirk. inhal. Subst. V. A. 1878, Bd. LXXIII.
Seltmann, D. Anthrakos. b. Bergwerksarb. A. f. kl. M., 2. Bd., 1866.
Soyka, Kohlenstaubmetast. Pr. m. W. 1878.
Steffen W., D. menschl. Sput. als Nährbod. f. B., Diss. Ref. i. C. f. B., Bd. XVIII., Nr. 14 u. 15.
Steiner, Z. Lehre d. Anthrakos. pulm., Diss. Würzbg. 1999. M. m. W. 1899, Nr. 27, p. 902.
Stern, Üb. d. Einfl. d. Ventil. a. i. d. Luft suspend. Mikroorg. Z. f. H., Bd. VII.
Tait G. A., Sudd. death due to rupt. of suppurat. bronch. glands. Br. m. J. 1885, Aug. 29; C. f. L. 1885, S. 509—510.
Tendeloo, Ph., Stud. üb. d. Urs. d. Lg.-Erkrk., Wiesb. 1902. Bergmann. W. kl. W. 1902, p. 1142.
Thomson St. Cl., Tuberc. inf. through the air-pass. Practition. 1901, p. 80.
Thomson & Hewlett, The fate of microorg. in inspir. air. Lanc. 1896, I., p. 86; C. f. i. M. 1896, Nr. 27; W. m. W. 1903, p. 645.
Trasher A. B., Kehlk.-Phthise. N. Y. med. Rec. 1889, June 22.
Traube, Üb. d. Eindr. feiner. Kohlenteilch. i. d. Inn. d. Respir.-App. D. Klinik 1860.
Volland, Üb. d. Weg. d. Tuberk. z. d. Lungenspitz. Naturf. Vers. Halle 1891. Z. f. kl. M., Bd. XXIII, H. 1 u. 2.
Walthard, Üb. antibakt. Schutzwirkg. d. Mucins. C. f. B. 1895. XVII., S. 311.
Wargunin, Üb. Mikroorg. i. d. Luftw. ges. Tiere. Wratsch 1887, Nr. 13. Ref. Baumgarten; Jbr. 1888, S. 462.
Wassermann, Beitr. z. K. d. Inf.-Wege b. Lgtb., B. kl. W. 1904, Nr. 48.

Weichselbaum, Üb. Ätiol. d. akut. Lg.- u. Rippenfellentz. Sep.-Abdr. aus d. med. Jb., N. F. Jhrg. 1886, S. 483.
Weigert, Kohlenstaubmetast. F. d. M., I, 1883.
v. Weismayr, D. Ätiol. d. Lgtb. Beitr. z. Tb., Bd. III., H. 2, p. 151. — D. Ätiol. d. Lgtb. E. kl.-histol. Stud., B. z. Tb., Bd. IV, 1904, p. 151; W. kl. R., Nr. 25.
Weintraud, Unters. ü. Kohlenstaubmetast. i. menschl. Körp. I. D. Straßb. 1889.
Wywodzoff, D. Lymphw. d. Lg., W. ärztl. Z., I. Bd., 1866.
Zenker, Staubinhal.-Krkh. d Lg., A. f. kl. M., 2. Bd., 1866.

Tuberkulose der serösen Häute und Hernien.

Abel, Zur Hernientub. D. m. W. 1903, Nr. 47, p. 875. M. m. W. 1903, p. 2115.
Acard, L'indeped. méd., 7. Juni 1899.
Achard & Grenet, Insufflat. steril. Luft b. Pleuritis. Pariser m. Ges. v. 17.—24. April 1903. M. m. W. 1903, p. 1013.
Adossides Alex., Üb. d. heutigen Stand d. Ther. d. Peritonitis Tb., I. D. Halle 1893.
Adrien P., Th. Lyon 1890.
Albanus, 12 F. v. Tb. d. Bauchfells. P. m. Z., XVII, 1870.
Albert, Med. Jb. 1871, Nr. 266.
Albertin, Province médic. 3 août 1901.
Aldibert, De la laparat. dans la péritonite tub. Paris 1892.
Andrews E. W,, Tub. herniosa and appendic. tub., Ann. of surg. 1901, Dez. p. 787—795. C. f. B. 31.
Antipas, Péritonite tub. Gaz. méd. d'Orient 1902, Nr. 4, p. 56.
Apostolu A., Ein Beitr. z. Lehre v. Empyema multiloculare etc. I. D. München 1904.
Appel J., Die Ergeb. d. bakter. Unters. pleurit. Exsud. u. der. diagn. u. therapeut. Bedeutg. Diss. Berlin, März—Juni 1901.
Aschoff A., Z. Ätiol. d. serösen Pleuritis. Z. f. kl. M. 1896, Bd. 29, H. 5/6, p. 440.
Auché B., Tub. prim. de la rate. J. m. d. Bordeaux 1901, 2/6.
Babes V. & Racaloglu, Ein F. v. Pericardit. tub., Spitalul (rum.) Nr. 20. D. m. W., 1903, L. B., p. 6.
Baccarani, Gaz. d. osp. 1901. W. kl. W. 1901, 26.
Baginsky A., Üb. d. Beziehg. d. serös. Pleurit. d. Kind. z. Tub. Intern. Beitr. z. inn. Med., Bd. 1, p. 47. Hirschwald, Berlin 1902.
Bandelier, Üb. d. Wert d. Laparatom. b. Bauchfelltub. B. z. Tb., Bd. II, H. 5; M. m. W. 1905, p. 768.
Bark, Dauererf. d. oper. behdlt. Bauchfelltub. 72. Naturf. Vers. Aachen 1900; D. m. W. 1900, V. B. 241; B. kl. W. 1900, p. 923; M. m. W. 1900/1471.
Baron, Tb. des ser. 1818. Traduct. de Boivin 1825.
Barozzi, Tub. herniaire. A. gén. méd. Paris 1897, II., p. 85.
Barrs A. G., Remarks on the tub. nat. of the so call. pleuritik effus. Br. m. J. 1890, No. 1532; C. f. m. W. 1890, Bd. XXVIII, S. 782.
Barth K., Üb. d. Beh. ein. Thoraxemp. m. d. Müllerschen Dauerkanüle b. ein. 5mtl. Kind. M. m. W. 1904, S. 1742.
Baumgart, Vagin. u. abd. Bauchschnitt b. tb. Perit. D. m. W. 1901, S. 36.
Bäumler, Affekt. d. Pleura. Congr. Ber., 20. Oberrhein. Ärztetag. Freiburg 1899. M. m. W. 1899, Nr. 32, S. 1064.
Baur E., Üb. kompliz. Bauchfelltub. b. Lebercirrhose. Diss. Kiel, März 1900.

Le Bayon, De la typhlite tub. Paris 1892.
Ludwig Ferdinand, Prinz v. Bayern, Ein Beitr. z. Ätiol. u. Pathol. d. Pleuritis. A. f. kl. M. 1892, Bd. L, S. 1.
Beck, Die Aufsaug. fein verteilt. Körp. a. d. serös. Höhl., W. kl. W. 1893, Nr. 46.
Beck M., Beitr. z. Lehre v. d. Pleurit. Char. Ann., Bd. 24, 1899/695.
Benndorf R., Üb. prim. u. isol. Bauchfelltub. I. D. München 1899.
Berner, Tub. Pleurit. med. posit. Podning af en obom serös Exsud. Hospitaltid. Nr. 29. D. m. W. 1902, L. p. 235.
Billiotte, Tub. du péritoine chez l'adulte. Paris 1873.
Bolgar G., Z. ther. Verwendb. d. Methylatropinium bromatum. Ä. C. Z. 1904, Nr. 14. Z. f. Tb. 1904, VI., p. 391.
Bonet, Le traitm. d. l. périton. tb. par la laparat. Th. Bordeaux 1903.
Borchgrevink O., Klin. u. exper. Beitr. z. Lehre v. d. Bauchfelltub. Biblioth. med. Abt. E. Chir. etc. Herausgegeb. v. Kocher, König, Mikulicz. Stuttg. 1900. — Zur Krit. d. Laparat. b. d. serös. Bauchfelltb. Grenzgeb., VI, 3, 1900.
Borschke, Pathog. d. Perit. tub., V. A., Bd. 127, 1892.
Boulland, Tub. du péritoine et des plèvres. Paris 1884.
Bowditch, Comparat. results i. ninety cas. of pleurisy, with spec. refer. of the develop. of phthis. pulm. M. N. 1889, Vol. LV, No. 3; C. f. m. W. 1889, Bd. XXVII, S. 776.
v. Brackel, Üb. Hernientub. Pet. m. W. 1897, Nr. 42; C. f. Ch. 1898, p. 199.
Braquehaye J., D. l. cholécyst. tub. Bull. d. l'hôp. civil franç. d. Tunis 1901, Nov.
Brauer, Ein. Modif. d. Sauerbruchschen Verf. z. Verhüt. d. Pneumothoraxfolg., 33. Chir. Vers. M. m. W. 1904, S. 680.
Brauer & Petersen, Üb. e. wes. Vereinf. d. künstl. Atm. nach Sauerbruch. Z. f. phys. Chem., Bd. 41, H. 4.
Broca, Tub. du canal péritonéo-vaginal. C. f. Chir. 1898, p. 1198. Durantes Festschrift.
v. Brunn, Üb. Pneumokokkenperit. 32. Cgr. d. dtsch. Ges. f. Chir. M. m. W. 1903, p. 1095.
Bruns P., Tuberculosis herniosa. Btr. z. kl. Ch. 1892, Bd. IX, S. 209.
Burgunder A., Üb. Tub. d. serös. Häute. Diss. Berlin, Febr. 1898.
Cachau H., Kystes d. Cord. et d. Can. d. Nuck leurs relat. avec l. hernies ing. Th. Paris 1893.
Carpenter G., Üb. tub. Perit., Med. Press. and Circ., 18. März 1903; M. m. W. 1903, p. 963.
Cassel, Üb. chron. tub. Perit. B. m. Ges. 1902, p. 47; M. m. W. 1902, p. 173. — Geh. Bauchfelltb. b. Kindern. V. f. i. M. Berlin, Mai 1900, p. 69; B. kl. W. 1900, p. 582, 606, 628; D. m. W. 1900, p. 436; V. B., p. 141, 596; M. m. W., p. 845; Th. M. 1900, p. 436; C. f. i. M. 1900, p. 656.
Castaigne, Rech. recentes sur la tub. des séreuses. R. d. l. tub. 1901/56, 208.
Charrier P. R., Üb. d. Periton. gonorrhoica b. d. Frau. Ann. de derm. 1892, S. 1323; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 494.
Chavannaz, Tub. herniaire. J. d. méd. de Bordeaux 1902, Nr. 13; C. f. i. M. 1902, S. 787.
Cheyne Watson, Tub. Perit. i. Kindesalt. Ä. Ges. z. Lond., Jan. 1903; D. m. W. 1903, V. B., p. 64.
Chudovszky M., Üb. tub. Bauchfellentz. Pest. med. chir. Pr. 1901, p. 53, 76, 97, 127.
Claude H., L'hémorrhag. périt. ds. l. tb. aigue du périt. R. Tb. 1903, p. 437.
Clavier, De la péritonite tub. Paris 1894.
Coley, Transact. of the path. Soc. of Lond. 1846, I, p. 276.
Collet F. J. et Gallavardin L., Tub. mass. primit. d. l. rate type spleno-hépat. A. d. m. exp. 1901, p. 191; C. f. i. M. 1902/1218.

Comby J., Üb. ein. F. v. tub. Perit. unt. d. Bilde v. Wassersucht. A. d. Med. des enfants. Febr. 1898. Jb. f. Khlk., N. F, 49, p. 506.
Courtois-Suffit, Traite de méd., T. 3, 1892, p. 630.
Czerny V., Üb. d. chir. Beh. intraperiton. Tub. Btr. z. kl. Ch. 1890, Bd. VI, S. 73.
Dehoey, Péritonite simple et tub. Paris 1841.
Delpeuch, D. l. péritonite tub. d. l'adolescent et d. l'adulte. Paris 1883.
Diddens, Res. d. chir. Behdlg. d. Perit. tub., Geneeskund. Bladen, 5. Reihe, No. 1. C. f. Gyn. 1898, p. 853.
Dörfler H., D. Bauchfelltb. u. ihre Behdlg. Festschr. f. Hofrat Dr. Göschel b. Gelegh. sein. 25jähr. Jub., p. 161—198, Tübingen 1902. — Beitr. z. Beh. d. Peurit. exs. im Verl. d. Lgtb. A. f. kl. M., Bd. 84, 1905, p. 251. Festschr. f. G. Merkel i. Nürnberg.
Dresdner L., Üb. d. oper. Behdlg. d. Bauchfelltb. I. D. Kiel 1893.
Dufresne, D. l. péritonite tub. Paris 1848.
Ebstein W., Üb. ein. F. v. akut. tub. Bauchfellentz. b. ein. Gichtig. B. z. Tb., Bd. II, H. 5; M. m. W. 1905, S. 768. — Handb. f. prakt. Med., Bd. 2, 1900, p. 1067.
Ebstein L., Üb. d. Wert d. Laparatomie als Heilmittel geg. Perit. Tb., I. D. Breslau 1899.
Edebohls Georg M., Tub. and periton. tub. with spec. reference to diagn., Transact. of the amer. gyn. Soc., Vol. XVI.
Ehrlich, Üb. Pleuritis. Vortr., geh. i. d. Ges. d. Char.-Ärzte i. d. Sitzg. v. 24. Febr. 1887; B. kl. W. 1887, Nr. 31.
Eichberg, Some clinic. aspects of tub. perit. J. Am. med. Assoc., No. 14, 1903, p. 829; D. m. W. 1903, L. B., p. 268.
v. Eiselsberg, Beitr. z. Lehre v. d. Mikroorgan. i. d. Blute fieb. Verletzt. u. s. w. W. m. W. 1886, Nr. 5, 6, 7, 8.
Eisendraht D. N., On the path. sympt. and diagn. of tub. of the perit. Ann. surg. 1901, Dec., p. 765—770; M. m. W. 1902, p. 380.
Elmassian, D. l. laparatomie ds. l. périt. tub. Paris 1890.
Engelmann W., Beitr. z. Kenntn. d. Bauchfellentz., bes. d. tub. Formen. Diss. Münch., Aug. u. Sept. 1902.
Engster, Beitr. z. Ätiol. u. Therap. d. prim. Pleurit. A. f. kl. M., Bd. 45, 1889.
Erben, E. F. v. produkt. tub. Pleurit. W. kl. W. 1902, Nr. 42.
Espenscheid, Üb. Mißerf. m. Laparat. b. tb. Peritonit. Diss. Tübingen 1898.
Fenger Chr., Treatm. of tub. of the perit. Ann. of Lar. 1901, p. 771; Ann. of surg., XII, 1901.
Fernet, D. l. tub. pleuro-périt. subaigue. Soc. méd. hôp. 1884. — Traitem. d. l. pleurésie purul. p. l. inject. antisept. S. m. 1890, Nr. 23; C. f. B., Nr. 8, 1890. — Bakt. Unters. serofibrinös. Pleurit. D. M. Z. 1895, S. 306.
Fiedler, Z. Ätiol. d. Pleurit. Jbr. d. Ges. f. Nat.- u. Heilk. Dresd. 1890/91; W. kl. W. 1893, S. 75. — Gibt es ein. Periton. chronica exsudat. idiopath.? A. f. Khlk. 1888, Bd. IX, S. 376.
Finck H., Üb. chron. tub. Perit. b. Kind. Diss. Münch. 1900.
Finzi Giuseppe, Pericard. parzialm. oblit. con tub. d. gland. peribronch. e peri-portali. Rif. m. 1903, p. 1019.
Firchau R., Üb. d. tub. Bauchfellentz. u. ihre Beh. Diss. Breslau 1898. C. f. Ch. 1898, p. 911.
Fontaine H. T., Tub. peritonit., Bost. med. a. surg. J. 1901, vol. 145, No. 16, 17, p. 428—430, 468—471; Z. f. Tb., III, 349.
Frank A., D. Erf. d. op. Behdlg. d. chron. Bauchfelltb. u. ähnl. Zustände. Grenzgeb., VI., 1900, p. 97.

Fraenkel A., Berl. med. Ges., Sitz. v. 3. Juni 1891. B. kl. W. 1891. — Üb. d. bakteriioskop. Unters. eitrig. pleurit. Exsudate u. sich aus denselb. ergeb. diagnost. Schlußfolger. Ch. Ann., Bd. 13, 1888, p. 147; D. m. W. 1885, S. 546.

Frazier B. C., Tub. perit. Amer. practit. a. news 1901, 1. Okt.

Freund H. W., Z. Heilg. d. tub. Bauchfellentz. Hegars Beitr. z. Geb., Bd. VII, H. 3.

Fürbringer, Z. Fr. d. Gefahren d. Pleurapunktion. Leydens Festschr. 1902. (Hirschwald.)

Gabel, Abnorm. Verl. d. tub. Perit. W. m. W. 1899, Nr. 39, p. 1795; B. kl. W. 1899, L. 81.

Mc. Gahan, Tub. pericardit. J. of the Amer. med. ass., Vol. 37, 1901/1580; D. m. W. 1902, L., p. 20.

Giacomelli G., Infezione tifosa e peritonite tub. Clinica med. 1902, 11 giugno.

Girode, L'intestin des tubere. Paris 1888.

Giuliani L., Essai sur la splénomégalie tub. primit. avec hyperglobulie. Th. Paris 1891.

Glockner, Pr. med. W. 1896.

Göbel, De quelqu. compl. du côté de l'ombic. dans la perit. tub. Th. Paris 1876.

Göschel, Die Laparatom. b. Peritonealtub. A. f. kl. M., Bd. 84, 1905, p. 143.

Goldscheider, Z. Bakteriol. d. akut. Pleurit. Z. f. kl. M., Bd. 21, 1892.

Gombauld et Chauffard, Étude expér. sur la virulence tub. de certains épanchem. de la plèvre et de péritoine. Bull. soc. méd. d. hôp. Paris 1884.

Grawitz P., Üb. künstl. erzeug. Periton. Ch. Ann., Bd. 11, 1886. — Prim. Bauchfelltb. Ch. Ann. 1886. — Üb. geform. Bestandt. in 48 pleurit. Exsud. Ch. Ann., Bd. 12, 1887; Ch. Ann. 1893, Jahrg. 18, S. 265; C. f. m. W. 1894, S. 391.

Grober J., D. Tiervers. als Hilfsmitt. z. Erkenn. d. tub. Nat. pleur. Exsud. A. f. kl. M., Bd. 74, H. 1/2. — D. Inf.-W. d. Pleura. A. f. kl. M., Bd. 68, H. 3/4; M. m. W. 1900, p. 1748 u. 847; C. f. i. M. 1901, p. 19; Med. naturwiss. Ges. z. Jena, 10. Mai; M. m. W. 1900/2480; D. m. W. 1900, V. B., p. 212. — D. Resorptionskraft d. Pleura. Ziegl. Beitr., Bd. 30, H. 2, 1901; M. m. W. 1901, S. 1891; C. f. i. M. 1901, S. 951. — Z. Statist. d. Pleurit. C. f. i. M. 1902, S. 241; D. m. W. 1902, L., p. 72.

Groß Walter, Z. Lehre v. d. Tub. serös. Häute. Diss. Tübingen, März 1903.

Guénot, Sclérose pleuro-pulm. tot. unilatér. d'orig. tub., Bull. soc. anat. Paris 1904, p. 291.

Guillemare, Periton. tub. aiquë. Th. Paris 1898.

Guyot (Berlin), D. Implantat.-Tb. d. Bauchfell. etc. V. A., Bd. 179, H. 3; Z. f. Tb., VII., p. 372, 1905.

Hadley, Lond., Diagn. d. versch. Pleuraergüsse. 73. Vers. d. Brit. M. Ass., Abt. f. i. M. M. m. W. 1905, S. 1753.

Hägler C., Bruchsacktub. Cor. f. Sch. Ä. 1892, Nr. 24.

Häne, Üb. Peritonealtb. I. D. Rorschach 1889.

Hagen Paul, Üb. Ileus i. Verl. v. Perit. tub. Diss. Febr. 1902. M. m. W. 1902, p. 420 u. p. 16.

Halstead A., Tub. perit. Am. m. J. Philadelph. 1903, 3. Jan. — Tub. Peritonitis. Am. Med., 31. Jan. 1903; Z f. Tb., V., p. 191.

Hamburger, Üb. Regelg. d. osmot. Spannungsverh. i. Bauch- u. Perikardialhöhle. Du Bois' A. 1893, p. 281.

Hammes Fr., Beitr. z. K. d. diagn. wicht. Komplik. d. Uterusmyoms u. d. Peritonealtb. I. D. Bonn 1904.

Hayem, Bull. de la Soc. anat. Paris, mars 1891, p. 32.

Heath Ch., E. F. v. Karies d. link. Rückenwirb. Tod inf. Ergieß. e. Psoasabsz. i. d. rechte Pleurahöhle. Lanc., 6. Dez. 1890; A. f. Khlk. 1893, Bd. XV, S. 316.

Hegar, D. m. W. 1897.

Heinrich, Üb. beschr. sog. äuß. od. tub. Perit. b. Kind. Jb. f. Kdkrkh. 1849.
Heißmeyer L., Beitr. z. Statist. d. Pleurit. Diss. Götting., April—Aug. 1902.
Helmrich K., Üb. Tb. d. Perit. Diss. Würzb. 1888.
Hemey, De la périton. tub. Paris 1866.
Henoch, Vorles. üb. Kinderkrkh., 9. Aufl. 1897.
Herzfeld, Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1900, V.
Hildebrandt, M. m. W. 1898, Nr. 51, 52.
Hochenegg, Jb. d. I. chir. Univ.-Klin. Wien 1887.
Hodenpyl E., Milary tub. of the pleura without other tub. involvement of the lung. N. Y. Med. Rec., Vol. 55, 1899, p. 903; C. f. B., 28, p. 393.
Hofbauer Ludw., Mechan. d. Respirat.-Stör. b. pleur. Erkrk. II. Urs. d. Atemstör. b. Pneumothor. C. f. i. M. 1905, H. 12.
Hoffa, Bakter. Mitteil. a. d. Laborat. d. chir. Klin. i. Würzbg. F. d. M., Bd. 4, 1886, S. 76.
Hofmann C., Wie unterstütz. wir d. Wiederausdehn. d. Lg. nach Entleer. ein. Pleuraempyems? M. m. W. 1904, S. 2085.
Hofmokl, Üb. Fist. sterc., W. m. Pr. 1876, Nr. 52.
Horand R., Perit. tub. miliaire; poussée aigue mort. d'appendic. avec double perforat. Lyon méd., Année 35, 1903. T. C. No. 13, p. 517—519.
Horowitz M., Üb. gonorrhoische Periton. b. Mann. W. m. W. 1892, Nr. 2; Mh. f. pr. D. 1892, Bd. XV, S. 146.
Ihne, Beitr. z. Ätiol. d. Pleurit. Beil. z. Norsk. mag. for Lagev. 1895, 3; D. M. Z. 1895, S. 783.
Israel, C. f. Chir. 1896.
Israel J., Erf. üb. operat. Heilg. d. Bauchfelltb. D. m. W. 1896, p. 5.
Itié Jos., D. l. tb. intest. à forme hypertr. Th. Montpellier 1899.
Jacquin Jos., Diagn. d. l. pleurésie tub. chez les typhiq. Thèse Lyon 1903.
Jaffé, Volkmanns Sammlg. kl. Vortr., Nr. 211.
Jakowsky, Z. Ätiol. d. Brustfellentz. Cor. f. Sch. Ä. 1893, Bd. XXIII, S. 380—381.
Jonesco, Tb. herniaire. Revue de chir. 1891, p. 185 u. 455.
Justian Fr., Beitr. z. Kas. d. Tub. hern. Z. f. Ch. 1901, B. 60, H. 1/2, p. 64; M. m. W. 1901, p. 1423.
Kast, Z. Pathog. d. tub. Perkiard. B. kl. W. 1883, Nr. 43. — Üb. eitr. Perikard. b. Tub. d. Mediastinaldr. C. f. m. W. 1884, Bd. XXII, S. 862.
Kaulich, Klin. Beitr. z. Lehre v. d. Perit. tub. Pr. Vierteljschr. Bd. CX, p. 36; Pr. m. Vierteljschr. 1871, 2.
Kelsch A. & Vaillard L., Rech. s. l. lés. anat.-path. et l. nature d. l. pleurés. A. d. phys. norm. et path. 1886, Bd. VIII, p. 162.
Kiener M., D. pleurés. fibrino-purul. et d. pleurés. purul. proprem. dites. R. de m. 1890, No. 11; C. f. m. W. 1891, Bd. XXIX.
Kissel A., E. F. v. Perit. tub. b. ein. 12jähr. Mädch. Djetsk. Med. 1900, Nr. 5; Pet. m. W. 1901, p. (16). — E. F. v. tub. Perikard. b. ein. 11jähr. Knab. Djetsk. Med. 1901, Nr. 2; Pet. m. W. 1901, p. 41. — Üb. d. Diagn. d. tub. Perit. b. Kind. auf Grund v. 54 F. eig. Beob. A. f. kl. Chir., Bd. 65, H. 2, p. 373—396; M. m. W. 1902, p. 32; Wratsch No. 20; D. m. W. 1901, p. 158, L.
Kober, Bauchfelltb. A. M. C. Z. 1901, Nr. 31; M. m. W. 1901, p. 1513.
Köhler A., Üb. Hernientb. I. D. Breslau 1903.
Kölliker Th., Z. Verhüt. u. Behdl. d. pleur. u. empyem. Skoliose. D. m. W. 1904, Nr. 17.
König Fr., Üb. diff. perit. Tb. etc. C. f. Ch. 1884, S. 81; C. f. m. W. 1884, S. 623. — D. perit. Tb. u. ihre Heilg. d. d. Bauchschnitt. C. f. Ch. 1890, Nr. 35. — Kotfist. u. widernat. After. Lehrb. d. Chir. Bd. II, 1899.

Köppen A., Stud. u. Unters. üb. Pathol. u. Ther. d. tb. Peritonitis. A. f. kl. Ch. 1903, Bd. 69, H. 4, S. 1089; M. m. W. 1903, p. 661; C. f. B. 1903, Bd. 33, p. 729. — Heilg. d. tb. Peritonit. an ein. spont. geheilt. Fall. B. kl. W. 1905, p. 805.

Krönig, D. Pleurapunkt. a. physik.-physiol. Basis u. i. prakt. vereinf. Form. B. m. Ges., Nov. 1904; M. m. W. 1904, S. 2163.

Kunstmann Ad., Üb. Periton. tub. u. d. Behdl. I. D. Erlang. 1903.

Kuscharsky, Z. Diagn. d. tub. Pleurit. Wratsch 1889, p. 1080; Baumgartens Jb. 1889, S. 307.

Kussmaul, Jugenderinner. ein. alt. Arztes. 2. Aufl. 1899, p. 465.

Lafabrègue H., D. grands épanch. tub. du péricarde et princ. d. leur évac. Thèse Paris 1904.

Laignel-Lavastine, Perit. tub. Bull. soc. anat. Paris 1904, p. 650.

Lannelongue & Achard, Traumatisme et tub. Bull. méd. 1899, p. 429 et 511.

Lasserre, D. tub. ds. l. séreuses. Paris 1846.

Lauenstein C., Bem. z. d. rätselh. Heilw. d. Laparatomie b. Periton.-Tb., C. f. Ch. 1890, p. 793.

Lauper J., Beitr. z. Fr. d. Periton.-Tb., Z. f. Ch. 1901, Bd. 59, p. 281.

Lefas E., L. tb. primit. d. l. rate; contrib. à l'ét. d. l'hyperglob. Th. Paris 1903.

Lejars F., Neoplas. hern. et perihern. Gaz. des hôp. 1889, p. 801. — L'occlus. intest. au cours d. l. périt. tub. Gaz. des hôp. 1891, p. 1305. — Mil.-Tub. d. Perit. Soc. de chir., 15. Juli 1898; W. m. W. 1898, p. 2043.

Lesimple A., Contrib. à l'ét. d. abcès tub. d. foie. Th. Paris 1900.

Letulle, D. perforat. aiguës d. l'intestin. grêle. Pr. méd., 13 avril 1895.

Leube, Spez. Diagn. d. inn. Krkh., 1. Bd., 1902.

Leudet, Clin. méd. d. l'Hôtel Dieu d. Rouen 1874. — Ulcérat. et perforat. de l'append. A. d. méd. 1849.

Leuret A., Ét. clin. sur les rapp. d. l. periton. tub. et d. l. tub. génit. chez la femme. Th. Paris 1903.

Levi-Sirugue, Reprod. exp. d. différ. forme d. l. tub. périt., R. d. m. 1898, p. 638, 688; Z. f. Tb., I, p. 73; C. f. i. M. 1900, p. 86.

Levy E., Bakteriolog. u. Klin. üb. pleurit. Ergüsse. A. f. exp. Path. u. Pharm., Bd. XXVII, H. 4/5; C. f. m. W. 1890, Bd. XXVIII.

Lewisohn R., Doppelseit. Bruchsacktb. Ä. Ver. i. Hamb. 1902; M. m. W. 1902, p. 1025; D. m. W. 1902, V. p. 258. — Üb. d. Tub. d. Bruchsack. Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 11, H. 5, 657—696; M. m. W. 1903, p. 1394; C. f. B., Ref. 34, p. 791.

v. Leyden, Üb. spont. Peritonit. D. m. W. 1884, S. 259.

Liebermeister, Vorles. üb. spez. Path. u. Ther., Bd. 5, 1894.

Lindner, Üb. d. oper. Behdlg. d. Bauchfelltb., Z. f. Ch. 1892, Bd. 34, p. 448.

Litten M., Üb. d. Entwickl. akut. Miliar-Tb. n. stürm. Resorpt. od. künstl. Entleer. pleurit. Exsudate. Ch. A. 1882, Jahrg. 7, p. 191. — Krkht. d. Milz. Nothnagels spez. Path. u. Ther. 1898.

Löhlein, Z. Diagn. d. tb. Peritonit., D. m. W. 1900, 39.

Londe P., Évolut. d'une pleur. chyliforme tb., A. gén. m. 1904, p. 2125.

Mader, Z. op. Beh. d. Bauchfelltb. W. kl. W. 1893, p. 43. — Z. Ther. d. Tb., W. kl. W. 1894, p. 48.

Malassez, Tub. d. Milz. Soc. de biol., 31. Dez. 1898. M. m. W. 1899, p. 770.

Mansperger W., Tub. of the perit., Buff. med. J. 1902, Vol. 42, No. 4, p. 249—255.

Marchand Ch., La périt. aigue par perforat. au cours de l'entérite tub. Th. Paris 1899.

Marcuse H., D. prim. Tb. d. serös. Häute. I. D. Kiel 1901.

Margarucci, Sulla cura chir. d. perit. tub., Morgagni 1897, p. 52. C. f. Ch. 1897, p. 656.
Martens, Üb. Bauchfelltb. Ges. d. Char. Ä. 1900. Ch. Ann. 1900, p. 250. B. kl. W. 1901, p. 226; D. m. W. 1900, V. B., p. 60.
Mathys, Du traitem. de la périt. tub. Paris 1889.
Maurange, La périt. tb. Encyclop. scient. des aide-mémoire. Paris, Masson et Co. 1899, p. 176. C. f. i. M. 1900, p. 33.
Meissner G., Üb. prim. isol. Bauchfelltb. I. D. Tübg., Jan. 1903. Arb. a. d. Geb. d. path. Anat. Tbg., Bd. IV, 1903, H. 2, p. 161—172.
Merkel Frd., Bauchfelltb. Ä. Ver. i. Nürnb. 1901. D. m. W. 1901, V. B., p. 177.
Michaelis u. Blum, Üb. exper. Erzeugn. v. Endokard.-tb. D. m. W. 1898, p. 550. C. f. i. M. 1900, p. 255.
v. Mikulicz, Breslau, Chir. Erfahr. üb. d. Sauerbruchsche Kammer b. Unt.- u. Überdruck. 33. Chir. Vers. M. m. W. 1904, S. 680.
Miserocchi, Z. Ther d. tub. Perit. Gaz. d. osp. 1904, No. 34. M. m. W. 1904, S. 1525.
Moisard, La périt. tub. aigue simul. l'append. J. d. pratic. 1900.
Monti, D. Krk. d. Perit. W. Klin. 1898, H. 6 u. 7.
Morin, Tub. pleuro-péritoniale subaiguë, Paris 1884.
Mosetig-Moorhof, Peritonealtb. W. m. Pr. 1893, Nr. 27 u. 30.
Mosheim Karl, D. Heil.-Aussicht. d. Lgtb. b. spont. u. künstl. Pneumothor. Beitr. z. Tb., Bd. III, 1905, p. 331.
Münstermann L., Üb. Bauchfelltb. I. D. München 1890.
Nathan Felix, Üb. d. Zusammenh. zwisch. serös. Pleurit. u. Tb. i. Kindalt. A. f. Khlk., Bd. 38, 1904, p. 183.
Naumann G., Om perit. tb., Nord. med. A. 1896, No. 24. C. f. Ch. 1897, p. 320.
Nélaton, Perit. tb. Bull. soc. chir. Paris, T. 22, p. 559. C. f. Ch. 1897 (Beil.), p. 1226.
Netter, Transmiss. intrautérine de la pneumonie et de l'infect. pneumonique chez l'homme et dans l'espèce animale. C. r. biol. 1889, 15 mars, p. 187. — D. l. pleurésie purul. métapneumon. et d. l. pleurés. pneumococc. primit. — Utilité d. rech. bactériol. pour l. progn. et l. traitem. d. pleurés. purul. Bull. soc. méd. Séance de Mai 16, 1890. — D. l. pleurés. etc. Bull. soc. méd. d. hôp. Paris 1889.
Nicks W., Zwei Beitr. z. Kas. d. Tub. hern., I. D. Kiel 1902.
Nolen W., E. neue Behdlgsmeth. d. exsud. tb. Perit. B. kl. W. 1893, Nr. 34, p. 813.
Nothnagel, D. tb. Perit. u. Erkrk. d. Darms etc. Wien 1898, Bd. 17.
Nurdin C., D. l. tub. hern. et vagina-périt. Th. Paris 1897.
Oeler, Üb. Perit. tub. M. m. W. 1900, p. 1823; Z. f. Tb., III., 167; C. f. i. M. 1901, p. 195.
Osler, Beh. d. tub. Pleuraergüsse u. d. Pneumothor. 72. Jahresvers. d. Brit. Med. Ass. Oxford, Juli 1904. M. m. W. 1904, S. 1628.
Ossiander, Neue Denkwürdigk. f. Ärzte u. Geburtsh., Bd. I, 2. Abt.
Pál, Pericard. tb. W. m. Pr. 1898, S. 539.
Pansini, Contributo all'eziologia della pleuriti. Giorn. intern. delle science med. 1892.
Patel M., Tub. entéro périt. chron.; tb. du mésentère, amenant une agglutin. d'anses grêles. Gaz. hebd. 1900, p. 613.
Pencker Ludw., Üb. Brucheinklemm., bed. d. akut. auftr. Miliartb. d. Bauchfelles. I. D. Greifswald 1904.
Penzoldt F., Üb. d. Heil. d. tub. Pneumopyothorax. A. f. kl. M. 1905, p. 57.
Pertik O., Neuer Beitr. z. Miliartb. d. Periton., Budapest, kir. Orvoseg. 1890, 29. März. C. f. G. 1891, Bd. XV, S. 735—736.
Petersen, Heidelb., Üb. Operat. i. d. Brusthöhle. 33. Chir. Vers. M. m. W. 1904, S. 681.
Philipps A., D. Result. d. op. Beh. d. Bauchfelltb. I. D. Göttingen 1890.

Phocas, L'hydrocèle congénit. tub. Rev. de chir. 1891, p. 415.
Pinquet A., D. l. tuberculisation rapide du poumon après l. thoracentèse ds. l. pleurésie ou séro-fibrineuse Th. Lyon 1899.
Plicque A. F., L. tb. d. séreuses. Gaz. d. hôp. 1900, p. 653.
Potherat, Enterite et typhlite tub. France méd., No. 39, 1891.
Presnitzki M., Üb. Tb. d. Bruchsack. Russky A. Pat., klinit. Medic. i. Bact. 1899, Bd. VII, Abt. 5—6; Bd. VIII, Abt. 1—2. Pet. m. W. 1899, p. (55).
Přibram A., Üb. Ther. d. Bauchfelltb. Pr. m. W. 1887, Nr. 35.
Puech A., Nouv. rech. s. l. hernies d. l'ovaire. Ann. d. gyn. 1897, p. 321.
de Quervain F., Üb. Fremdkörp.-Tb. d. Perit. b. unilokulär. Echinococcus. C. f. Ch. 1897, p. 1.
Rehn, Diff. Tb. d. Bauchfell., Gehrhardt, Hb. d. Kdkrk., Bd. 4/2.
Renault E., D. l. tub. herniaire. Th. de Bordeaux 1894.
Renou & Latron, Absorptionsfähigk. d. Pleura. Soc. med. des Hôp., Juli 1900. D. m. W. 1900. V. B., p. 202.
Renvers, Z. Kasuist. u. Beh. d. Empyeme. Ch. A. 1889, p. 188.
Ricochon, D. l. tub. ds. l. campagnes etc. C. f. B., Bd. 4, 1888.
Riedel, Üb. Perit. chron. non tub., 27. Cgr. d. D. Ges. f. Chir. 1898. D. m. W. 1898, V. B., p. 66.
Riesmann D., Prim. tub. of the pericard. Am. J. of the m. sc. 1901, Juli. C. f. i. M., 1187.
Riva, Arch. ital. di clin. med., V., 1891.
Roersch Ch., D. traitement chir. d. l. périt. tub., R. d. Ch. 1893, III., p. 529.
Rollin, Rate tb. Bull. soc. anat. Paris. LXXVIII., 1903, p. 160.
Romanow, Prim. Milztub. Russk. Wratsch, No. 41; D. m. W. 1902, L. p. 298.
Rose U., Üb. d. Verl. u. d. Heilbark. d. Bauchfelltb. ohne Laparat. Mitt. a. d. Grenzg. 11, 1901, Bd. 8, H. 1/2; C. f. i. M. 1901, p. 785; W. kl. W. 1901, p. 1160. — Freie Vereinig. d. Chir. Berl. 1901. B. kl. W. 1901, p. 1217. — Dauerheilg. d. d. Bauchschnitt b. Tb. Freie Vereinig. d. Chir. Berl., Nov. 1901. D. m. W. 1902, V. p. 14.
Roth K., Üb. Hernientub. Btr. z. kl. Ch. 1896, Bd. 15, p. 577.
Rotsch Th. M., Tub. Perit., J. Am. med. Ass.
Rousseau A., La périt. tb. aigue simul. l'appendic. Th. Paris 1901.
Routier, E. F. v. Tb. d. groß. Netz. Soc. de chir., 15. Juli 1898. W. m. W. 1898, p. 2043.
Sacaze I., Un cas de pleurésie séreuse tub. et streptococcique, contribution à l'étude des assoc. bacteriennes. R. de m. 1893, Bd. XIII, Nr. 4, S. 314.
Samoilow Moses, Üb. d. tb. Peritonit. u. ihre Behdlg. I. D. Berl. 1903.
Sandler David, Jodoform and merc. in the treatm. of tub. peritonit. Lanc. 1905, Vol. II, p. 291.
Sauerbruch Ferd., Üb. d. Ausschalt. d. schädl. Wirkg. d. Pneumothor. b. intrathor. Operat. Z. f. Ch. 1904, H. 6 u. 7, Nr. 6; M. m. W. 1904, S. 398. — Üb. d. physiol. u. physik. Grundl. b. intrathorakal. Eingriff i. m. pneum. Kamm. 33. Chir.-Vers., M. m. W. 1904, S. 680. — Z. Path. d. off. Pneumoth. u. d. Grundl. mein. Verfahr. z. sein. Ausschaltg. Mitt. a. d. Grenzg., Bd. 13, H. 3.
Scagliosi G., Isoliert. tb. Pericard. D. m. W. 1904, S. 873. — Üb. d. prim. Krebs d. Pleura. D. m. W. 1904, S. 1715.
Schlenker E., D. Tb. als Urs. pleurit. Adhäsion. V. A., Bd. 134, p. 145 u. 151; C. f. B. 1894, Bd. XV, S. 493.
Schmalmack J., Die path. Anat. d. tb. Perit. n. d. Ergebn. v. 64 Sekt. I. D. Kiel 1889.

Schmitz A., Üb. Bauchfelltb. d. Kd., J. f. Khlk. 1897, Bd. 44, p. 316.
Schnitzler & Ewald, Z. Kenntn. d. perit. Resorpt. Z. f. Ch. 1895.
Schömann, Hagen i. W., E. Beitr. z. Beh. d. Tb. Aszites. C. f. Ch., Nr. 48/49; M. m. W. 1905, S. 37.
Schroeder Emil, Beitr. z. Kenntn. d. Peritoneal-Tb., I. D. 1897, Bonn; C. f. Gyn. 1898, p. 360.
v. Schrötter H., Heilg. ein. F. v. Pneumoth. Wien. Ges. f. i. Med. u. Khlk. M. m. W. 1904, S. 1326.
v. Schrötter Erich, A. f. Khlk. 1903, 35. Bd., H. 5/6, p. 398.
Schuller Max, Exp. u. histol. Unters. etc. Stuttg. 1880.
Seifert P., Med. Diss., Halle 1882.
Senator H., Üb. Pleurit. i. Gef. v. Unterleibsaffekt., namentl. v. subphren. Absz. Ch. A. 1884, t. IX, p. 311; C. f. m. W. 1884, Bd. XXII, S. 743. — Z. Kenntn. u. Beh. d. Pneumoth. Z. f. kl. M., II., 1881.
Sick C., Z. Kasuist. d. Laparat. b. Bauchfelltb. Jb. d. Hambg. Staats-Krankenanst.; D. M. Z. 1893, S. 322.
Simmonds, Üb. d. tb. „Zottenherz". Biol. Abt. d. Ä. V. Hambg., 11. Jan. 1898; M. m. W. 1898, p. 223.
Southam, Tub. of hernial sacs, with nate of two cas. Med. Chron. 1892.
Spencer Wells, Diagn. u. chir. Behdlg. d. Unterleibsgeschw. Übers. v. W. v. Vragassy, Wien 1886.
Sternberg J., Beitr. z. Kenntn. d. Bruchsacktb. W. kl. W. 1898, Nr. 9, p. 210; Pr. m. W. 1898, p. 436; C. f. Ch. 1898, p. 1131.
Straßburg H., Üb. Peritonitis tb., I. D. Kiel 1902.
Strauß H., Üb. Chylothoraxtb. nebst. Beitr. z. chem.-mikrosk. Diagnost. path. Ergüsse. Char. Ann. 1902, p. 89; Z. f. Tb., III., p. 541.
Strümpell, Lehrb. d. spez. Path. u. Ther. 1886 u. 1895, Leipz.
Stumpf H., Périton. chron. tub. chez les Arabes. Th. Toulouse 1902.
Styczynski Vinz., D. Bauchfelltb. u. ihre absol. Heilbark. Diss. Leipz. 1900/01.
v. Tabora, Gießen, Z. physik. Diagn. d. Pleuraexsud. M. m. W. 1904, Nr. 52.
Tauzia E. L. A., De la tub. herniaire. Th. de Bordeaux 1902.
Tendeloo N. Ph., Üb. d. Urspr. v. Tb. einig. Bauchorg. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskund. No. 17.
Tenderich, Üb. d. Tb. d. Hernien. Z. f. Chir., Bd. 41, I—III.
Theilhaber A., Z. Lehre v. d. tb. Periton. Festschr. f. Hofrat Dr. Göschel b. Gelegenh. sein. 25jähr. Jub. als Oberarzt, p. 229—240. Tübingen (Laupp) 1902.
Thönes, Üb. Bauchfelltb. 75. Naturf. Vers. z. Kassel, Sept. 1903. M. m. W. 1903, p. 1701 u. 2180; B. kl. W. 1903, p. 902 u. L. A., p. 74; Z. f. Chir., Bd. 71, H. 5/6. — Z. Fr. d. operat. Behdlg. d. Bauchfelltb. u. der. Dauerresult. nebst drei F. v. Tb. herniosa. Z. f. Chir., Bd. 70, H. 5/6. Leipz. (Vogel.) Sept. 1903; M. m. W. 1904, 1, p. 170.
Trolley L., D. l. périton. tub. d. l. Rég. Iléo-Coec. Paris 1900.
Uffenheimer Albert, Echt. primär. Perls. d. Bauchfelles b. Rind. M. m. W. 1905, p. 1397.
Ungar, Üb. chron. Periton. u. peritoneale Tb. b. Kind. Sekt. f. Khlk. M. m. W. 1900, p. 1474; Verhdl. d. 17. Vers. d. Ges. f. Khlk. i. Aachen 1900. Wiesbaden 1901/158.
Ussow P., D. lymphat. Gefäße d. Zwerchfells u. der. Bez. z. Bauchh. u. z. Resorpt.-Fr. Russkij Arch. Patol. klin. Medic. i. Bacter., Bd. VII, 3/4 Abt.; Pet. m. W. 1899, S. (32).
Vetter W., E. Meth. u. Tb. B. i. pleural. Ergüsse aufzuf. C. f. i. M. 1905, p. 449.

Vidal Leon, Du début d. l. tb. pulm. par les séreuses. Th. Montpellier 1903.
Vidal M. F. & R. Rendu, S. m. 1899.
Vierordt O., Üb. d. Tb. d. serösen Häute. A. f. kl. M., Bd. XLVI, H. 3 u. 4; Z. f. kl. M., Bd. XIII, 1888. — Üb. d. Peritonealtb., bes. üb. d. Fr. ihr. Bhdlg. D. A. f. kl. M. Sonderabdr. 1889; D. A. f. kl. M. 1893, Bd. 42. — Weit. Beitr. z. Kenntn. d. chron., insbes. tb. Peritonit. A. f. kl. M. 1894, Bd. LII, S. 144.
Voigt Bruno, Z. Kasuist. d. Bauchfelltb. I. D. Jena 1896.
Walko, Üb. lokal. Alkoholther. b. Erysip., Bauchfelltb. u. Perityphl. V. d. Ä. i. Prag, Dez. 1903; M. m. W. 1904, S. 370.
Wallgren, Experim. Unters. üb. perit. Infekt. m. Streptokokk. Ziegl. Beitr., Bd. 25, H. 1; M. m. W. 1899, Nr. 13, S. 424.
Warth, Üb. Perit. tb., Diss. Bonn 1897. C. f. Gyn. 1897, p. 1476.
Weichselbaum, Üb. selt. Lokalisat. d. pneumon. Virus. W. kl. W. 1888, Nr. 28—32.
Weigert, D. Wege d. Tuberkelgift. z. d. serös. Häut. D. m. W. 1883, Nr. 31, 32.
Weißwange, Üb. d. operat. Behdl. d. Bauchfelltb. Ges. f. Nat.- u. Heilk. z. Dresden. April 1904. M. m. W. 1904, S. 1079.
Wells H. G., The pathology of active tub. of the pericardium. J. of the Am. med. Assoc. 1901, p. 1451.
West Samuel, D. Behandl. d. Pyopneumoth. Lanc., 22. Okt. 1904; M. m. W. 1904, S. 2154.
Widal M. F., Splenomegal. tb. S. m. 1899, p. 198.
Wiese O., E. Beitr. zur Laparotomie b. Bauchfelltb. I. D. Kiel 1890.
Wikerhauser T., Ileus (incarzeratia interna) b. Tub.perit. Liečnički viestnik 1897, Nr. 8 (kroatisch). C. f. Ch. 1897, p. 1227 (Beil.).
Wolff, Üb. d. Wesen d. Tb. a. Grd. d. neuer. Forsch. etc. M. m. W. 1904, Nr. 34.
Wunderlich, Üb. d. Mißerf. d. oper. Behdlg. d. Bauchfelltb. A. f. Gyn. 59, I., p. 216.
Würtz, Z. Kasuist. d. Empyeme i. Kindesalt. Jb. f. Khlk., 53. Bd., H. 5/6; M. m. W. 1901, Nr. 27/1107.
v. Zebrowsky, Kiew, Z. Fr. d. Unters. d. pleurit. Exsudat. a. Tb.B., D. m. W. 1905, Nr. 36.
v. Zenker, Üb. Tb. i. Herzthromben. 64. Naturf. Vers. i. Halle a. d. S., 21.—25. Sept. 1891; D. m. W. 1892, S. 267.
Ziehl, Üb. d. Bildg. v. Darmfist. a. d. vord. Bauchwand inf. v. Perit. tb. Heidelberg 1881.
Ziemssen, Hdbch. d. spez. Pathol. u. Ther., Bd. VIII.
Zoege, Tb. Perit. Med. Ges. z. Dorpat 1899. Pet. m. W. 1900/258.

Pneumothorax.

Aron E., D. Mechanik u. Ther. d. Pneumothor. Berlin, Hirschwald 1902, Ref. G. Zuelzer, Berlin. D. m. W. 1902, L. p. 313. — D. Mechanik d. geschloss. Pneumothor. b. Mensch. V. A., Bd. 161, H. 3. M. m. W. 1900, p. 1637.
Béclere, Pneumothor. Pr. m., 1900, Nr. 32. Th. d. G. 1000, p. 476. — Pathogén. d. pleur. pulsat. 13. Int m. Cgr. Paris. 1900. D. m. W. 1900, V. B., p. 215.
Bernard, Faut-il admettre un pneumothor. favorab.? Méd. mod. 1897, Nr. 57. C. f. Ch. 1898, p. 13.
Biach, W. m. W. 1880.
Debove, Pleures. purul. tub. Gaz. heb. d. m. 1902, p. 361. C. f. i. m. 1902, p. 1075.
Dehio, Üb. ein. F. v. Pyopneumothor. M. Ges. z. Dorpat. Pet. M. W. 1900, p. 247.

Drasche, Üb. bilateral. Pneumothor. W. m. W. 1900, p. 1313. — Atiol. d. tub. Pneumothor. W. kl. W. 1899, p. 1277. — Üb. d. operat. Beh. d. tb. Pneumothorax. W. kl. W. 1899, p. 1117 u. 1149; M. m. W. 1899, p. 1574 u. 1618.
Duplant, Le pneumothor. a soupape. R. d. m. 1901, p. 730. C. f. i. m. 1902, p. 149.
Finley F. G., Pneumothor. from gas-producing bakt. Phil. Monthly m. J., V. I, p. 569. C. f. B. 30.
Hartwell, Empyema. N. Y. M. N. 1901, Juli 13. C. f. i. M. 1901, S. 1117.
Hellin, Üb. d. Kollab. d. Lg. b. Pneumothor. nebst Bem. üb. d. Wiederentfalt. d. Lg. u. d. doppels. Pneumothor. B. kl. W. 1901, Nr. 40.
Heuveldop R., Üb. Pneumoth. i. Kindesalter. I. D. Gießen 1902.
Israel P., Üb. Pneumoth. i. Kindesalter. I. D. München 1901.
Lambotte, Quelques considér. s. l. suppurat. d. l. plèvre. Ann. ét bull. soc. m. Anvers 1901, Mai; C. f. i. M. 1901, S. 950.
Lenhartz Tub. Empyem. Ä. V. Hambg., Juli 1900. D. m. W. 1900, V. B., p. 256.
Maragliano, La pleurit. nel. sue forme clin. Gaz. d. osp. 1897, Nr. 154. C. f. i. M. 1899, p. 669.
Morvan J. & Cornet P., Pyopneumothor. Dilat. bronches. Gaz hebd. d. m. 1902, Nr. 64. C. f. i. M. 1902, S. 1195.
Mosheim K., D. Heilg.-Aussicht. d. Lgtb. b. spont. u. künstl. Pneumothorax. Btr. z. Tb., Bd. III, H. 5; M. m. W. 1905, p. 1213.
Penzoldt F., Üb. d. Heilg. d. tb. Pneumopyothorax. A. f. kl. M. 1905, Bd. 84, H. 1/4; M. m. W. 1905, p. 1450.
Rochelt, W. m. Pr. 1886.
Rose U., Üb. Verl. u. Progn. d. tub. Pneumothor. D. m. W. 1899, p. 706, 723, Org.
Sackur, Weiter. z. Lehre v. Pneumothor. V. A., Bd. 150, p. 151. Z. f. kl. M., 29, H. 1 u. 2.
Sauerbruch F., Üb. d. Ausschaltg. d. schädl. Wirkg. d. Pneumothorax b. intrathorakalen Oper. C. f. Ch. 1904, H. 6; M. m. W. 1904, p. 398. — Z. Path. d. offen. Pneumothorax etc. Mitt. a. d. Grenzgeb., Bd. XIII, H. 3; M. m. W. 1904, p. 1521.
Schabad Z., Z. Diagn., Kas. u. Beh. d. Hydropneumothor. Medic. Obosren., Jan. 1900. Pet. m. W. 1900, p. 17.
Teichl, E. F. v. Pyopneumothor. subphren., Pr. m. W. 1900, p. 75. D. m. W. 1902. L., p. 54.
Umserricht, D. klin. Ersch. d. Pneumothor. Dtsch. Klin. 4. — Z. oper. Beh. d. tub. Pneumothor. D. m. W. 1896. Nr. 22.
Weber P. F., The clinic. forms of pneumothorax especially pneumothorax in pulmonary tb. and pneumothorax arising in apparently healthy persons. Z. f. Tb., Bd. IV, 1903, H. 6, p. 447.
Weil, Z. Lehre v. Pneumothor., Leipzig 1882. A. f. kl. M., Bd. 29 u. 31.
West, Lancet 1884 u. 1887.

Tuberkulose des Urogenitalapparates.

Aby, Aufsteig. ein. Katar. v. d. Blase durch d. Ureter. nach d. Nierenbeck. Geburtsh. Ges. z. Hamb., 28. Febr. 1893; C. f. Gyn. 1894, Bd. XVIII, S. 1109.
Acconci L., Üb. tb. Ovarit. (Exp. Unters.) C. f. a. Path. 1894, Bd. 5, S. 629.
Ahrens A., D. Tub. d. Harnröhre. I. D. Tübingen 1891; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVII, S. 259—260.
Albaran, Üb. Nierentb. Soc. d. Chir., V. f. i. M. 1900. Presse med. 1900, Nr. 40; Th. M. 1900, p. 495.

Alexander, Tub. d. Blase. N. Y. Ac. d. Med., Sitzg. v. 14. Nov. 1893; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XVIII, S. 418.

Alterthum, Neuere Arb. üb. d. Infektionsw. b. Urogenitaltb. (Sammelber.) Mschr. f. Geb. 1901, p. 367. — Tub. d. Tuben u. d. Beckenbauchf. Beitr. z. Geb., Bd. 1, H. 1; D. m. W., L. B., p. 22. C. f. Gyn. 1898, p. 1099.

Amann, Die Tub. d. weibl. Genit. IV. int. Gyn. Cgr. Rom 1902. — Z. Fr. d. a. Genitaltb. Mschr. f. Geb., Bd. 16, H. 4, u. Erg.-H., p. 586. M. m. W. 1902, p. 2159.

Angelini, Genitaltub. A. ital. di clin. med. 1892, fasc. 2; C. f. G. 1892, Bd. XVI, S. 740—741.

Asch P., Üb. d. Schicks. d. i. d. Nierenarter. eingebracht. Tb. B., C. f. d. Kr. d. Harn. Bd. XIV, H. 4; D. m. W. 1903, L. B., p. 116.

Bab M., Z. Fr. d. aszend. Nierentb. I. D. München 1904.

Babes V., Der erste Nachweis v. Tb. B. i. Harn. C. f. m. W. 1883, S. 145.

Bandler V., Üb. Blasentb. Pr. m. W. 1903, p. 257. D. m. W., L. B., p. 142, V. B. 272. M. m. W. 1903, p. 581. — Üb. Cystitis tub., Naturf. Vers. Karlsbad 1902, T. 2, Hälfte 2, 1903, p. 499—500.

Barbet, Tub. d. l. verge. Th. Lyon 1893.

Barburai, L'immunità della vagina per la affizioni venereo e siflitiche. Giorn. ital. d. malatt. venereo e d. pella 1900/01.

Barlow R., Cystoskop. Bef. b. Blasentb., C. f. d. Kr. d. Harn. 1901, p. 229; Bd. 12, H. 5; D. m. W. 1901, L. B., p. 132.

Barthel G., E. F. v. profus. Vaginalblut. nach Scheidenrupt. b. Koitus. C. f. G. 1888, Bd. XII, S. 785.

Barthélémy, Zwei F. v. tb. Hautgeschw. d. Penis. Ann. d. D. 1899, p. 51.

Baumgarten, E. F. v. Cystoma ovar. m. tb. Entartg. d. Cystenwand. V. A., Bd. XCVII, S. 11. — Exp. üb. d. Ausbr. d. w. Genitaltub. i. Körp. D. path. Ges., Breslau 1904. Erg. H. z. Bd. XV, 1905, d. C. f. path. Anat., p. 114—118. B. kl. W. 1904, Nr. 42. — Br. u. H. d. D. Ges. f. Chir. 1901, Bd. 30, p. 117—118. — Exp. aszend. Urogenitaltb. 77. Naturf. Vers. Meran 1905. M. m. W. 1905, S. 2052; C. f. B., Ref. Bd. 37, p. 549. — Exp. üb. Hodentb. Cgr. d. D. Ges. f. Chir. 1901; M. m. W. 1901, p. 691; B. kl. W. 1901, p. 438; W. kl. W. 1901, p. 477.

Bazzanella, E. Trinkglas n. 10 J. aus d. Vagina mitt. Forceps entf., W. kl. W. 1893, Nr. 9; C. f. G. 1893, Bd. XVII, S. 798.

Benda C., Anat. Bezieh. d. Tub. z. Organphthise. Berl. med. Ges., 27. Febr. 1884; D. m. W. 1884, S. 155.

Bergholm, Üb. Mikroorg. d. Vaginalsekr. Schwang., A. f. Gyn., Bd. LXVI, H. 3, C. f. B. 32, p. 461.

Bernard L. & Salomon M., S. l. lés. d. rein, provoq. p. l'extr. chloroform. d. bac. tb. — C. r. biol. 1903, p. 1233; C. f. B., Ref., Bd. 34, S. 711. — Lésions des reins provoq. par le bac. de Koch injecté ds. les voies artérielles. C. r. biol. 1904, Nr. 35; C. f. B., Ref., Bd. 36, S. 593. — Recher. sur la tub. rénale. J. d. Physiol. et d. Path. gen., T. VII, 1905, p. 303. — Tub. du rein provoq. par inject. intravein. de bac. de Koch. C. r. biol. 1904, Nr. 36. — C. f. B., Ref., Bd. 36, S. 594.

Bernhardt R., Penistub. Vierzehn Jhr. nach Tb.-Impf. inf. rituell. Vorhautbeschneid. A. f. D. 1900, p. 221.

Bernheim S., Üb. d. prim. Genitaltb. b. Weibe. Üb. Tb. u. Schwangersch. M. m. W. 1900, p. 1397, 1399.

Beyea, Tub. de la portion vaginale du col de l'uterus, Pathol. diagn. et trait. Annal. d. gynécol. et d'Obstétrique, Sept., Okt. 1900, p. 169; D. m. W. 1901, L., p. 16; Am. J. of the m. soc. 1901, S. 612.

Bieok, Tuberk. Tuben. Ä. Ver. i. Hambg. 1902. M. m. W. 1902, p. 1119; D. m. W. 1902, V., p. 328.

Binaghi R., D. Hodensaft als Vehikel d. Infekt., Rif. med., Anno XIV. C. f. B. 26, p. 454, 1898.

Bogoljuboff, D. Resekt. d. Nebenhodens b. d. Tb., A. f. kl. Ch., Bd. 74, H. 1 u. 2, 1904.

Bohm C., Z. Kasuistik d. tub. Nephritis. Jb. f. Khlk. 1883, Bd. XIX, S. 205.

Bonnin M., Contribut. à l'étude de la tub. de la vulve. Thèse d. Paris 1904.

Bouvier S., La tub. des capsules surrénales. Th. Montpellier 1899.

Bossi, D. Tublin. auf geburtshilfl. u. gynäkol. Gebiet. F. v. Tub. d. weibl. Genitalorg. Gz. d. osp. 1891, 26 luglio; D. M. Z. 1891, S. 802.

Braye E., Contrib. à l'et. d. l. tub. de l'uterus. Th. Paris 1902.

Brodie R. C., Tub. d. Peritoneum u. d. Uterusanhänge b. e. 6jähr. Kind. Glasgow med J. 1892; C. f. G. 1893, Bd. XVII, S. 597.

Brook, W. H. B., A. case of prim. tb. of the cervix uteri etc. Trans. obstetr. soc. Lond., Vol. 45, for 1903, 1904, p. 185.

Brouha, Ein F. v. prim. Tub. d. Uterus. Le Scalpel, Bd. XIX, 1901; W. kl. W. 1902, p. 21. — Presse méd. belge 1902, no. 33, p. 513. — Contrib. à l'ét. d. l. tub. primit. du canal cervic. de l'uterus. R. d. gyn. 1902, p. 595.

Brown Tilden F., Üb. drei F. v. Tub. d. Urogenitalapp. N. Y. Ac. of. med.; Amer. med. surg. bull. 1895, p. 9; Mh. f. pr. D. 1895, Bd. XXI, S. 391. — Renal tuberculosis. N. Y. med. and surg. rep., C. f. Chir. 1897, p. 771.

Bruno J., Heidelberg, Üb. Morb. Addisonii. M. m. W. 1902, S. 136.

Brünning H., Tub. d. wbl. Geschl.-Org. i. Kindalt. Mschr. f. Gyn., Aug. 1902. W. kl. W. 1902, p. 1228. — Mschr. f. Geb. 1902, H. 2, Bd. XVI, p. 144; M. m. W. 1902, p. 1677 u. 2015. — Naturf. Vers. Karlsbad 1902, p. 35—43. Wiesbaden (Bergmann) 1903. B. kl. W. 1902, p. 970.

Buechner W. H., Ungewöhnl. Fremdkörp. i. d. männl. Blase. The Cinc. Lancet clin. 1894, Jan. 20; D. M. Z. 1895, S. 144.

v. Burgner, Üb. d. Tub. d. männl. Geschl.-Org. Beitr. z. klin. Chir. 1902, Bd. 35, H. 1. M. m. W. 1902, p. 1926.

Buschke, (Bleistift aus d. Blase extr.) B. m. G. 1899, 11. Jan., p. 112.

Buttenberg, Prim. Tub. u. Elephantias. d. kl. Schamlippe. Med. Ges. z. Magdeb. Dez. 1902. M. m. W. 1903, p. 229.

Cahen-Brach, D. Urogenitalblennorhöen (Gonorrhoe) d. kl. Mädch. Jb. f. Khlk. 1892, Bd. XXXIV, S. 369; D. m. W. 1892, Nr. 32; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 54.

Calot J., Genitaltb. Paris. T. C. 1905. M. m. W. 1905, p. 2340.

Casper L., D. Path. u. Therap. d. Blasentub. V. f. i. M., Berl. 1900, 30. April, p. 29, Diskussion, p. 51; W. m. W. 1900, p. 1757; D. m. W. 1900, p. 661; Z. f. Tb., III., p. 367; V. f. i. M. 1900, p. 29; C. f. i. M. 1900, p. 589; B. kl. W. 1900, p. 467; M. m. W. 1900, p. 672; D. m. W. 1900, Nr. 41, 42. — E. F. v. Nierentub. m. Disc., Fr. Ver. d. Chir. Berl., Dez. 1902. D. m. W. 1903, V. B., p. 91. — D. Tub. d. Harnblase u. ihre Behdlg. D. M. Z., Jg. XXIV, 1903, Nr. 7, p. 65—69. — Z. Diagn. u. Therap. d. Nierentub. D. m. W. 1905, p. 132.

Cassel, Üb. Gonorrhoe b. kl. Mädch. B. kl. W. 1893, Nr. 29; C. f. G. 1894, Bd. XVIII, S. 197.

Cayla, Esthiomenos vulvae (tub.-ulzeröse Form). Progr. méd. 1881, t. IX, c. 33, p. 648; Schmidts Jb. 1882, Nr. 5, S. 141.

Chazet G., Ét. de la tub. rénale avec fistule. Th. Paris 1900, Z. f. Tb., I, p. 522.

Chevki M., Üb. d. akute Hod. u. Nebenhodenentz. Diss. Lyon 1895; Mh. f. pr. D. 1896, Bd. XXII, S. 215–216.
Chiari, Üb. d. Bef. ausgedehnt. tub. Ulzerat. i. d. Vulva u. Vag., Vj. f. D. 1886; Mh. f. pr. D. 1887, Bd. VI, S. 324—325.
Chwolsow, Üb. d. Ritus d. Aufsaug. b. d. Beschneid. d. Jud. Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 492.
Cipinsky, Z. Kasuist. d. Fremdk. i. d. wbl. Geschl.-Teilen. C. f. G. 1893, Bd. XVII, S. 792.
Clarke Aug., Üb. Tuberk. d. Beckenorg. M. N. 1899, 10., 17. u. 25. Juni. C. f. Gyn. 1899, p. 1504.
Clauss, Üb. d. Tub. des Penis. I. D. 1889 (nach Moutrier).
Chute Arth. L., Urethr. Tub. with Rep. of a case. Bost. med. a. Surg. J., 1. Oct. 1903, Z. f. Tb., Bd. 6, S. 60.
Comby I., Tub. des Testikels i. d. erst. Kindh. La méd. infantile, 15 dc. 1895; A. f. Khlk. 1896, Bd. XX.
Cordier A. H., Tub. peritonit. J. Am. med. Ass. 1900, p. 1132; D. m. W. 1900, L. B. 279.
Cornil V., Sur la tub. des organes génitaux de la femme. Ét. exp. tub. p. Verneuil 1888—1890, Paris (G. Masson).
Cottwell, Caspers Monatsb. f. Urologie 1898, S. 120.
Courtade D. und Guyon I. F., Üb. d. Rückfl. d. Blaseninhält. i. d. Harnleit. Ann. des mal. des org. gén. urin. 1894, No. 8, Aug.; Mh. f. pr. D. 1894; Bd. XIX, S. 505.
Craciunescu A., E. F. v. Tub. d. Urethra. Pest. med. chir. Presse, Jg. XXXIX, Nr. 11, p. 245—248.
Cubasch ‚Wend. u. Extrakt. einer i. d. Harnblase gerat. Haarnadel. Cor. f. Sch. Ä. 1895, Nr. 8; Mh. f. pr. D. 1895, Bd. XXI, S. 584.
Cullen, Tb. des Endometriums. John Hopk. Hosp. Rep. 1895, Nr. 7 and 8; C. f. G. 1895, Bd. XIX, S. 1308.
Currier, E. Haarnad. i. d. Harnbl., N. Y. m. J. 1891, 9. Mai, S. 547; C. f. G. 1892, Bd. XVI, S. 199.
Curtis F. A., Ét. s. une forme partie d. tub. prim. d. rein. Le rein polycystic. tub. Arch. d. méd.
Damsch, Üb. d. Zuverläss. v. Impf. i. d. vord. Augenkammer m. tb. Subst. D. m. W. 1883, Nr. 17.
Darcanne et Friedel, Rein en fer à cheval tub. Bull. soc. anat. Paris 1903, T. V., p. 632.
Davidsohn, Miliartb. d. Vagina u. Vulva. Berl. m. Ges. 1899, T. II, p. 210; D. m. W. 1899, V. B., p. 141; C. f. Gyn. 1899, p. 1552; B. kl. W. 1899, 547.
Debrovits M., Tub. penis inf. rituell. Circumcis. Pest. m.-chir. Presse 1899/529.
Delage Jaqu., Tub. du test. g. et hématocèle. A. gén. méd. 1904, T. 1, p. 397.
Delli Lanti M., Sull epididimite tub. primaris. Rif. med., Nr. 34; D. m. W. 1903, L. B., p, 224.
Delore, Hodentb. C. f. Kr. d. Harn. 1899, Bd. X, H. 1; Th. d. G. 1899, p. 233.
Demme, 24. Jbr. üb. d. Tätigk. d. Jennerschen Kindersp. z. Bern 1886.
Derjushinsky S., E. selt. F. v. prim. Blasentb. Chir. Behdlg. ders. Chirurgica, Bd. IX u. X, Nr. 53; Pet. m. W. 1901, p. 51.
Dervaux H., D. l. tub. génit. d. l. femme et d. s. complic. périt., cystopérit., tub. ascite, tub. Th. Paris 1902.
Derville, De l'infection tub. par la voie génitale chez la femme. Th. de Paris 1887; Gz. méd. 1888, No. 36; Z. f. Geburtsh. und Gyn. 1894, Bd. XXIX, S. 153.

Deschamps, Nicht syphilit. Ulzerat. d. Vulva u. Vagina. A. de tocolog. 1885; Jan., Febr., März; C. f. G. 1886, Bd. X, S. 15.
Desnos, Diagn. u. Beh. d. tb. Prostatit. Rev. de ther., 1 mars 1895; D. M. Z. 1896, S. 790.
Dittel, Üb. Fremdkörp. i. d. Blase. K. k. Ges. d. Ärzte i. Wien, 6. Febr. 1891; D. M. Z. 1891, S. 154—155.
Dittrich H., A case of tub. Salpingit. from which the tubercle bac. was grown. Amer. Med., 10. Mai 1902; Z. f. Tb., Bd. 4, H 4, p. 371.
Dobrovits, Pozsony, Tub. penis infolg. ritueller Circumcision. Pest. med.-chir. Pr. Nr. 23, 1899. Jb.f. Khlk., N. F. 51, p. 286.
v. Düring E., Üb. Extragenitalschanker. Mh. f. pr. D. 1891, Bd. XIII, S. 471.
v. Düsch, Üb. infektiöse Colpit. kl. Mädch. D. m. W. 1888, Nr. 41; Mh. f. pr. D. 1888, Bd. VII, S. 1208—1209.
Dumont L., La tb. testicul. ést-elle locale? Th. Paris 1900.
Duplay S. & Clado L., Inf. tub. des organes genitaux de la femme. A. gén méd. 1901, Dec., p. 641.
Durand Farvel, Les bac. dans la tub. miliare, tub. glommerulaire du rein. Arch. de phys. norm. et path. 1886, Nr. 4, p. 393; Baumgartens Jb. 1886.
Duret, Üb. Nierentb. J. d. sc. méd. de Lille, t. XVII, p. 25—27; D. M. Z. 1895, S. 976.
Edwards, E. F. v. Blasentb. Ä. Ges. London, Juni 1903; D. m. W. 1903, V. B., p. 288.
Ehrmann S., Z. Kas. d. tb. Geschw. des äuß. Genit. W. m. Pr. 1901, p. 201; M. m. W. 1901, p. 270. — 3 F. v. tb. Geschw. a. d. Glans penis. M. m. W. 1899, p. 578; Ges. d. Ä. i. Wien. 14. April 1899; Pr. m. W. 1899; p. 279.
Elsaesser K., Üb. ein. F. v. Tb. Ovarialkystom. I. D. Tübingen. Arb. a. d. Geb. d. pathol. Anat u. Bakt. v. P. v. Baumgarten 1902, Bd. 4, H 1, p. 69—82.
Elsässer Otto, Üb. d. Häufigk. u. d. Bedeut. d. isol. prim. Nebennierentb. I. D. Tübingen 1904.
Elsenberg, Inoculat. d. Tb. b. ein. Kind., B. kl. W. 1886, S. 581.
Emanuel, Beitr. z. Lehre v. d. Uterustb. Z. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIX; C. f. G. 1895, Bd. XIX, S. 298.
Englisch, Üb. tb. Periurethritis. B. kl. W. 1883, S. 783. — Üb. d. Einfl. ein. besteh. tb. Dyskrasie a. d. Verl. u. d. Beh. d. Krkh. d. Harnröhre. W. m. Dokt.-Koll., Sitzg. v. 16. März 1891; D. M. Z. 1891, S. 279.
Epstein A., Vulvovaginit. gonorrhoica b. kl. Mädch. Mh. f. pr. D. 1891, Bd. XIII, S. 536.
Eve F. S., Communic. of tub. by ritual circumcis. Lanc. 1888, 28. Jan.; D. m. W. 1888, Nr. 60, S. 722.
Fabry, Üb. d. tb. Affekt. d. Haut. Wiesbaden 1893 (I. F. Bergmann), S. 193.
Fehling, Üb. d. Berechtig. d. Selbstinf.-Lehre i. d. Geburtshilfe. Ver. d. Ä. i. Halle a. d. S. M. m. W. 1901, S. 237. — Diskuss. üb. Sachs: E. F. v. tb. Erkr. d. Adnexa uteri. Cor. f. Sch. Ä. 1893, Bd. XXIII, S. 404—405.
Fernet, De l'infect. tub. par la voie génitale. Gz. hebd. 1885, No. 3 et 4; Progr. méd. 1884, No. 2; C. f. G. 1885, Bd. IX, S. 409.
Finkelstein C., Z. Kasuist. d. Nierentb. Djetskaja Medizina 1902, Nr. 3; Pet. m. W. 1902, p. 75 (Beil.).
Finkelstein L. O., B. z. Kas. d. Nierentb. Mtsbr. f. Urol., Bd. VIII, 1903, p. 577.
Finne, F. v. Urogenitaltb. b. Weib. Forhandle 1880, S. 116.

Fraenkel E., E. F. v. Tb. des Hod. u. Epidydimitis gummosa des Nebenhod. Ä. Ver. z. Hambg. C. f. kl. M. 1894, Nr. 2; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XIX, S. 29. — Ber. üb. ei. b. Kind. beob. Epidemie infekt. Colpitis. V. A., Bd. XCIX, S. 251; C. f. m. W. 1885, Bd. XXIII, S. 848. — Beitr. z. Lehre v. d. Uterustb. Jb. d. Hamburg. Staatskrkanst., Bd. IV, 1893/94. — Weibl. Blase m. zahl. tb. Geschw. Verh. d. ärztl. Ver. Hambg., 28. Nov. 1882; D. m. W. 1883, S. 446. — Urogenitaltb. Geburtshilfl. Ges. z. Hambg., 14. Aug. 1888; C. f. G. 1889, Bd. XIII, S. 259.

Frank & Orthmann, E. F. v. Tb. d. Eileiter u. Eierstöcke. M. m. W. 1898, p. 217; C. f. Gyn. 1898, p. 854; B. kl. W. 1898/118.

Frank M., Üb. Genitaltb. Mschr. f. Geb., Bd. X, 1899, Heft 5, 629; M. m. W. 1899, p. 1771.

Frankenburger, Beitr. z. Kasuistik und Atiol. d. prim. Genitaltb. des Weib. M. m. W. 1893, Bd. XVII; C. f. G. 1894, Bd. XVIII, S. 102.

v. Franqué O., Beitr. z. Lehre der Bauchfell- u. Genitaltb. b. Weibe. X. D. Gyn. Cgr. v. Hofmeier, Stuttg. 1903, p. 84—139. — Z. Tb. d. weibl. Genit., insbes. d. Ovarien. Z. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVII, H. 2; C. f. Gyn. 1897, p. 1478; D. m. W. 1898, L. B. 55. — Z. Histog. d. Uterustb. Phys. med. Ges. i. Würzbg. 1894, Nr. 3. S. 41; Nr. 4, S. 49.

Frees G., D. operat. Beh. d. tb. Ascites. D. m. W. 1894, Nr. 45; C. f. G. 1895, Bd. XIX, S. 300—301.

Freund H. W., Z. Kasuist. d. Fremdkörp. i. d. weibl. Genit. C. f. G. 1887, Bd. XI, S. 817.

Freyhan, Urogenitaltb. D. M. Z. 1895, S. 20.

Friedländer C., Üb. lok. Tb. Vollkmanns Sammlg. klin. Vortr., Nr. 64; Z. f. Geburtsh. u. Gyn. 1894, Bd. XXIX, S. 152.

Fuller E., Tub. necros. of the prost. J. of cut. and gen.-urin. dis. 1897, Nr. 10; D. m. W. 1898, L. B., p. 29.

Gade F. G., Cystis dermoidea cystopapilloma proliferans et tuberculosis ovarii. Norsk Mag. for Lägevid 1892, Nr. 10; C. f. G. 1893, Bd. XVII, S. 597.

Galbo, Calagero, L'infezione tub. per la via vagin. Rif. m. 1904, p. 1013 u. 1046.

Garin, Tub. prénienne. Lyon médical. 1876.

Gaston, Tub. ulcér. chancrif. de le verge. Presse méd. 1897, Nr. 108; C. f. Chir. 1898, p. 568.

Gehle H., Üb. d. prim. Tb. d. weibl. Genit. I. D. Heidelb. 1881.

Geldner, Aktinomykose d. Ovarien. Mschr. f. G., Bd. XVIII, H. 5; M. m. W. 1904, p. 488.

Gescheit, Int. kl. Rdsch. 1889, Nr. 23.

Gibson, Kastrat. weg. Hodentb. Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XIX, S. 680—681.

Glockner A., Z. papillär. Tub. d. Cervix uteri u. d. Übertr. d. Tub. dch. d. Kohabitat. Hegars Beitr. z. Gebh. u. Gynäk., Bd. V, H. 3, Leipz.; M. m. W. 1902, p. 153.

Görl, Weidenrute i. d. Blase. D. M. Z. 1895, S. 195.

Götzl, Üb. absteig. (hämatog.) Tb. d. Harnapp. Ver. D. Ä. i. Prag, 13. Febr. 1903; M. m. W. 1903, p. 536; Pr. m. W. 1903, p. 625; D. m. W. 1903, V. B., p. 246.

Goldberg B., Üb. Nierentb. C. f. d. Kr. d. Harn,, Bd. VIII, H. 9, S. 469—501. Liter. 93—97; C. f. Chir. 1898, p. 252; C. f. Gyn. 1898, p. 31. — Beitr. z. Ätiolog. d. Cystitis. Mh. f. pr. D., Bd. XXXV, 1902, Nr. 1, p. 13—33; — Urogenitaltb. u. Nierentb. B. kl. W. 1899, Nr. 6 u. 5; Th. d. G. 1899, p. 238; C. f. Gyn. 1899, p. 799.

Gordon T. E., On tubere. of the bladder. Dublin Journ. of med. science 1899/344.

Gorovitz M., De la tub. génit. chez la femme. Th. 1900, Paris. Rev de chir. Apr., Juni, Aug., Okt. 1901/532, 772, no. 8, p. 216; M. m. W. 1902, p. 76.

Gossner, Purpura haemorrhagica b. Genitaltb. M. m. W. 1902, Nr. 11, p. 451.
Gottschalk Siegmund, Z. F. d. heredit. prim. Genitaltb. b. Weibe. A. f. Gyn., Bd. 70, H. 1, Berl. 1903; C. f. B. 1903, Bd. 34, p. 114; M. m. W. 1903, p. 1787.
Goullioud, Cyste de l'ovaire tubere. Lyon m. 1905, p. 531.
Grath M., Caspers Monatsb. f. Urologie 1899, Nr. 6, S. 371.
Gredig P., Klin. Beitr. z. Nierentub. nach Erfahr. a. d. mediz. Klin. z. Zürich. 1884 bis 1891; C. f m. W. 1892, Bd. XXX, S. 950.
Grosschopf K. E., Ein Beitr. z. Histog. d. Nebenhodentb. I. D. Tübingen 1904.
Grouven K., E. F. v. tub. Tum. d. Glans penis. A. f. D., Bd. 70, p. 217; M. m. W. 1905, p. 1018.
Güterbock, Tub. des Urogenitalapp. — D. chir. Krkh. d. Harnorg. IV. Th. — D. chir. Krkh. d. Nier. Leipz. u. Wien (Deuticke) 1898, S. 830; D. m. W. 1898, L. B., p. 110.
Guihal E., Le rein des tub. Gz. d. hôp. 1902, No. 7, p. 61, No. 10, p. 89; D. m. W. 1902, L. p. 38; C. f. i. M. 1902, S. 721.
Guillemain A., La tub. de l'ovaire. R. d. ch., Bd. 14, 1894/981.
v. Gutteeit H. L., 30 Jahre Praxis. Erfahr. a. Krkbett. u. i. ärztl. Kab. 1. T., Wien 1873 (W. Braumüller).
Guyon, Kastrat. weg. Hodentub. Zit. v. Gibson.
Habersohn S. H., Case of Chronic tub. disease of ovaries and Fallopian tub. communic. with the Bladder a. intestine. Tr. path. soc. Lond. 1894/95, Vol. XLV, p. 112.
Häberlein, F. v. Lup. vulvae hypertrophicus et perforans. A. f. G., Bd. XXXVII, H. 1; C. f. G. 1890, Bd. XIV, S. 559.
Haidenthaller, Üb. ein. F. tub. Erkr. d. Portio vaginalis. W. kl. W. 1890, Nr. XXXIV; C. f. G. 1891, Bd. XV, S. 76.
Hallé N. et Motz B., Contr. à l'anat. path. d. l. tb. d. l'app. urin. III., Tb. de la vessie. Ann. d. mal. des org. gén. urin. 1904, p. 161 u. 241.
Hallopeau et Ribot A., Sur une ulcérat. tub. des petites lèvres. Ann. d. D. 1902, Nr. 6, p. 611—612.
Hanc A., E. Knopflochstech. i. d. Harnbl. eines 15jähr. Mädch. W. m. Pr. 1898, p. 580.
Hansen P. N., D. Ätiolog. u. Pathog. d. chron. Nierentub. Nord. med. Arch., 1902, H. 4; 1903, Abt. I, Chir., H. 1, Nr. 4, p. 53—59; C. f. B. 1903, Bd. 34, p. 53; Z. f. Tb., Bd. 5, S. 191.
Happel W., Albany Med. J., Jan. 1899; Jb. f. Khlk., N. F. 51, p. 487.
Hartung E., Ätiol. d. prim. Nebenhodentb. V. A., Bd. 180, H. 1; Z. f. Tb., VII, p. 472.
Hauschka, E. F. v. Tub. d. Gebärmutt. Gyn. Ges. i. Wien, 20. Nov. 1900; W. kl. W. 1901, p. 397.
v. Hauschka H., E. F. v. prim. aszendierender Genit.-Tub. W. kl. W. 1901, p. 1259.
Haverkamp, Selt. Fremdkörp. i. d. Vagina. Festschr. Wiesbaden. (I. E. Bergmann), 1893; C. f. Gyn. 1894, Bd. XVIII, S. 80.
Hegar A., Tub. d. Tuben u. d. Beckenbauchfells. D. m. W. 1897, Nr. 45; C. f. Gyn. 1898, p. 14; Pr. m. W. 1898, p. 92. — D. Entsteh., Diagn. u. chir. Beh. d. Gen.-Tub. d. Weib. Stuttg. 1886 (Ferd. Enke).
Heiberg H., D. prim. Urogenitaltub. d. Mann. u. d. Weib., Virch. Festschr.; Mh. f. pr. D. 1892, Bd. XV, 2, S. 46—47.
Heinrichsen, 4 F. v. Fremdkörp. i. wbl. Genit. Wratsch 1897, Nr. 47; C. f. Gyn. 1898, p. 367.
Hennig, E., Haarnadel von 9 *cm* Länge i. d. Harnbl., Ges. f. Geburtsh. z. Leipz. 408. Sitzg., 20. Juni 1892; C. f. Gyn. 1892, Bd. XVI, S. 718.
Heubner, Tub. d. Urogenitalsyst. Ges. d. Char.-Ä. 1899; B. kl. W. 1899, p. 670.
Hillairet, Ulcérat. tub. de la verge. Bull. soc. méd. d. hôp. 1874/158.

Hirch M., Beitr. z. Lehre v. d. Fremdkörp. d. männl. Harnbl. Z. f. Ch., Bd. 70, H. 1 u. 2; M. m. W. 1903, p. 1229.
Hochmann, Beitr. z. Kasuistik d. Fremdkörp. i. d. Harnbl. D. m. W. 1895, Nr. 22; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 1076.
Hodgmann W. H., Selt. Fremdkörp. i. d. Blase. N. Y. med. J. 1891, 11. April; D. M. Z. 1892, S. 1090.
Hofmann K., D. Tub. d. Blase. Sammelber. üb. d. 1895—1900 ersch. Arb., C. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1901/705, Bd. 4.
Hofmokl, Gesellsch. d. Ärzte i. Wien, 21. Mai 1886; D. M. Z., Nr. 49, S. 553.
Holländer, Z. Pathol. u. Ther. d. Blasentub. Diskuss. üb. d. Vortr. d. H. Casper. V. f. i. M. i. Berl., Mai 1900; D. m. W. 1900, V. B., p. 129.
Hünermann, Prim. Genit.-Tub. i. d. Schwangersch. A. f. Gyn. 1893, Bd. XLIII.
Hueter C., Üb. Ausbr. d. Tb. i. männl. Urogen.-Syst. etc. Beitr. z. path. Anat., Bd. 35, 1904, p. 252; M. m. W. 1904, p. 475.
Huismans L., Üb. Morbus Addisonii. Allg. ä. Ver. 1899 i. Köln. M. m. W. 1900, p. 421.
Hunner Guy L., Surg. of Urin. Tb. in Women. Am. med., April 1904; Z. f. Tb., Bd. 7, S. 282.
Hutinel V. & Deschamps E., Hodentub. bei Kindern. A. gén. méd. 1891, Mars, Avril; D. M. Z. 1891, S. 550.
Irsai A., Z. Diagn. d. Tub. d. Harnapp. auf Grund d. Befund. v. Kochschen Tb.B. i. Harn. W. m. Pr. 1884, Nr. 36/37; C. f. m. W. 1885, Bd. XXIII, S. 112.
Israel J., Path. u. Ther. d. prim. Nierentub. Freie Verein. d. Chir. Berl. 1897. C. f. Chir. 1898, p. 23. — Chir. Klin. d. Nieren-Krk., Berl. 1901, A. Hirschwald. B. kl. W. 1901, p. 863/64. — Üb. Nierentub. D. m. W. 1890, S. 684. — Erfahr. üb. prim. Nierentub. D. m. W. 1898, p. 443; C. f. i. M. 1899, p. 107. — Welch. Einfl. h. d. funktion.-diagn. Meth. a. d. Sterbl. d. Nephrektom. weg. Nierentb. geh.? A. f. kl. Ch., Bd. 77, H. 1, 1905; M. m. W. 1905, S. 1553. — D. Einfl. d. funkt.-diagn. Meth. a. d. Res. d. Nephrekt. weg. Nierentb. 34. Cgr., Ch., III. Sitz. M. m. W. 1905, S. 973.
Jaccoud, Nierentub. Un. m. 1894, 15 Nov.; D. M. Z. 1895, S. 976.
Jacobs, Üb. tub. Salpingitiden. A. d. tocol. et de gynécol. 1892, No. 5; C. f. G. 1894, Bd. XVIII, S. 853.
Jacobsohn, Kastrat. weg. Hodentub. Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XIX, S. 680.
Jani Kurt, Üb. d. Vork. v. Tb.B. i. ges. Genitalapp. b. Lgschwinds. u. s. w. V. A., Bd. CIII, S. 522.
Janowitsch S. S., D. Beschneidungsritus b. d. Mohammedan. u. seine Antisepsis. Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 492.
Jesionek, Üb. d. tub. Erkrk. d. Haut u. Schleimh. i. Bereiche d. äuß. weibl. Genit. u. d. Bezieh. d. Tub. z. Elephantiasis vulvae. B. z. Tub., Bd. II, 1903, H. 1, p. 1; M. m. W. 1904, p. 885.
Jones W. I., F. v. Tub. d. Uter. m. eigentüml. Beteil. d. Beckenbauchfells. Amer. J. of obstetr. 1886, March, p. 265; C. f. Gyn. 1886, Bd. X, S. 568.
Jordan M., Z. Path. u. Ther. d. Hodentub. B. z. Tub., Würzbg., Bd. I, 1903, H. 3, p. 207.
Jousset A., Rein et bac. d. Koch. A. d. m. exp. 1904, p. 521.
Julien S., Tub. des Hod. b. Kind. La Clinique 1889, No. 47.
Jung, Exp. Unters. üb. d. Inf.-Weg b. d. weibl. Genit.-Tb. XI. Vers. d. dtsch. Ges. f. Gyn., M. m. W. 1905, S. 1304.
Kantorowicz H., Üb. d. Hodentub. b. Kind. I. D. Berlin 1893.
Kapsammer G., Wien, 5 geheilt. F. v. Nieren- u. Blasentb. W. kl. W., Nr. 16.

Karajan R. K., E. F. v. prim. Tub. d. Vulva m. elephantiast. Veränd. d. Clitoris. W. kl. W. 1897, Nr. 42; Pr. m. W. 1898, p. 164.

Karewski, Nebenhodentub. Derm. Vereinig. z. Berl., Sitzg. v. 1. Nov. 1892. D. M. Z. 1892, S. 1067.

Karlin E., E. Beitr. z. Kasuistik d. Fremdkörp. i. d. Harnbl. C. f. G. 1892, Bd. XVI, S. 308.

Karpeles Siegmund, E. F. v. Nebennierentub. ohne Morbus Addisonii. I. D. Münch., Aug. u. Sept. 1902.

Katte G., Klin. u. hist. Unters. üb. Lup. vulvae. I. D. Basel 1891; C. f. G. 1892, Bd. XVI, S. 456.

Kaufmann, Beitr. z. Tub. der Cervix uteri. Z. f. Gyn., Bd. XXXVII, H. 1; C. f. Gyn. 1897, p. 1476.

Keating, Wahrscheinl. d. unmittelb. Übertrag. d. Tub. a. d. Fötus seit. beid. Eltern. A. of Ped. 1893, Sept., Xa; A. f. Khlk. 1895, Bd. XVIII, S. 124.

Kelly H. A., Renal. Tub. Dominion med. Monthly., Vol. 24, 1905, No. 3. — Abstr. of an adress on tub. of the kidney. Lanc. 1905, Vol. I, Nr. 24, p. 1630. — Some surgic. notes on tub. of the Kidney. Br. med. J. 1905, No. 2320, p. 1319. — D. Tb. d. Niere. Br. m. J., 17. Juni 1905; M. m. W. 1905, S. 1795.

Kirstein A., D. m. W. 1886.

Kissel A., E. F. v. Peritonit. tub. b. ein. 4jähr. Mädch. Djetsk. med. 1899, Nr. 6; Pet. m. W. 1900 p. (8).

Kiwisch, Klin. Vortr., Bd. I, S. 462.

Klieneberger, Üb. d. Urogenit.-Tb. d. Weib. I. D. Kiel, Mai 1899.

Knauer, E. bes. F. v. Tubentub. Geb. gynäk. Ges. z. Wien 1887; C. f. Gyn. 1898, p. 19. — E. F. v. Tub.-Erkrk. d. beid. Tub., A. f. Gyn., Bd. 57, H. 3, 1899; B. kl. W. 1899, L. 27.

Knight C. H., Two cas. of chancre of the tons., N. Y. m. J. 1884, Vol. XXXIX, No. 24, p. 662; C. f. L. 1884, S. 142.

Kober, Üb. eine seltene Form d. Bauchfelltub. Schles. Ges. f. vaterl. Kult. i. Breslau. Allg. m. Zentr.-Ztg. Nr. 31, 1901/349; D. m. W. 1901, V. B., p. 131.

Koch Jos., Typhusbaz. i. d. Tube. Mh. f. Gynäk., Bd. XVI, 1902, p. 198; C. f. B. 32, p. 751.

König R., Tub. Ulzerat. d. Harnröhre. M. m. W. 1902/1158. — Beitr. z. Stud. d. Hodentub. Z. f. Chir., Bd. XLVII, p. 502; C. f. Chir. 1898, p. 823.

Kötschau, I., E. F. v. Genitaltub. (Prim. Tubentub.). A. f. G., Bd. XXXI, H. 2; C. f. Gyn. 1888, Bd. XII, S. 304.

Kolizow, Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 492.

Kontrim, E. F. v. Lup. vulg. penis et scroti. Mosk. venerolog. u. dermatol. Ges., Sitzg. v. 6. März 1892; Mh. f. pr. D. 1892, Bd. XV, S. 81.

Koplik H., Hodentub. b. Kind. A. of Ped. 1889, Dec.; A. f. Khlk. 1891, Bd. XII, S. 424.

v. Korànyi A., Zwei F. v. Nierentub. Monatsber. üb. d. Gesamtleist. a. d. Geb. d. Kr. d. Harns. u. Sexualapp. 1900, Bd. 5, H. 5, p. 275; D. m. W. 1900, L. B., p. 124; B. kl. W. 1900, L., p. 55.

Kraemer C., Üb. d. Ausbreit. u. Entsteh.-Weise d. männl. Urogenitaltub. Z. f. Chir., Bd. 69, H. 2—4, p. 318—370, Leipz. (Vogel), Juli 1903; M. m. W. 1903, p. 1395. — Experim. Beitr. z. Stud. d. Hodentub. M. m. W. 1900/2121; 72. Naturf. Vers. z. Aachen, II. T., 2. Hälfte, p. 13, Leipz. 1901.

Korteweg J. A., D. Frühoperat. d. Nierentub. 8. vläm. med. Cgr., M. m. W. 1905, p. 329.

Kraske, Üb. e. F. v. tub. Erkr. d. Glans Penis etc. Zieglers Beitr. 1891, Bd. X, S. 204.

Kraus, D. Tb. d. graviden u. puerperal. Uterus. Z. f. Geb., Bd. LII, H. 3.
Krause, E. selt. F. v. Fremdkörp. i. d. Scheide e. 6j. Mädch. B. kl. W. 1896, Nr. 37.
Krönig, Üb. d. bakterienfeindl. Verh. d. Scheidensekretes Schwang. D. m. W. 1894, Nr. 43.
Krönig u. Pels-Leusden, D. Tb. d. Nier., Z. f. Chir. 1900, Bd. 55, H. 1 u. 2; M. m. W., p. 656.
Krönlein, Zürich, Üb. Nierentb. u. d. Res. i. operat. Behdl. 33. Chir. Vers. Berlin 1904; M. m. W. 1904, S. 772; A. f. kl. Ch., Bd. 73, H. 2, 1904.
v. Krzywicki C., 29 F. v. Urogenitaltub. Zieglers Beitr., Bd. III, S. 295.
Kümmel, Hamburg, D. Frühoperat. d. Nierentb. 33. Chir. Vers. Berlin M. m. W. 1904; S. 772. — Geburtshilfl. Ges. z. Hambg., 14. Aug. 1888; C. f. Gyn. 1889, Bd. XIII., S. 259. — Z. Diagn. u. Ther. d. Nierentb. Ä. V. i. Hambg. 1904; M. m. W. 1904, S. 2208.
Küttner H., Z. Tb. d. äuß. wbl. Genit. C. f. Chir. 1897, p. 479. — Beitr. z. kl. Chir., Bd. XVII, H. 2; C. f. Gyn. 1897, p. 637.
Kuhn, Nebenhodentub. Holl. Ges. f. Naturw. u. Med., Amsterd., 6. Mai 1891; D. M. Z. 1891, S. 648.
Kundrat, Z. Tb. d. Tuben u. d. Uterusmukosa. A. f. Gyn., 65. Bd., 1. H., 1901; C. f. B., Bd. 31, p. 278; D. m. W. 1902, L. B., 232; M. m. W. 1901, S. 2118.
Kunze, Lehrbch. d. Gynäk., Berl. (Jul. Springer) 1902; D. m. W. 1902, L., p. 42.
Kynoch J. A. C., Prim. tb. of the cerv. uteri. Br. m. J. 1903, p. 962.
Ladame, 43. Verhdl. d. ärztl. Zentralverein. i. Genf, 29. Mai. Cor. f. Sch. Ä. 1892, Bd. XXII, S. 404.
Freiherr v. Lallich, Dalmatien, 42 Kieselsteine i. d. Vagina eines 16j. Mädchens C. f. Gyn. 1899, S. 1554.
Landret Ph., L'exitat. génit. chez les tb., ses causes, ses conséq., son traitm. Thèse Lyon 1904.
Largan J., Addison disease i. child., with the rep. of a case.
Laroche A. Ch., Contrib. à l'ét. du traitm. d. l. cystite tub. par les inject. d'huile guaiacolée iodoform. Th. Nancy 1903.
Launois C., De la tub. du testicle chez les jeunes enfants. R. mens. des mal. de l'enfance 1883, Mai; D. M. Z. 1884, S. 540—541.
Lea Arnold W. W., Four cas. of tub. disease of the Fall. tube treat. by operat. Br. m. J. 1903, p. 964.
Ledermann, Nebenhodentub. Derm. Ver. z. Berl., Sitzg. v. 1. Nov. 1892; D. M. Z. 1892, S. 1067.
Le Filiatre et Cornil, Tub. d. l'epididyme gauche avec fistule tub. etc. Bull. soc. anat. d. Paris, 1905, p. 42.
Leguen F., De l'ablat. d. vésic. sem. tub. Bull. soc. chir. Paris, t. 31, 1905, p. 136.
Lehmann E., Üb. ei. Modus v. Impftub. b. Mensch., d. Ätiolog. d. Tb. u. d. Verhältn. z. Skroful. D. m. W. 1886, S. 144 ff.
Leichtenstern, Allgem. ärztl. Ver. i. Köln, 16. Jan. 1882. D. m. W. 1883, S. 150.
Leriche René, Pyosalpinx tubere. bilatéral. Lyon m. 1905, p. 190.
Leuret A., Ét. clin. sur les rapports de la péritonite tub. et de la tub. génit. chez la femme. Thèse. Paris 1903.
Lewers, Lup. d. Vulva. Lanc., 1889, 23. Nov.; C. f. Gyn. 1891, Bd. XV, S. 181.
Lewin u. Goldschmidt H., Nebenhodentub. Derm. Ver. z. Berl. Sitzg. v. 1. Nov. 1892; D. M. Z. 1892, S. 1067. — Urogenitaltub. V. f. inn. Med. D. M. Z. 1895, S. 20. — Experim. Stud. ü. d. Bezieh. zwisch. Blase u. Harnleit. B. kl. W. 1893. Nr. 32.

Lichotzky, E. F. v. Tb. beid. Tub., Geburtsh. gyn. Ges. z. Wien, Sitzg. v. 14. Mai 1889; C. f. Gyn. 1889, Bd. XIII, S. 830–831.
Lichtheim, F. d. M., Bd. I, S. 10.
Lievin, Entzünd. d. Hod., Z. f. Chir. 1880, Bd. XIII, S. 415.
Lindmann I., E. Beitr. z. Fr. v. d. Kontagiosit. d. Tb., D. m. W. 1883, S. 442.
Löffler Rob., Üb. prim. Tb. d. Ovarien. Ä. Ver. i Brünn, 20. Jan. 1899. W. m. W. 1899, p. 1609.
Loeper M. & Crouzon O., Un cas de phélonéphrite tub. (Pathogénie de certaines cavernes rénales et de la dilatat. de l'uretère). Rev. d. l. tub. 1905, p. 191.
Loerch, Wilh., D. Tb. d. Harn- u. Geschlechtsapp. b. Weib. I. D. Münch., Nov. 1904.
Löwenstein, Die Impftub. des Präputiums. I. D., Königsb. 1889; C. f. Chir. 1892, Nr. 19, S. 125.
Löwy et Leuret, Tub. de l'ovaire. Bull. soc. anat. Paris. Année LXXVIII, 1903. Sér. 6, t. V, Nr. 4, p. 393.
Ludwig, E. F. v. vollst. Verschluß d. Korpushöhle infolge Tb. d. Uterus. Geburtsh.-gynäk. Ges. i. Wien, Jan. 1900. W. kl. W. 1900/612; Cor. f. Gyn. 1900, p. 652.
Lyow Y., Verletz. d. weibl. Geschl.-Org., währ. d. Koitus hervorger. Nouv. arch. d'obstétr. et de gyn. 1894, No. 12; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 1175—1176.
Macdonald A., Lup. d. Vulvoanalreg. Edinbg. med. J. 1884, April; C. f. Gyn. 1885, Bd. IX, S. 284—285.
Madlener M., Tb. Ovarialcyste u. tb. Uteruspolyp. C. f. Gyn. 1894, p. 529. Bemerk. z. Arb. Schottländ. — Üb. d. Tb. d. Eierstockes. C. f. Gyn., Bd. V, H. 6, p. 1478.
Maes, E. F. v. dopp. Hodentub. Ärztl. Ver. z. Hamb., Sitzg. v. 23. Juni 1891; D. m. W. 1891, S. 1293.
Malécot, Tub. de la verge. Cgr. pour. l'étude de la tub., 1893, Sess. 3, p. 528. — Le mercredi méd. 1893. Arch. f. Derm. u. Syph. 1894.
Malinsky, Ét. sur la pathogénie et le traitem. de la tub. testiculaire. Th. de Paris 15. Novembre 1900. Z. f. Tb., II, p. 189.
Malthe, F. v. Tb. d. Urogenitalorg. b. Weib., Mag. for Lägev., 3, VII, S. 10.
Mann M., Entzd. d. Ureteren b. Weibe. Am. J. of the med. sc. 1895, p. 125; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 140.
Mansbach, Üb. Kohabitationsverletz. Nürnb. med. Ges. u. Polikl. 1902. M. m. W. 1902, p. 523.
Marchand, E. F. v. total verkästen Nebennieren b. Morbus Addisonii. Med. Ges. z. Leipz., Juli 1903. M. m. W. 1903.
Martin E., E. exstirpierte tub. Niere. Allg. ä. V. z. Köln. M. m. W. 1904, S. 1324.
Martin, Greifswald, Tb. d. wbl. Genit. IV. intern. Gyn. Cgr. 1902, Rom. M. m. W. 1902. p. 1858, 1861; B. kl. W. 1902, 1058; Mschr. f. Geb., Bd. XII, H. 4 u. Erg. H. — Tb. Erkrankg. d. link. Tube. Med. Verein i. Greifswald. Jan. 1900. D. m. W. 1900, V. B.. p. 138.
Mattlews, (Prim.) Tub. d. Cervix uteri. Med. rec. 1898, vol. 54, No. 25, 17. Dez.; B. kl. W. 1899. L. 16.
Maurange G., Étude anat.-pathol. de la périton. tub. Gaz. hebd. 1899, Nr. 25; C. f. i. M. 1899, p. 534.
Meinert, Gynäkol. Gesellsch. z. Dresd. Sitzg. v. 14. Okt. 1895; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 1328.
Meisel, Z. Diagn. u. Ther. d. Nierengeschw. u. Nierentb., V. Freiburg. Ä., Juni; M. m. W. 1904, S. 1487.
Meissner, F. v. Lup., Derm. Vereinig. z. Berl.; Mh. f. pr. D. 1896, Bd. XXII.
Mendelsohn, Tuberkelbaz. i. Harn. Verh. d. V. f. i. M. 1884; D. m. W. 1884, S. 443.

Menge, Üb. tub. Pyosalpinx. Ges. f. Geburtsh. z. Leipz., Sitzg. v. 17. Juli 1893; C. f. Gyn. 1894, Bd. XVIII, S. 24. — Üb. ein bakterienfeindl. Verh. d. Scheidensekrete Nichtschwang. D. M. Z. 1895, S. 588.

Menge & Krönig, Bakteriol. d. wbl. Genitalkanals. Leipz. (Georgi), 1897; C. f. Gyn. 1897, p. 430. — Beitr. z. operat. Sterilisier. d. Frau. Ges. f. Geburtsh. z. Leipz., 19. Febr. 1900, Disk. p. 536; C. f. Gyn. 1900, p. 533.

Merkel Herm., Üb. d. Gen. d. weibl. Genitaltub. A. f. kl. Med. 1905, p. 331.

Meyer W. Z., Tb. d. Cervix uteri. C. f. m. W. 1895, Bd. XXXIII., S. 560. — E. F. v. Impftub. inf. ritueller Zirkumzis. N. Y. m. Pr. 1887, Juni; Mh. f. pr. D. 1888, Bd. VII, S. 283.

Michaelis, Prim. Tb. d. Zervikalkanals. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 3, H. 1, 1900; B. kl. W. 1900, L., p. 31. — Beitr. z. Uterustub. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. III, H. 1, S. 806.

Michaud, Üb. e. F. tuberkulös. Ulzerat. d. Urethra nach prim. Nierentb. Bull. soc. anat. Paris 1887; Mh. f. pr. D. 1889, Bd. VIII, S. 332.

Milchner R., E. Beitr. z. Diagn. d. Nierentb. B. kl. W. 1904, Nr. 49.

Mirabeau, Üb. Nierentb. Gyn. Ges. i. Münch. M. m. W. 1905, S. 485.

Mittermaier, Hamburg, 1897. C. f. Gyn., S. 1416.

Möller M., E. F. v. prim. Prostatatb. n. vorangeg. traum. Prostataabsz. C. f. d. Kr. d. Harn., Bd. XII, H. 3; D. m. W. 1901, L., p. 80.

Moncany et Delaunay, Reins tub. Bull. soc. anat. Paris 1905, p. 333.

Monks E. H., Hodentub. b. ei. Säugl., Br. m. J. 1884, Dec. 27; A. f. Khlk. 1886, Bd. VII, S. 437.

Morand, Drei Bohnen i. d. Blase. D. M. Z. 1895, S. 144.

Morton, E. F. v. Tb. d. Prostata. 24. ord. Sitzg. d. Brookl. Dermatol. a. Genito-Urinary Soc.; Mh. f. pr. Dr. 1895, Bd. XXI, S. 291. —Tub. of the Fallopian tub., uterus and vagina. Tr. path. soc. Lond. 1893, vol. XLIV.

Mosler L., Die Tb. d. weibl. Genit. I. D. Breslau 1883; C. f. Gyn. 1884, Bd. VIII, S. 269.

Moutrier Michel, Chancre tuberc. de la verge. Th. de Paris 1896.

Münchmeyer, Prim. Uterustub. Gynäk. Ges. z. Dresd. 1899. C. f. Gyn. 1899, p. 1376.

Murphy J. B., Tub. of the testicle. With spec. considerat. of its conservat. treatm. D. m. W. 1900, L. B., p. 287 u. 291; J. Am. med. Ass. 1900, p. 1187, 1276, 1346, 1407, 1478.

Neter Eugen, Beitr. z. Kenntn. d. wbl. Genit.-Tb. i. Kindesalt. A. f. Khlk., Bd. XXXVI, 1903, H. 3/4, p. 224—243; C. f. B. 1903, Bd. 38; B. kl. W. 1903, L. B., p. 41.

Neuhaus, E. selt. Fremdkörp. i. d. Harnröhre. Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XVIII, S. 267—268.

Neumann, Tb. Geschw. Wien. Ref. 1899; M. m. W. 1899, S. 237. — Z. Übertr. d. Tb. durch d. rituelle Zirkumzis. Ges d. Ä. i. Wien, 3. Febr. 1899. W. m. W. 1899, p. 317; W. m. Pr. 1900/569; M. m. W. 1900, p. 548; Z. f. Tb., I, p. 259.

Nevins Hyde I., Üb. Syphilom d. Vulva. J. of cutan and genito-urinary diseas. April and May 1889; Mh. f. pr. D. 1890, Bd. X, S. 429—430.

Newton R. C., Extrakt. ei. Flasche aus d. Blase. Med Rec. 1892, Oct., No. 42; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 345.

Nielot, Tub. Epididymitis. Bull. méd. 1898, p. 891; W. m. W. 1898, p. 2046.

Nockher L., Üb. Tb. d. Urethra. Diss. Bonn 1890; Mh. f. pr. D. 1891, Bd. XII, S. 372.

v. Noorden, Beitr. z. klin. Chir., Bd. VI.

Ojemann, E. F. v. prim. Tubentb. Diss. Tübingen 1897.

Orthmann, E. F. v. Pyosalpinx tub. dupl. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berl.; C. f. Gyn. 1888, Bd. XII, S. 754.
Pape, Z. Diagn. u. Ther. d. Gen.- u. Perit.-Tb. d. Weib. Hegars Beitr. z. Geb. Bd. VII, H. 3; C. f. B., Ref., Bd. 34, p. 132.
Partsch, Entfern. ei. Fremdkörp. aus d. Harnblase ei. Mann. Bresl. ärztl. Z. 1887, Nr. 14; C. f. m. W. 1888, Bd. XXVI, S. 542.
Pasquier, Contrib. à l'ét. de la tub. rénale. Th. Paris 1894; C. f. i. M. 1894, S. 750.
Pasternatzki Th. S., Z. Fr. v. d. tb. Infekt. d. Beschneid. Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 491.
Pauchet Viktor, Contribut. à l'étude d. la tub. rénale et particulièrem. de son traitm. chir., Rev. d. gynéc., t. IX, 1905, p. 509.
Peckham G., E. Beitr. z. Kenntn. d. ulzerat. Läsion d. Vulva. Amer. J. of obstetr. 1887, Aug., p. 785; C. f. Gyn. 1888, XII, S. 261—262.
Pénières, Toulouse, Genitaltb. Paris, T. C. 1905, M. m. W. 1905, p. 2340.
Pels-Leusden, Berl., Z. F. d. exper. Erzeug. d. Nierentb. 34, Chir. Cgr. III. Sitz. M. m. W. 1905, S. 974.
Penrose & Beyea, Tb. d. Tub., Amer. J. of the med. sc. 1894, Nov.; C. f. G. 1895, Bd. XIX, S. 805—806.
Petit P. A., Sur une forme hypertroph. non ulcér. de tub. de la vulve. Rev. de gynécol., t. VII, 1903, Nr. 6, p. 947.
Phocas, Kongenitale tb. Hydrozele. A. prov. de chir., t. II, p. 355; C. f. Chir. 1893, Nr. 47.
Picque, Tub. génitale chez la femme. IX. Cgr. franç. de chir.; S. m. 1895, p. 476.
Poeverlein F., E. F. v. Tb. d. vulva. I. D. München, März 1902, u. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. VIII, H. 1; M. m. W. 1903, p. 1788; C. f. B. 1903, Bd. 34, p. 115.
Polacco, Rupt. des Scheidengewölb., verbund. m. schwer. Blut, durch Koitus bewirkt. Ann. di Ost. e. Gin. 1891, Nr. 9; C. f. Gyn. 1892, Bd. XVI, S. 560.
Polano Oskar, Klin. u. anat. Beitr. z. wbl. Genit.-Tb., Z. f. Geb. u. Gyn., Bd. 44, H. 1; M. m. W. 1900, p. 1782.
Poncet M. A., Tub. de la verge. Cgr. pour l'étude de la tub. Sess. 3, 1893, p. 525.
Posner, Üb. d. Infektw. b. Urogenitaltb. Cgr. geg. d. Tb. 1900. M. m. W. 1900, p. 709; Z. f. Tb., II., 1901/139. — Z. Kenntn. d. Urogenitaltb. 74. Naturf. Vers., Karlsbad 1902, Abt. f. Chir. M.; m. W. 1902, p. 1777; B. kl. W. 1902, p. 990. — Extr. ein. Gummischlauch. a. d. Blase. B. m. G. 1899, 11. Jan., p. 58.
Pousson Alf., Contribut à l'étude d. l. tub. rénale et d. son traitem. chirurg. Ann. d. m. d. org. génito-urin. 1905, p. 961 u. 1084.
Predöhl, Tubentb. Geburtsh. Ges. z. Hamb., 31. Jan. 1888; C. f. Gyn. 1888, Bd. XII.
Prioleau W. H., The value of clim. in gen.-urin. Tb., M. N. 1904, p. 65.
Prüsmann F., Z. Tb. d. Eierstockgeschw. A. f. Gyn., Bd. 68, H. 3, Berlin 1903; M. m. W. 1903, p. 1041; C. f. B. 1903, Bd. 34, p. 65; Phys. Ver. i. Kiel, Nov. 1902; M. m. W. 1903, p. 227.
Przewoski, Stückchen d. abgestorb. Nierengeweb. i. Harn b. Tb. renalis. Mh. f. pr. D. 1886, S. 192.
Rafin, La néphrectomie ds. la tub. rénale. Lyon m. 1905, p. 613.
Revillod E., Tb. der weibl. Genitalorg. Progr. m. 1884, Nr. 33; Soc. anat. 1884, 25. janv.; C. f. Gyn. 1885, Bd. XXIX, S. 399.
Rieck A., E. F. v. prim. Tb. d. Vulva ein. Erwachs. u. ihr. Bezieh. z. Ulcus rodens vulvae. M. f. Gyn., IX. Bd., H. 6; M. m. W. 1899, S. 1183.
Roediger H., E. Beitr. z. Kasuistik d. Fremdkörp. i. d. weibl. Harnbl. D. m. W. 1894, Nr. 34; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 584.

Romniceanu & Robin G., 130 F. v. infektiöser Kolpitis kl. Mädch. m. pos. Gonokokkennachweis. W. m. Pr., p. 969.

Róna, Extragenit. Syphilisinf. m. Rücks. a. d. heimisch. (ungarisch.) Verhältn., Gyog. 1890, Nr. 50 u. ff.; Mh. f. pr. D. 1891, Bd. XII, S. 460.

Roosen-Runge, Blasentb. Biol. Abteil. d. ä. Ver. Hamb. 1902. M. m. W. 1902, p. 1162.

Rosenstein Paul, Anat. Unters. üb. d. Infektionsw. b. d. Genitaltb. d. Weib. Mschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 20, 1904, H. 3 u 4; C. f. B. Ref., Bd. 36, S. 594.

Rosenstein S., Vorkomm. d. Tb. B. i. Harn. C. f. m. W. 1883, Nr. 8, S. 65.

Rossi, Italo, Sur un cas de lésion de la queue de cheval par tub. sacrée. Arch. de neurol., vol. XX, 1905, p. 81.

Routin, De la cystite tub. Progr. méd. 1884, 38; D. M. Z. 1885, Nr. 46.

Rovsing, Kopenhagen, Üb. Indikat. u. Result. d. Nierenexstirp., spez. b. Nierentb. 34. Chir. Cgr., III. Sitz. M. m. W. 1905, S. 973.

Rozenthal J., Beitr. z. Lehre üb. Vorletz. d. weibl. Urogenital. sub coitu. Medyc. 1898, Nr. 35; C. f. Gyn. 1899, p. 1553.

Runneberg, Tb. d. Urogenitalapp. b. Weib. Finska läkares öllsk hdl. 1880, Bd. XXII, S. 300.

Sabolotzky, Z. Kasuistik d. Fremdkörp. i. d. Scheide. C. f. Gyn. 1889, Bd. XIII, S. 80—81.

Sachs A., E. F. v. tb. Erkrk. d. Adnexa uteri. Med. Ges. z. Basel, 2. Febr. 1893; C. f. Gyn. 1893, Bd. XVII, S. 249.

Sänger, Tub. cystoma ovarii b. Tub.- u. Bauchfelltb. C. f. Gyn. 1890, Bd. XIV, S. 522. — E. F. v. Lup. vaginae unt. Behdl. m. Kochscher Lymphe. Geburtsh. Ges. z. Leipz., 393. Sitzg. C. f. Gyn. 1891, Bd. XV, S. 238—239. — Adnexa ein. F. v. Tub.-Tb. b. Bauchfelltb. Ges. f. Geburtsh. Leipz., 404. Sitzg. vom 25. Febr. 1892; C. f. Gyn. 1892, Bd. XVI, S. 668—669.

Salus Gottlieb, Tiervers. u. Nierentb. nebst ein. Beitr. z. Kenntn. d. Harntb. B. kl. W. 1903, p. 1150.

Salzmann, Baumgartens Jb. 1887, S. 202.

Samain, Bohne i. d. Blase, Extrakt. u. Heil. J. d. soc. méd. de Lille, 17, 24, 1894; D. M. Z. 1895, S. 144.

Saulmann, Endometritis und Salpingitis tub., kompliziert mit Gonorrhöe, Gyn. Ges. Brüssel, Sitzg. v. 24. April 1892; C. f. Gyn. 1892, Bd. XVI, S. 533.

Schenk Ferd., Tb. d. äuß. weibl. Genit., Beitr. z. kl. Chir., 17. Bd., H. 2; C. f. Gyn. 1897, p. 637; Pr. m. W. 1898, p. 375.

Scherb Heinr., Beitr. z. Path. u. Ther. d. Cystitis tb., p. 38; I. D. Basel 1903/04.

Schmidt Rud., Initial lebensgef. Hämaturie inf. ulc. Tb. d. Nierenp. W. Ges. f. i. Med.; M. m. W. 1904, S. 131.

Schottlaender J., Üb. Eierstocktb. Jena 1897; D. m. W. 1898; L. B., p. 34.

Schottländer, Z. hist. Diag. b. Frühstad. v. Uterustb. Mtschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 21, H. 1; C. f. B. Ref. Bd. 36, S. 604.

Schuchardt K., Die Übertrag. d. Tb. a. d. Wege d. geschlechtl. Verkehrs. A. f. kl. Chir. 1892, Bd. XLIV, S. 448.

Schütz, Geburtsh. Ges. z. Hamb. Sitzg. v. 20. Aug. 1889; C. f. Gyn. 1890, S. 617; Demonstr. d. Gen.-Org. ei. 43j. Nullipara m. prim. Tubentb.

Schwyzer, Z. Ätiol. d. Morbus. Addisonii. N. Y. m. M. 1898. Jan.; D. m. W. 1898, L. B., p. 131; C. f. Chir. 1898, p. 933.

Secchi T., A. proposito d'un caso di ulcera tubercolare vulvo-vaginale Giorn., ital. d. malattie vener. i. d. pella 1901, No. 5.

Senn N., Tub. of the male genital organs. Transact. of the American surg. Ass., Bd. XIV, Philadelphia 1896; C. f. Chir. 1897, p. 1312 (Beil.).

Simmonds, Baumgartens Jb. 1886. — Die Tb. d. männl. Genitalapp. A. f. kl. M. 1886, Bd. XXXVIII, S. 571. — Z. Path. d. Morbus Addison. Biol. Abteil. d. ärztl. Ver. Hamb. 6. Jan. 1903; M. m. W. 1903, 313. — Üb. tub. Meningitis b. Tb. d. männl. Genitalapp. Biol. Abt. d. ä. Ver. Hamb. 1901; C. f. i. M. 1901, p. 926; M. m. W. 1901, p. 743.

Simon C., Z. Hodentb. D. Chir. Ges. 1901, Bd. 30, p. 125; M. m. W. 1901, S. 691.

Sippel A., Bemerk. z. Tb. d. weibl. Genit. u. d. Bauchfells. D. m. W. 1901/33; M. m. W. 1901. — Beitr. z. prim. Genitaltb. d. Weib. nebst Bemerk. z. Bauchfelltb. D. m. W. 1894, Nr. 52; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX. S. 806—807.

Smith R. C., Tub. B. i. Urin. Lanc. 1883, I, 2, S. 942.

Smith R. T., E. F. v. tb. Pyosalpinx. Br. Gyn. J. 1891, Bd. XXV, Mai u. Aug., C. f. Gyn. 1891, Bd. XV, S. 1042.

Sommer, C. f. Gyn. 1894, Bd. XVIII, S. 1173.

Sondern F. E., Genito-urinary tub. its diagnostis in the laboratory. J. of cutan. a. genito-urin. diseas. 1900, p. 289.

Späth E., Z. Kasuistik d. Koitusverletz. Z. f. Geb. u. Gyn., Bd. XIX, H. 2; Mh. f. pr. D. 1891, Bd. XII, S. 160. — Üb. d. Tub. d. Niere i. Zusammenh. m. jen. d. männl. Urogenitalapp. V. A. 1885, Bd. C, S. 81.

Spencer Wells, Olshausen, Hdb. d. Frauenkr., S. 702.

Springer, Vaginaltub. Ver. D. Ä. i. Prag, Febr. 1902; M. m. W. 1902, p. 1404; D. m. W. 1902, p. 268. — Vier F. v. Vaginaltub. Z. f. Hlk. 1902, Pr. m. W. 1902, p. 228. — Z. Lehre v. d. Genese d. Vaginaltub. Z. f. Hlk., Bd. XXIII, 1902, p. 1—25.

Ssalitscheff E. G., E. F. v. tb. Erkrk. d. männl. Glied. Zieglers Beitr. 1894, Bd. 15, p. 375.

Stein, Präp. ein. Urogenitaltub. Ä. V. i. Hambg. 1901. M. m. W. 1901, p. 727; D. m. W. 1901, V. B., p. 162.

Steinheimer, Tub. des uropoetischen Syst. Arztl. Lokalv. z. Nürnb., 4. Sept. 1890; M. m. W. 1891, S. 17.

Steinthal C. F., Üb. d. tub. Erkrk. d. Niere i. ihr. Zusammenh. m. d. gleichnam. Affekt. d. männl. Urogenitalapp. V. A., Bd. C, S. 81.

Stolper L., Unters. üb. Tub. d. wbl. Geschl.-Org. Mschr. f. Geb., Bd. XI, H. 1, Jan.; M. m. W. 1900, p. 437.

Straßmann P., Tub. d. Eileiter. Ges. f. Gyn. z. Berlin, 9. Jan. 1903; B. kl. W. 1903, p. 420.

Stratz, 24 F. v. Genitaltub. Niederl. gyn. Ges., 10. Dez. 1899; C. f. Gyn. 1900, p. 506.

Strauß, Casper Monatsb. f. Urologie 1899, S. 173.

Szász H., Kombinat. v. Krebs u. Tub. i. Uterus. Klin.-therap. W. 1902, p. 1501; W. m. W. 1902, p. 2453; B. kl. W. 1902. L. A., p. 31.

Targett J. H., Discuss. on the path. and treatm. of tb. of the uter. and adnexa. Br. m. J. 1903, p. 959. — Unsuspected tub. salpingit. and pyosalpinx. Tr. of the obstetr. soc. of. Lond., Vol. 46, 1905, p. 20.

Taubert, Vollk. Lat. ungewöhnl. vorgeschritt. Urogenitaltub. D. mil.-ä. Z. 1905, p. 136.

Taylor I. E., Lup. serpiginosus der Cervix uteri u. d. Pudenda. New York med. J., 29. Okt. 1887, S. 499.

Téndeloo Ph., Z. d. Urspr. v. Tub. einiger Bauchorg. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1903, II., Nr. 17; M. m. W. 1904, p. 318; D. m. W. 1903, L. B., p. 274. — Lymphog.-retrogr. Tb. ein. Bauchorg. M. m. W. 1905, p. 988.

Teutschländer Otto, D. Samenblasentb. u. ihre Bezieh. z. Tb. d. übrig. Urogenitalorg. B. z. Tb., Bd. III, 1905, p. 215.

Thorn, Z. oper. Ther. d. Tb. d. weibl. Genit., Med. Ges. Magdeburg, 27. April 1905. M. m. W. 1905, p. 1910.

Tribondeau, Les altérations du tube seminifère dans un cas d'épididymite tub. datant de trois mois. C. r. biol. 1900, p. 1045.

Tschainski, Pet. m. W. 1892, Nr. 7; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 492.

Tschlenoff, Üb. ein. F. ein. prim. tb. Hautgeschw. a. Penis. A. f. Derm. 1901, Bd. 55, H. 1; M. m. W. 1901, p. 329; B. kl. W. 1901, L. p. 28.

Tschlenow M., E. prim. tub. Geschw. a. Penis. Med. Obosrenje, März, April, Mai, 1901, höchst selt. F. mikr. festgest. Pet. m. W. 1901, p. 29.

Tuffier, Üb. Nierentub. Soc. de. Chir. Press. méd. 1900, Nr. 42; Th. M. 1900, p. 495.

Turner, Sekt. Befund. v. 27 tub. wbl. Individ. hinsichtl. d. Genit.-Org. Demonstr. tub. Uterus. Ges. f. Geb., Lond.; Lanc. 1899, Nov., bis 1900, Jan. C. f. Gyn. 1900, p. 427.

Vassmer, 6 F. v. Uterustb. A. f. Gyn., 57. Bd., 2 H; M. m. W. 1899, S. 664.

Vaughan, Tub. d. Prostata. N. Y. Ac. d. Med.; Mh. f. pr. D. 1894, Bd. XIX, S. 635.

Veit J., Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäk. z. Berl., Sitzg. v. 9. Juni 1893. C. f. Gyn. 1893, Bd. XVII, S. 656. — Üb. Tub. d. wbl. Sexualorg. u. d. Peritonéum. Mtschr. f. G. 1902, Bd. 16, Erg.-H., p. 525—555.

Vénot, E. F. v. Hauttb. d. Penis. J. de méd. de Bordeaux, 3. Feb. 1901, Nr. 5. W. kl. W. 1901, p. 328.

Verhvogen, D. Tub. d. Hodens. La Policlinique, 15. Aug. 1899. M. m. W. 1899, S. 1510.

Vetlesen, E. F. v. ein. tb. Geschw. d. Penis. Norsks Magaz. for Lägevid 1886 (nach Moutrier).

Veyrune, Contrib. à l'et. de la tub. du public. Th. Montpellier 1902.

Viatte, Klin. u. hist. Unters. üb. Lup. vulvae. A. f. G., Bd. XL, H. 3; C. f. Gyn. 1892, Bd. XVI, S. 47.

Voigt, Tub. d. wbl. Genit. C. f. G., Bd. 59, H. 3, 1899, S. 807; C. f. B. 27; M. m. W. 1900, S. 298; B. kl. W. 1900, L. p. 16.

Wallart, Üb. d. Kombinat. v. Karzin. u. Tub. d. Uterus. Z. f. G., Bd. 50, H. 2, p. 243 bis 273.

Walther H., Beitr. z. Kenntn. d. Uterustub. Mschr. f. Gebh. u. Gyn., Juli 1897, Bd. II, H. 1; Pr m. W. 1898, p. 188; C. f. Gyn. 1897, S. 1478. — E. Kontrollunters. d. Janischen Arb.: Üb. d. Vork. v. Tb.B. i. ges. Genitalapp. b. Lgschwinds. Zieglers Beitr. 1894, Bd. XVI, S. 274.

Wandel, Üb. Nierentub. Diss., Breslau 1898.

Weichselbaum, W. m. W. 1884, S. 368.

Weil C., Fremdkörp. i. d. Harnr. u. Blase. Urethrotomia exter. Pr. m. W. 1884, Nr. 48; C. f. m. W. 1885, Bd. XXIII, S. 287.

Weinbrenner, Üb. Genitaltub. d. Wb., Med. Ges. z. Magdeb. v. 26. März 1903. M. m. W. 1903, p. 842.

Weinlechner, E. F. v. tub. Geschw. a. syphilit. Grundl., Geburtsh. gyn. Ges. i. Wien, Sitzg. v. 22. Januar 1889; C. f. Gyn. 1889, Bd. XIII, S. 586—587.

Weyl Ad., Üb. lokalis. Tb. d. Collum. uteri. I. D. Gießen 1904.

Whitridge I. W., Tub. of the female generat. org., John Hopk. Hosp. Rep. 1892, Vol. III, Nr. 1—3; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 295—296.

Wickham L., E. F. v. tub. Geschw. d. Penis. Diagn. u. Beh., Mh. f. pr. D. 1895, Bd. XX, S. 609.

Wickham et Gaston, Tub. ulcereuse de la verge. Ann. d. D. 1895, p. 296.

Widmark I., Gonokokk. i. 8. F. v. Vulvovaginit. b. Kind. A. f. Khlk. 1886, Bd. VII, S. 1—2.
Wildbolz Hans, Üb. Diagn. u. Behdl. d. Nier.- u. Blasentub. Cor. f. Schw. A. 1905, p. 161.
Will, Beobacht. üb. d. Bakteriol. d. wbl. Geschl.-Trakt.; Med., 1894, Nr. 1; C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 687.
Williams J. W., Tub. of the fem. genérat. org. Johns Hopk. Hosp. Rep., Vol. III, Nr. 1, 2, 3, Baltim.
Williams I. D., Tub. Erkrk. d. Portio vaginalis. Br. m. J. 1895, May 4; D. M. Z. 1895, S. 613.
Winter, Corpus uteri m. beid. Adnexen, welch. b. Tub. peritonei weg. gleichzeit. Tubentub. exstirp. word. ist. Ver. f. wissensch. Hlk. i. Königsb., 13. März 1902. D. m. W. 1902, V. p. 177.
Winternitz E., Hochgrad. Narbensten. d. Scheide, veranl. d. e. Fremdkörp. C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 641—642.
Withington Charles F., Addiss. dis., with a. without adren. tub. M. N. 1904, p. 591.
Wolf B., Üb. adenomähnl. Wucher. d. Tubenschleimh. b. Tubentub. M. f. G., Bd. VI, H. 5; C. f. Gyn. 1898, p. 520. Ges. f. Gynäk. i. Leipz. 1897; C. f. Gyn. 1897, p. 810.
Wolff, Geschw. d. Prostata. Z. f. Chir., Bd. 53, H. 1 u. 2; B. kl. W. 1899, S. 87.
Wolff B., Üb. d. Tb. d. Eierstockes. A. f. Gynäk. 1896, Bd. 52, S. 235; C. f. Gyn. 1897, 228.
Zweifel, E. F. v. Lup. uteri. Geburtsh. Ges. z. Leipz., 393. Sitzg., 15. Dez. 1890; C. f. Gyn. 1891, Bd. XV, S. 238—239.
Zweigbaum M., Tub. Geschw. d. Vulva, Scheide u. d. Vaginalport. Gz. lekarska 1887, Nr. 8; C. f. Gyn. 1888, Bd. XII, S. 839.

Tuberkulose der Mamma.

Albert, Eulenb. Realenzykl., Bd. III.
Arcoleo Eug., Contrib. clin. ed. anat. pat. allo stud. d. tub. d. mammilla. Rif. med., XIV., 129, 1898.
Argellier J., De la tb. mammaire, Th. Lyon 1898.
Bang, D. Z. f. Thiermed. 1885, S. 50.
Bartsch E., Üb. Tb. d. Brustdr. I. D. Jena 1901.
Basch und Weleminsky, Üb. d. Ausscheid. v. Mikroorgan. d. d. tät. Milchdr., B. kl. W. 1897, p. 977.
Bender, Einige F. v. Tb. d. Brustdr. Beitr. z. kl. Chir. 1891, VIII, S. 205.
Berchtold Emil, Üb. Mammatb. I. D. Basel 1890.
Brucant R. P. C., Contrib. à l'Ét. d. l. tub. mamm. Th. Lille 1895.
Caminiti R., Sulla tb. prim. del. mammella. Rif. med. 1903, p. 869 u. 905. D. M. W. 1903, L. B., p. 215.
Carle, Tubere. mammillaire. Gz. hebd. 1899, Nr. 77, p. 913.
Carrel, Gz. des hôp. 1899, cit. n. Petersen. M. m. W. 1900.
Castellani Salv., Due casi di tb. prim. d. mamm. Poliel. 1895, p. 273.
Chambers, Mammatub. Mschr. f Geb. 1901, S. 593.
Coen G. C., Contrib. allo stud. d. tub. prim. d. mamm. Gaz. d'osp. 1902, 22. Luglio.
Collomb F., Tub. mamm. etc. Th. Lyon 1899.

Conte, Tb. prim. d. l. mammelle chez l. vache. Rev. gén. d. méd. vét. 1903, p. 327 u. 553. C. f. B., Bd. 34, Ref. S. 304.
Cuneo J. A. F., Tub. primit. du Sein. Th. Paris 1899.
Davis E., Prim. Tb. d. Brust. M. N. 12. Juni 1897.
Demme, 26. Ber. d. Jennerschen Spit. Bern 1888.
Le Dentu & Morestin H., Epitheliom d. Brustdr. m. gleichz. tuberk. Perit., R. de ch. April 1900. M. m. W. 1900, p. 1279.
Dubar, Tub. d. l. glande mamm. Th. Paris 1881.
Dubrueil, Tub. mamm. Gaz. méd. Paris 28. avril 1888.
Duret, Tub. mamm. et adénite axill. Progrès méd. 1882, No. 9.
v. Dutilh F., Brustdrüsentb. Neederl. Tijdschr. f. Gen. 1902, Nr. 22. C. f. Gyn. 1904, p. 1028.
Ebbinghaus H., V. A. 1903, 171, 3, p. 472.
Mc. Fadean J., Tub. mastitis in the cow., J. of comp. Path. a Ther. Vol. II. 1889, S. 119.
Gaudièr & Péraire, Contr. à l'ét. d. l. tb. mamm. R. de ch. Sept. 1895.
Gautier J. V. A., Du lichen plan buccal, du lichen plan isolé de la bouche. Th. d. Bordeaux 1894.
Goldstein A., Prim. tub. of the ear fallow. by mastoid. M. N. Vol. LXXXII, 1903, p. 501—505.
Habermaas O., Üb. d. Tb. d. Mamma. Btr. z. kl. Ch. 1887, Bd. II, p. 44.
Hebb, Tr. path. soc. London 1888 (nach Roux) 1893, p. 44.
Héraud G., Contrib. à l'Ét. d. l. tub. mamm. Th. Montpellier 1897.
Hering, Die Tb. d. Mamma. I. D. Erlangen 1889.
Johannet, Rev. medico-chirurgical, T. XIII, p. 301.
Kallenberger W., Üb. Kombin. v. Tb. u. Karzin. d. Mamma. I. D. Tübingen 1902. C. f. B. 32, p. 650. Arb. Tübingen, Baumgarten 1902, Bd. 4, H. 1, p. 58.
Kitt, Lehrb. d. path. anat. Diagn. 1894, S. 246.
Konstantinow W., Tb. d. Brustdr., Bolnitschn. gas. Botkina 1900.
König Fr., Lehrb. d. spec. Chir. II.
Kramer, Bemerk. zu „Üb. Tb. d. Brustdrüse" (Mammatb. einer 50jähr. anscheinend sonst gesunden Frau [Opara]) C. f. Ch. XV, p. 867.
M'Lauchlan, Young J., Tub. mastitis, Vet. J. 1904, p. 82.
Leudet, A. gén. méd. 1886.
Levings, Tub. of the mamm. gland., J. Am. med. Ass. Nr. 5, 1903, D. m. W. 1903, L. B. p. 212.
Lotheisen G., Ein Beitr. z. Tb. d. Mamma. W. kl. W. 1897, Nr. 34.
Macnongthon J., Prim. Mammatb. Br. Gyn. Ges. 14. Februar 1901. Mschr. f. Geb. 1901, S. 452.
Mandry, Die Tb. d. Brustdr. Btr. z. kl. Ch. 1891, VIII, 1, S. 179.
Merttens, Demonstr. v. Mammatb. Mschr. f. Geb. 1903, S. 886.
Michailow N., Miliartb. d. Brustdr. Russky Archiw. Patol. etc. Pet. m. W. 1901, p. 36, L. B. Nr. 1—4.
Morestin H., Tb. du sein Bull. soc. anat. Paris, T. V, 1903, p. 479, 613. — Deux cas de tub. mamm. Gz. des hôp. 1900, p. 241.
Moser Alfr., Üb. Eutertb. I. D. Bern 1901.
Nattan-Larrier L., La tb. mamm. A. d. m. exp. 1904, p. 177. — L. Mammite tub. exp. du cobaye. C. r. biol. 1900, p. 1021.
Nocard E., Mammite tub. exp. chez la vache et la chèvre en lactation. Rec. de m. vét. 1900, p. 721.

Ohnacker, Die Tb. d. weibl. Brustdr. A. f. kl. Ch. 1882, B. 28, S. 366.
Orthmann E. G., Üb. Tb. d. weibl. Brustdr. m bes. Berücks. d. Riesenzellenbild. V. A. 100, p. 365.
Ostertag, Allg. und örtl. Tb., Arch. f. Tierheilk. 1888, S. 268, XIV.
Piskaček L., Üb. d. Tb. d. Brustdr. W. med. Jahrb. 1887. C. f. Ch. 1888, p. 866. Heft 10.
Pluyette E., Tub. mamm. Ref. v. Broca. Gz. hebd. 1900, p. 1225.
Poirier, Le tub. du sein chez la femme et chez l'homme, A. gén. méd. 1882, Vol. I. — Le Tubercle du sein. Th. Paris 1883. A. gén. méd. 1882, Vol. I.
Reerink H., B. z. L. v. d. Tb. d. weibl. Brustdr. Beitr. z. kl. Chir. XIII, 1, S. 49, 1895.
Rémy & Noël, Mammite tub. réc., Bull. Soc. Anat. Paris 1893, p. 412.
Roger & Garnier, Passage d. bac. de Koch dans le lait d'une femme tub., C. r. biol. 1900, p. 175.
Rouxt W., D. l. tub. mamm. Genève 1891.
Sabrazès & Binaud J. W., Sur l'anat. path. et l. path. d. l. tub. mamm. d. l. femme. A. de m. exp. 1894, 1. Nov.
Salomoni, Üb. tub. Brustdrüsenentz. Rif. med. 21. Dez. 1900, p. 294.
Schede, D. M. W. 1893.
Scheidegger Edw., Ein Fall v. Karzinom u. Tb. d. gleich. Mamma. I. D. Zürich 1904.
Scheuermann Emil, Üb. chron. Tb. d. Mamma unt. d. Bilde d. Fibroadenoma. I. D. München 1902.
Schifone C., Tub. prim. d. mammella. Incurabili 1901, I., 15. Marzo.
Schüth A., Üb. chron. eitrige Proz. i. d. Mamma. I. D. Jena 1889.
Schmidt Ernst, Ein Fall v. Tub. mammae. I. D. Kiel 1905.
Schröder C., Z. Vork. d. Eutertb. b. d. Ziege. Z. f. Fl. u. M. 1901, p. 261.
Scott A., Gleichzeit. Auftret. v. Karzin. u. Tb. i. d. Brustdr. Am. J. of the m. sc. Juli, 1899. M. m. W. 1899, Nr. 45, p. 1511.
Scott Sidney R., Tub. of the female breast, St. Bartholomew's Hosp. Rep. Vol. XL, 1905, p. 97.
Scudder, Am. J. of the m. sc. 1898, 1. Juli, u. 1900; St. Paul med. J. 1900, Januar. C. f. Gyn. 1901, p. 287; Gaz. hebd. 1899, 23. März.
Shattock, Tub. abscess of breast Lanc. 1889.
Smith Theob., Stud. i. mammal. tub. bac. III. Descript. of a bovine bac. from the hum. body. Trans. Assoc. of Amer. Physic., v. 18, 1903, p. 109. C. f. B., Bd. 35, Ref., p. 5 u. 6. J. of m. Res., v. 13, 1905, p. 253.
Spediacci, Mollschotts Untersuchungen.
Stier Heinrich, Die Tb. d. Mamma u. d. axill. Lymphdr. etc. I. D. Würzburg 1902.
Velpeau, Traité des Maladies du sein 1884.
Verchère, D. portes d'entrée d. l. tub., Th., Paris 1884.
Warthin A. L., The coexistence of carcin. and tub. of the mammary gland. Am. J. o. the m. sc. 1899, p. 25.
Zade M., Die Tb. d. weibl. Brustdrüse. I. D. Freiburg 1902.

Tuberkulose der Gefäße und des Herzens.

Anders J. M., Tub. of the myocard. J. Am. med. Ass. 1902, p. 1081, D. m. W. 1902, L., p. 319.

Balestra & Lignière, Kas. d. Tb. d. Myokard. Policl. Okt. 1903; Rif. med. 1903, Nr. 35; M. m. W. 1904, S. 319.

Benda C., Kas. Mitt. ü. Endangitis tub. mit Demonstr. Vh. d. D. path. Ges. 1899, S. 335—345.

Bernard Léon & Salomon M., Tub. expér. de l'endocarde. C. r. biol. 1904, N. 30; C. f. B. Ref., Bd. 36, S. 592. — D. exper. Tb. d. Herz u. d. Aorta, Beitr. z. Stud. d. tub. Endokard. R. de m., Jan. 1905; M. m. W. 1905, S. 920.

Birch-Hirschfeld, Üb. Tb. in Herzthromben. D. m. W. 1892, S. 267.

Brémont, Endocardite tub. Th. Paris 1900.

Brucker Th., 4 F. v. Tb. d. Myocards. I. D. Freiburg 1903.

Cabannes, D. chron. Tb. d. Herzohren. R. d. m. 1899, 834; M. m. W. 1900, p. 548.

Chiari, Üb. Herzthrombentub. W. m. Pr. 1894, Nr. 34; D. M. Z. 1895, S. 811. — Aortitis tub. Ver. D. Ä. i. Prag, Dez. 1902; M. m. W. 1903, p. 88; Ä. Ver. München, Jan. 1903, D. m. W. 1903, V. B., p. 128.

Claessen, Üb. tb., käsig-schwielige Mediastino-Perikarditis u. Tb. des Herzfleisches. D. m. W. 1892, S. 161.

Cölle H., E. F. v. Aneurysmabildung b. ei. jugendl. Indiv. auf tb. Basis. I. D., Kiel 1902.

Courmont, Cobaye inoculi avec le produit d'une endocardite. Lyon med., Nr. 21, 1894.

Crawfurt R., Tub. of the heart-muscle. Edinb. m. J. 1901, p. 244; M. m. W. 1901, p. 1895.

Delannay P., Cœur tub. Bull. soc. anat. Paris 1903, p. 165.

Eisenmenger V., Z. Kenntn. d. Tb. d. Herzmuskels. Z. f. Hlk., Bd. 21, (N., F. Bd. 1.) H. 2, p. 74; W. m. W. 1900, p. 1136; W. m. Pr. 1900, p. 731; C. f. i. M. 1900, p. 1243.

Feldmann, Präp. m. Tb. B. infiz. Thromben a. d. Intima d. Aorta u. d. Art. pulm. Ges. d. Spit. Ä. 9. April 1902; W. m. W. 1902, p. 2149.

Forssner G., E. F. v. chron. Aortentb. m. sek. ak. allg. Miliartb. C. f. a. Path., Bd. 16, H. 1.

Fraenkel, Lungenvenentb. u. deren Bez. z. ak. allg. Miliartb. M. m. W. 1905, S. 1417.

Gaudy, Note s. un cas d. tub. d. myocarde à forme speciale. Bull. soc. anat. Paris 1901, Juli; C. f. i. M. 1902, S. 661.

Hanau, Beitr. z. Lehre v. d. a. Miliartb. V. A., Bd. CVIII, 1887, S. 221.

Hartog C., Üb. gr. Konglomerattuberkel d. Myokards. I. D. München 1901.

Heinemann H. N., Tub. of the heart. Lanc. 1901, vol. 2, No. 26, p. 1792; D. m. W. 1902, p. 19.

Heller, Üb. tb. Endokarditis. 59. Naturf. Vers., Berlin 1886, S. 420; Baumgartens Jb. 1886.

Herbert H., Displacement of the Heart in Phthisis. The Los Angeles Medical J. 1905. Sept.

Herzheimer, E. weit. F. v. zirkumskr. Miliartb. i. d. off. Lungenarterie. V. A. Bd. CVII, 1887, S. 180.

Hirschsprung H., Großer Herztuberkel b. ei. Kinde. J. f. Khlk. 1882, Bd. XVIII., S. 283.

Hueter, Solitärtb. d. Myokards. Altonaer Ä. Ver. 1904; M. m. W. 1905, S. 431.

James M. Anders, The ass. of pulmonary tub. with. both prim. a. sec. endocarditis. Am. J. of the m. sc. 1902, Jan. — Tub. of the myocard. J. Am m. Ass. 1902, Nov. 1.

Jeddelot O. jun., Üb. knotige Tuberkel d. Herzens. I. D. Kiel 1900.

Jonescu D., D. Cirrhosis cardio-tub. Spitalul 1902, Nr. 18 u. 19; M. m. W. 1902, p. 2019; D. m. W. 1902, L., p. 299.

Kamen, Aortenruptur auf tb. Grundlage. Zieglers Beitr., Bd. XVII, 1895, S. 416.

Kaufmann, Tub. d. Herzmuskels, B. kl. W. 1897.

Kotlar, Üb. Herzthrombentb. Pr. m. W. 1894, Nr. 7 u. 8.

Kundradt, Üb. d. Vork. v. Endocard. bact. ulc. b. Karzinom u. Tb., W. m. Bl. 1885, Nr. 8.

Lesné E. & Ravaut R., Rech. exp. s. l. phlébite d. tub., S. m. 1900, 10 Oct., p. 340; C. f. B., 30, p. 673.

Liefmann E., Ein F. v. Durchbr. ein. verkäst. Mediastinaldrüse i. d. Aorta ascend., ak. allg. Miliartb., C. f. allg. Path. 1904, Bd. 15, Nr. 18; Z. f. Tb., VII., p. 262.

Londe & Petit, Endocardite végét. tub. Arch. gén. méd, 1895, Janv., p. 94.

Lortal Jakob & Sabareanu L. G., Présence d. bac. d. Koch ds. une endocard. mitrale à proc. fibro-calcaire intense, chez un phthisic. fibr. Bull. soc. anat. Paris 1904, p. 249.

Luiksch F., E. Fall v. multipler chron. Intimatub. d. Aorta. Pr. m. W. 1903, p. 381 Ver. D. Ä. i. Prag, Febr. 1903; D. m. W. 1903, V. B., pag. 263.

Mendez, Sobre tub. d. miocard. Riv. d. l. soc. med. argent. Juli-August 1894; C. f. i. M. 1895, Nr. 7.

Michaelis M., Üb. Endocardit. tub. D. m. W. 1898, p. 550; V. f. i. M. 1898, p. 149.

Müller M., Üb. d. Einfl. d. Blutkreisl. a. d. Lokalisation v. Metastasen. Med. pharm. Bez. Ver. Bern 1896; Cor. f. Sch. Ä. 1896, p. 418.

Nasse, Beitr. z. Kenntn. d. Arterientb., V. A., Bd. CV, 1886, S. 173.

Pitt, Tb. d. Herzfleisch. Z. f. Fl. u. M. 1904, p. 342.

Pollák, Üb. Tb. d. Herzmuskels. Z. f. kl. M., Bd. XXI, 1892, S. 185.

Recklinghausen, Herztb., V. A., Bd. XVI.

Simnitzky S., Üb. 2 F. v. Intimatb. d. Aorta. Pr. m. W. 1903, p. 73; C. f. B., 33, p. 151; D. m. W. 1903, L. 58.

Sotow D. A., Veränder. d. Ganglien b. Miliartb. d. Kinder. A. f. Khlk. 1900, Bd. 29, H. 3, p. 177, u. 4; Bolnitschn. gas. Botkin., Nr. 52; Pet. m. W. 1900, p. 13.

Sternberg, Konglomeraltb. d. Herzens. Ges. f. i. M. i. Wien, März 1902; D. m. W. 1902, V., p. 196; W. m. W. 1902, p. 623.

Sutherland, A case of tub. pericard.; Lanc. Nr. 3945; Jb. f. Khlk. 1900, N. F., 51/608.

Tarozzi G., Contrib. alla conoscensa d. endocard. tub. Clin. med. 1902, 20 Agosto.

Tripier, L'endocardite tub. A. d. m. exp. 1890.

de Vecchi Bindo, Exp. Stud. ü. Endokarditis. Endokardit. durch bakt. Tox. hervorgeruf. C. f. B., Ref., Bd. 36, S. 550. — Studii sper. s. endocardite tub. Rif. med. A. 1905, p. 425.

Weigert, Üb. Venentuberkel u. ihre Bez. z. tb. Blutinfektion. V. A. 1882, Bd. LXXXVIII, S. 307.

Witte J., Üb. Tb. d. Mitralklappe u. d. Aorta. Zieglers Beitr. 1904, Bd. 36, H. 2. M. m. W. 1904, p. 2109.

Tuberkulose des Auges.

Adler H., Konjunktivallup. Jbr. d. Wied. Krkh. 1875.
Alexander, Lup. d. Konjunkt. Kl. M. f. Aughlk. 1875, Bd. XIII, S. 329. C. f. Aug. 1884, p. 615.
Amiet, Die Tb. d. Konjunkt. I. D. Zürich 1887.
Arcoleo, Resoconto della clinica ottalmica di Palermo, 1867/68, p. 127.
Arlt. Ein Fall v. Tb. irid. W. m. Bl. 1882, Nr. 24, S. 750; C. f. Aug. 1882, S. 217. — Lup. der Konjunktiva. Kl. M. f. Aughlk. 1884, S. 332.
Autenrieth, Versuche f. d. prakt. Heilk. a. d. Anst. v. Tübingen 1808, Bd. I, H. 2, S. 309.
Axenfeld Th., Üb. solit. Tb. d. Aderhaut. Med. Klin. 1905, p. 375.
Ayrand, La tub. conjunctiv. primit. Th. Bordeaux 1900.
Baas, Tb. d. Tränendr. M. m. W. 1894, S. 101.
Bach L., Die Tb. d. Hornh. A. f. Aug., Bd. 32, S. 149—153.
Baumgarten, Ophthalmolog.-histolog. Mitteil. A. f. Ophth. 1874, Bd. XXIV, S. 185. — Üb. Lup. s. Tb. bes. d. Konjunkt. V. A. 1880, Bd. LXXXII, S. 397.
Behr M., Beitr. z. Kenntn. d. Tb. d. Aderhaut. I. D. Bonn, Mai u. Juni 1903.
Berry G., Prim. acute mil. tub. of the conjunct. Edinb. m. J., N. S., Vol. XIII, 1903, Nr. 5, p. 415—420.
Betke Rich., Üb. Tb. d. Hornhaut. Diss. Berlin S. S. 1902.
Birch-Hirschfeld A. u. Hausmann W., Drei Fälle v. Coniunct. tub., Kl. M. f. Aughlk. 1900, Okt., Nov.
Blessig, Typ. Tub. d. Konjunkt. Protk. d. dtsch. ä. Ver. v. St. Petersburg, 22. Okt. 1901, p. 78. Pet. m. W. 1902.
Blos E., Üb. tb. Lymphom. u. ihr. Verhältn. I. D. Heidelberg, Mai 1899.
Bock Emil, Tub. conjunct. palpebr. (Pregel). W. m. W. 1898, p. 1816. — Tub. d. Tränenmuskel. W. m. W. 1891, Nr. 18. — Üb. d. mil. Tb. d. Uvea. V. A., Bd. XCI, 3, S. 434; C. f. Aug. 1883, S. 186—187.
Bode Heinr., Üb. prim. Coniunctub. Diss. Tübingen, Januar 1900.
Bouchut, Gz. des hop. 1869, Nr. 1—2.
Bull Ch., Tub. of the eye etc. Med. rec. 1900, p. 881.
Burnett S. M., Tb. d. Konjunktiva. A. f. Aug. 1891, Bd. XXIII, S. 336.
Busch, V. A., Bd. V.
Carfentes G. und Stephenson J., Die Tb. d. Chorioid. Lanc., 9. März u. 20. Juli 1901; M. m. W. 1901, p. 1715; C. f. i. M. 1902, S. 423. — Tub. of the chorioid. Archiv. of Pediatrics, Jan. 1895. Jrb. f. Khlk., N. F. 43, p. 301.
Chappé T., Neoplasie tub. paralacrymale. Ann. d'oculist. 1905, T. 133, p. 177.
Cohnheim, Üb. Tb. chorioid. V. A., Bd. XXXIX, S. 49.
Cruveilhier, Traité d'anat. path. gén. 1862, t. IV.
Csapodi, Tb. d. Konjunktiva. Pest. med. chir. Pr. 1889, Nr. 31.
Denig, Üb. d. Häufigk. d. Lokaltb. d. Auges. A. f. Aug. 1895, Bd. XXXI, S. 359.
Desvaux G., Interstitielle Keratitis u. Tb., D. ophth. Klin. Stuttgart 1903, p. 209. — Kératite interst. et tub. Bull. soc. franç. d'opht. 1903, p. 294.
Deutschmann R., Pathogenese des Chalazion. Beitr. z. Aughlk. 1891, H. 2, S. 109. — Üb. genuine Glaskörpertb. b. Menschen. Henlesche Festschr.; C. f. Aug. 1882, S. 255.
Douvier G., Tub. palpébr. Th. Lyon (Stork & Co.), 1903. C f. B. 1903, Bd. 33, p. 315.
Dor L., Tub. ocul. cons. à une blessure d. l. cornée par un jouet contaminé. R. d. l. tub. 1903, p. 291.

Emanuel K., Üb. intrabull. Tb. b. Kind. u. Bemerk. üb. d. Differentialdiagn. zw. Tb. u. Netzhauttumor. Kl. M. f. Aughlk. 1902, p. 210—218; D. m. W. 1903, L. B., p. 108.
Eperon, Étude clin. sur la tub. prim. du tract. uvéal. C. f. Aug. 1883, S. 476.
Eyre, Tb. d. Konjunktiva. A. f. Aug. 1899, Nov.
Fahrenholz W., Üb. Tb. d. Thränendr. Diss. Jena, Juli 1903.
Falchi, Granulom u. Tb. d. Konjunktiva. Ann. di Ottalmologia, Vol. XII, p. 36; C. f. Aug. 1883, S. 277. — Klin. u. anat. Beitr. z. Kenntn. d. prim. Iristb. C. f. Aug. 1880, Bd. IV, S. 464.
Falkenberg K., Beitr. z. Pathol. u. Therap. d. Iridocyclitis tub. I. D. Tübingen. Juli u. August 1901.
Fauconnier, La tub. de l'œil. J. m. d. Brux., Nr. 4. D. m. W. 1900, L. B., p. 34.
Forssner G., Ein Fall v. chron. Aortentb. m. sek. ak. allg. Miliartb. C. f. a. Path.,
Fano, Tub. aiguë de la conjonctive. Jnl. d'ocul. et chir. 1881, t. IX, p. 54.
Bd. XVI, 1905, p. 7.
Fränkel B., Die Tb. d. Chorioidea u. d. Miliartb. d. Kind. Jb. d. Khlk., N. F., Bd. II, S. 113. — Weit. Mitteil. v. Tb. d. Chorioidea. B. kl. W. 1872, S. 4—6.
Friedenwald H., Tb. of the Iris. Americ. Med., 5. Juli 1902; Z. f. Tb, Bd. 4, H. 3. p. 263.
Fuchs, Ber. d. XIX. Sitz. d. ophth. Ges. z. Heidelberg 1887.
Gama, Pinto da, Untersuch. üb. intraokuläre Tum. Wiesbaden 1886.
Gayet, De la tub. conjunctivale. Bull. et mém. Soc. Franc. d'ophth. 1885.
Gerin-Roze, Soc. m. des hôp. 1882, 10 Fév.
Gerlach, Ber. d. 29. Naturf.-Vers. 1852, S. 229.
Gilbert W., Zur Prog. u. Ther. d. Konjunktivaltb. Kl. M. f. Aughlk. Jg. 43, Bd. II. 1905, p. 22.
Gonella, Tb. i. d. Tränendr. Italien. Okulist.-Cgr. zu Neapel 1888; C. f. Aug. 1889, S. 18.
Gradenigo, Observat. irite tuberculeuse. Ann. d'Oculist. 1870, t. LXIV, p. 177.
Graefe v., Chorioiditis tub. b. ein. Schwein. A f. Oph. 1855, Bd. II, S. 210.
Greeff R., Die Tb. d. Aug., F. d. M. 1901, Nr. 17, 21—23, 31; D. m. W. 1901, Nr. 22, 23, L. B., p. 232 u. 321.
v. Grosz Emil, Die Tb. d. Iris. Pest. m. ch. Pr., Jahrg. XXXIX, 1903, Nr. 6, p. 126—131.
Gutmann, Üb. e. Fall v. Konjunktivtb. B. m. Ges. 2. Dez. 1903; D. m. W. 1903, V. B., p. 400, B. m. W. 1903, p. 1157.
Haab, Die Tb. d. Aug. A. f. Oph. 1879, Bd. XXV, 4. Abt., S. 163. — Weit. Mitteil. üb. d. Tb. d. Aug. Kl. M. f. Aughlk. 1884, Bd. XXII, S. 391.
Haensell P., Beitr. z. Lehre v. d. Tb. d. Iris, Cornea u. Konjunktiva. A. f. Oph. 1879, Bd. XXV, 4. Abt., S. 1. — Tub. tum. of the orbit. J. of the Am. med. Ass., Nr. 19; D. m. W. 1900, L. B. p. 287.
Haight T. A., Tub. of the eye. Am. Med. 1902; Z. f. Tb., IV, H. 4, p. 365.
Handmann M., Zur Beh. d. Iristb. m. Tuberkulin. (T. R.). Kl. Mbl., Bd. II, 1902, p. 219.
Harms Cl., Ein Fall v. Phth. bulbi b. Aderhautsarkom. Kl. M. f. Aughlk. 1903, Bd. II, p. 211.
v. Herff A., Beitr. z. Kenntn. d. Tb. d. Sehnerv. u. d. Chiasma. I. D. Würzburg 1893.
Herter, Tuberkul. Geschw. d. Konjunktiva. Ch. Ann. 1875, II. Jahr, S. 523.
Hill-Griffith, Case of prim. lup. of the conjunct. Med. chron. Manchester 1899, Vol. XI, Nov.
Hjort, Kl. M. f. Aughlk. 1867, Bd. V.
v. Hippel, Üb. d. Nutzen des Tuberkulins b. d. Tb. d. Auges. Gräfis Arch. f. Ophth. 1904, S. 1, Bd. 59.

Hirota K., Üb. d. Infekt. v. unverletzt. Bindehautsack aus. C. f. B., Bd. XXXI, p. 225, Or.; D. m. W. 1902.

Hirschberg, B. m. Ges., Mai 1889.

Hochheim, Üb. Konjunktivtub. M. Ver. i. Greifswald 1898; D. m. W. 1899, V. B. p. 19.

Hock, Üb. Tb. d. Konjunktiva. Kl. M. f. Aughlk. 1875.

Hoene Jan., Ein Fall v. prim. Iristub. C. f. Aug. 1884, VIII. Jahrg., S. 406.

Horner, Tuberkul. Conjunctivae (Krankh. d. Aug. i. Kindesalter). C. f. Aug. 1882, S. 546.

Jäger, Öst. Zeitschr. d. pr. Heilk. 1855, S. 9.

Jessop W. H., Two cas. of tub. choroiditis. Transact. of the ophth. soc. of the Unit. Kingd., V. 23, p. 50; Ophth. Soc. London, Mai 1903. D. m. W. 1903, V. B. p. 256. Ophthalmol. Soc. of the Kingd.

Jung, Üb. Konjunktivtub. (Demonstrat.) Ä. Ver. z. Köln 1900, M. m. W. 1900, p. 980.

Knapp, A case of tub. of the conjunct. with remarks. A. of Oph. 1890, Vol. XIX, p. 1.

Koehler L., Drei Fälle v. tb. Granulationsgeschwülsten des Auges. I. D. Würzburg 1884.

Köster, Üb. lok. Tb. C. f. m. W. 1873, Nr. 58, S. 913.

Kuhnt, Ausgedehnte Tb. d. Bindehaut u. d. Cornea, geheilt d. Auftret. ein. Erysipelas fac. C. f. Aug., Bd. III, H. 2, p. 146; M. m. W. p. 401.

Kuns, Zwei Fälle v. Tb. d. Uvea unt. bes. Berücks. ihrer anat. Verbreit. Kl. M. f. Aughlk. 1901, p. 531.

Landwehr Fr., Zur Ätiol. des Chalazion. Zieglers Beitr. 1894, Bd. XVI., H. 2, S. 285.

Laskiewicz A., Üb. Lup. d. Cornea u. Konjunktiva etc. A. W. m. Z. 1877, S. 55 ff.

Leidholdt, Beitr. z. Kasuist. d. Augentb. 1899; C. f. Aug., Sept. 1890.

Levy A., Ein Beitr. z. Spontanheil. u. z. klin. Bilde d. Konjunktivaltb. Kl. M. f. Aughlk., S. 84; C. f. B., 30, 1901, p. 386.

Loewenthal, Üb. ein. Fall v. Impftb. d. Konjunktiva d. Menschen m. Befund v. Tb. B. I. D. Halle 1887.

Luc, De la tub. de la conjunct. comparée au lup. de cette muqueuse. Th. de Paris, 1883.

Ludwig, Tb. d. Tränendr. A. f. Aug., Bd. XXVIII, S. 141.

Lunn J. R., A case of tub. of the choroid, and double optic neuritis. Trans of the ophth. soc. of the Unit. Kingd., V. 24, Sess. 1903, London 1904, p. 127.

Lüttge W., Panophthalmitis tub. in puerperio. Albrecht v. Gräfes A. f. Ophth., Bd. LV, 1902, H. p. 54, 74. I. D. Heidelberg, Nov. 1902.

Manfredi, Riassunto preventivo di uno studio clin. istol. di un caso a contribuz. d. tub. Ann. di Ottalmologia 1873, Ann. III, p. 439—446.

Manleitner Karl, Zur Kenntn. d. Augentb. b. Rind. u. Schwein. A. f. Ophth., Bd. 61, 1905, p. 152.

Manz W., Tb. der Chorioidea. A. f. Ophth. 1858, Bd. IV, 2. Abt., S. 120.

Maren, Beitr. z. Lehre v. d. Augentb. I. D. 1884; C. f. Aug. 1884, p. 679.

Margulies E., Die Miliartb. d. Chorioidea als Sympt. d. allg. Miliartb. Z. f. kl. M. 1903, Bd. 48, 3. u. 4. H.; M. m. W. 1903, p. 698. — Beitr. z. Kenntn. d. Miliartb. d. Chorioidea. I. D. Königsberg, Dez. 1898; M. m. W. 1899, Nr. 3, S. 95.

Mayer Georg, Zur Kenntn. d. Infekt. v. Konjunktivalsack aus. M. m. W., p. 1169, 1171, 1172; W. m. W. 1901, p. 260, 318, 380, 413.

Meyer, Ein Fall v. Tb. d. Konjunkt. Schles. Ges. f. vaterl. Kult. i. Breslau 1899; D. m. W. 1899, V. B., p. 242.

v. Michel, Zur Kenntn. d. Urs. ein. prim. Iritis auf Gr. einer stat. Zusammenstell. M. m. W. 1900, p. 853. — Die Tb. d. Sehnervens. M. m. W. 1903, p. 7; D. m. W. 1903, L. B., p. 22; C. f. B., Bd. 33, p. 151.
Milligan, Ein Fall v. Bindehauttb. C. f. Aug. 1882, S. 193.
Mittendorf W. F., Tub. of the iris. M. N. 1901, p. 519.
Money, On the frequ. associat. chorioid. and mening. tubercle. Lanc. 1883, p. 19; C. f. Aug. 1883, S. 562.
Morinami, Shigern, Beitr. z. Ther. u. Diagn. d. Augentb. I. D. Rostock 1903, p. 3.
Müller L., Üb. prim. Tb. d. Tränendr. Festschr. f. Billroth, 1892.
Mules, Die Tb. d. Auges. The ophth. Rev. 1885; C. f. Aug. 1885, S. 156.
zur Nedden, Beitr. z. Kenntn. d. tub. Aderhautgeschw. Kl. M. f. Aughlk. 1903. Bd. 2, p. 351.
Neumann, Üb. prim. tub. Erkrank. d. Auges. W. m. Pr. 1877, S. 41.
Nicati, Soc. de ophth. 1885.
Pagenstecher, Ber. üb. d. 15. Jahresvers. d. ophthalmolog. Gesellsch. z. Heidelberg D. m. W. 1883, S. 599.
Panas et Vassaux, Étude expér. sur la tub. de la cornée. Arch. de ophth. 1885, t. V; C. f. Aug. 1885, S. 345.
Parinaud, Tub. prim. de la conjunctive; valeur des inoculat. expériment. pratiquées dans la chambre antér. Gz. hebd. 1884, t. XXI, No. 24; C. f. Aug. 1884, S. 678. Soc. de chir., Juli 1879.
Pechin A., Tub. ocul. Tub. de l'iris et du corpus cil. Gz. hebd. 1900, p. 85.
Peck, Case of conjunct. lup. A. of med., Vol. III, p. 333.
Périé E., Tub. de la conjunct. Th. Lyon 1900.
Perls, Zur Kenntn. d. Tb. d. Auges. A. f. Oph. 1873, Bd. XIX, Abt. 1, S. 221—248.
Peters, Üb. Tb. d. Auges. Niederrh. Ges. f. Nat. u. Heilk., Januar 1900; D. m. W. 1900, V. B., p. 187.
Pflüger, Lup. d. Konjunktiva. Kl. M. f. Aughlk. 1876, Bd. XIV, S. 162.
Poncet, Gz. méd. 1875, No. 7 et 8. — Un. m. 1883. — Tub. prim. d'iris. Soc. de chir. 1882, 14 juin; Gz. méd. de Paris 1882, p. 328.
Pregel A., Tb. d. Bindehaut. W. m. W. 1893, S. 372.
Rampoldi, Granoloma ulcerato o tub. di conjunctiva. Ann. d'ottalm. 1886, Vol. XV, p. 60.
Reimar, Zwei Fälle v. Konjunktivaltb. Kl. M. f. Aughlk. 1900, S. 83; B. kl. W. 1900, L., p. 32.
Remmlinger H. Z., Kas. d. Tb. d. Bindehaut. I. D. Giessen 1898.
Rhein K., Üb. prim. Tb. d. Konjunktiva. M. m. W. 1886, S. 225.
Römer, Antiseps. d. Bindehautsackes u. bakterienfeindl. Eigenschaft. d. Tränendr. I. D. Zürich 1893.
Roemer P., Exp. Untersuch. üb. Inf. von Konjunktivalsack aus. Z. f. H. 1899, Bd. 32.
Roy & Alvarez, Observat. clin. du bac. de la tub. dans la cornée. Rev. clin. d'ocul. 1885, Août; C. f. Aug. 1885, S. 516.
Rüter, Iristb. A. f. Aug. 1881, Bd. X, H. 2, S. 147.
Salomon W., Beitr. z. solit. Tb. d. Chorioid. I. D. Freiburg 1902.
Salzer F., Beitr. z. Tb. d. Tränendr. A. f. Ophth., Bd. XL, S. 197.
Samelsohn, C. f. Aug. 1879, Bd. III, S. 219; 1880, Bd. IV, S. 39; Heidelberger Ophth. Ges. 1879.
Sattler, Üb. ein. tuberk. Erkrank. d. Sehnerven u. sein. Scheiden u. üb. Netzhauttb. A. f. Ophth. 1878, Bd. XXIV, 3. Abt., S. 127. — Irish hop. Gz. 1874. — Tb. des Auges. Kl. M. f. Aughlk. 1877, Bd. XV, Beil., S. 74. — Bindehauttb. Med. Gesch. z. Leipzig 1899; M. m. W. 1899, p. 874.

Schäfer, Die chron. Tb. d. Auges. Kl. M. f. Aughlk. 1894, Bd. XXII, S. 307.
Schieck F., Klin. u. exp. Stud. über d. Wirk. d. Tblin. etc. A. f. Ophth., Bd. 50.
Schmieden, Beitr. z. Tb. d. Auges. Festschr. z. Jub. v. Orth. 1902; B. kl. W. 1903, p. 852.
Schrecker Waldem., Üb. Iristb. I. D. Berlin 1902.
Seifert, Tb. d. Tränennasenkanals. 6. Vers. südd. Laryng. 1899; M. m. W. 1899, p. 403, 1775.
Smyth E. J., Tub. dis. of conjunct. Trans. of the ophth. soc. of the Unit. Kingd., V. 24, Sess. 1903/04, p. 37.
Stargardt, Üb. Pseudotb. u. gutart. Tub. d. Auges. A. f. Ophth. 1903, S. 469; D. m. W., L. B., p. 173.
Stephenson S., Die Tb. d. Chor. Lanc. 20. Juli 1901; W. kl. W. 1902, p. 1176. — Tub. of the conjunct. Br. m. J. 1902, p. 157, 1077; D. m. W. 1902, L., p. 118.
Stiel, Üb. Tb. d. Auges. Allg. ä. Ver. i. Köln; D. m. W. 1898, V. B., p. 13.
Stock, Ein Fall v. Solitärtub. d. Chor., Ver. Freib. A. 1902; M. m. W. 1902, p. 1067. — Üb. Infekt. v. Konjunktivalsack u. v. d. Nase aus. Mh. f. Aug. 1902, I, S. 116. Pseudotb. d. Iris., Rostock. Ä. Ver. 1901; M. m. W. 1901, S. 1229. — Exp. Tb. d. Auges. Naturf. Ges. i. Freib. i. B., 8. Juli 1903; D. m. W. 1903, V. B., p. 306.
Stölting, Tb. d. Tränensackes. Nagels Jbr., 1. T., S. 462. — Üb. Tb. d. Konjunktiva. A. f. Ophth. 1886, Bd. XXXII, 3, S. 225.
Straub M., Skrof. u. schlummernde Tb. i. d. Augenheilk. A. f. Ophtb., Bd. 40, 1905, p. 145.
Süßkind, Klin. u. anat. Beitr. z. Tb. d. Tränendrüse. A. f. Aug. 1897, Bd. XXXIV, S. 221.
Swanzy, Prim. Tb. d. Iris. Transact. of the Ophth. Soc. of the Unit. Kingd. 1882; C. f. Aug. 1882, S. 469.
Tangl, Üb. d. Ätiol. d. Chalazion. C. f. Aug. 1891, Bd. XV.
Teloo L., Beitr. z. solitär. Tb. d. Chorioidea. I. D. Freiburg i. B. 1905.
Treitel, Ein Fall v. geheilt. Iristb. B. kl. W. 1885, Nr. 28, S. 445.
Uhthoff W., Bem. z. Skroful. u. Tb. nebst e. Beitr. z. Tb. d. Konjunktiva; B. kl. W. 1900, p. 1145.
Valude, De la tub. oculaire etc. Ét. clin. p. Verneuil, t. I, p. 143 u. 509.
Vignes, Tb. der Konjunktiva bulbi. D. M. Z. 1893, S. 95.
Wagenmann, Beitr. z. Kenntn. d. tuberk. Erkrank. d. Sehorgans. A. f. Ophth. 1888, Bd. XXXIV, 3. Abt., S. 145. — Z. Kenntn. d. Iridocyclitis tub. A. f. Ophth. 1886, Bd. XXXII, Abt. 4, S. 225 u. S. 257.
Wagner H., M. m. W. 1891, S. 266.
Walb, Üb. Tb. d. Konjunktiva. Kl. M. f. Aughlk. 1875, S. 275. — Üb. Tb. d. Auges. Kl. M. f. Aughlk. 1877, Bd. XV, S. 285.
Weiß, Üb. d. Vork. v. Tuberkeln am Auge. Kl. M. f. Aughlk. 1877, Bd. XV, Beilage, S. 128. — Zur Pathogenese des Chalazion. Kl. M. f. Aughlk. 1891, Bd. XXIX, S. 206. — Üb. d. Tb. d. Auges. A. f. Ophth. 1877, Bd. XXIII, S. 57—158.
Wernecke Th., Zur Tb. d. Auges. Pet. m. W. 1904, p. 445, 457.
Wolfe, Clin. lect. on a case of tub. of the iris and ciliary body. C. f. Aug. 1882, Bd. VI, S. 19.
Wolff, Üb. Iristb. C. f. Aug. 1882, S. 196.
Zesas D. G., Üb. d. Behandl. d. Gelenktb. W. m. Pr. 1903, p. 1521.
Zimmermann, Iristb. u. Erysip. Z. f. Aug., Bd. 4, H. II, S. 111.

Tuberkulose des Gehirns.

Abelin, Mitteilung. aus der pädiatr. Klinik am allg. Krankenhause in Stockholm. Nord. med. Ark., Bd. XIV, Nr. 12; A. f. Khlk. 1883, Bd. IV, S. 1—20.

Alessandri R., Entfernung ein. Solitärtub. d. Regio Rolandica. — Kraniektomie. — Heilung. Policl. Juni 1905, S. 1507; Mtschrift f. Psych. u. Neuralg. 1905, p. 62; M. m. W. 1905, p. 1507.

Alvarez, Cas de tub. cérébr. isolé et unique chez un enfant de trente mois. Atti dell' XI. congresso med. internaz. Roma, Vol. II, 1894, Pediatria, p. 129.

André Martin, Tub. massif. du cerveau. Bull. soc. anat. de Paris. T. 72, 1897, p. 416.

Arazino G., Guarigione di un caso di meningite tub. Rif. med. 1903, Nr. 24. D. m. W. 1903, L. B., p. 224.

Armand-Delille, Toxicite intracérébrale pour le cobaye tub. du liquide cephalo-rachidien d. l. méningite tub. C. r. biol. 1902, p. 1010. C. f. B., 32., p. 780. — Rôle des poisons du bac. de Koch dans la mening. tub. et la tub. des centres nerv. Th. Paris, Steinheil, 1903. C. f. B., 35, p. 107. — Mening. spin. plast. experiment. par le poison scléros. du bac. tub. C. r. biol. 1901, p. 1127. — Du mode d'act. sur les méninges des poisons loc. du bac. tub. C. r. biol. 1902, p. 1013. C. f. B., 32., p. 780. — Réact. des méninges à certains poisons du bac. tub. hum. Arch. méd. exp. 1902, p. 377. — De le réact. plast. des méninges aux bac. pseudo-tub. C. r. biol. 1902, p. 887. C. f. B., 32., p. 496.

Armand-Delille et Babonneix, Sur une variété de diplococce dans un cas de méningit. tub., C. r. biol. 1902, p. 512.

Bardenheuer H., Zur Kas. d. Großhirntub. I. D. München 1900.

Barth K., F. v. Meningit. tub. b. ein. Kinde m. Ausg. i. Heil. M. m. W. 1902, p. 877. Z. f. Tb., 4., H. 2, p. 156. C. f. B., 32., p. 495.

Berthod P., Üb. die nach Op. b. Tub. auftret. tub. Meningit. Gz. hebd. 1884, 5 juillet, Nr. 27. Schmidts Jb. 1885, Bd. CCVI, S. 291.

Binaud, Tub. Meningitis infolge doppelseitig. Exstirpation von tub. Pyosalpinxsäcken. Gz. hebd. 1894, Nr. 27. C. f. Gyn. 1895, Bd. XIX, S. 299.

Bombieci G., Sull encefalite emorrag. con spec. riguardo alla forma tub. Riv. sperim di freniatr. 1902, Bd. 28, p. 647. 1903, Bd. 29, p. 33.

Bonnaire & Mercier, Mening. tub. u. Schwangerschaft. Paris 1898, C. f. Gyn. 1898, p. 107.

Bramwell B., E. F. v. Zerebrospinalmeningit. und e. F. v. tub. Meningit. etc. Lanc. A. f. Khlk. 1880, Bd. I, S. 91—92.

Braun, Mening. tub., Arch. f. kl. Ch.

Brelet, Mening. tub. de l'adulte. Bull. soc. anat. Paris 1903, p. 226.

Buol & Paulus, Meningit. tub. nach Kopftrauma. Cor. f. Sch. Ä. 1886, p. 721.

Carrière & Lh'ote, Die länger. Remiss. b. d. tub. Meningit. i. Kindesalter. R. d. m. 1905, Juli. M. m. W. 1905, p. 2437.

Caspari, E. F. v. Meningit. tub. Cor. f. Sch. Ä. 1883, Nr. 15. A. f. Khlk. 1884, Bd. V, S. 333.

Cautley E., Beob. üb. d. Ätiol. u. Path. d. tub. Mening. Lanc. 1901, p. 1724. C. f. i. M. 1902, p. 662. D. m. W. 1902, L. B., p. 18. W. m. W. 1902, p. 717.

Chiari, Präp. von Meningit. tub. W. kl. W. 1895, S. 905.

Clarke J., The treatm. of parapleg. i. Tb. of the spine. Pract. V. 71. 1903, p. 407.

Colella R., Stud. sulla polinevrite tub. Ann. di nevrolog. Napoli. Anno 21, 1903.

Comby J., Mening. tub. en plague. Gaz. d. hôp. 1898, Nr. 114. C. f. i. M., p. 401.

Cruchet R., Évol. clin. et diagn. d. l. mén. tub. du nourr., Gaz. d. hôp. 1904, p. 1425.

Dana Ch. & Hunt Ramsay, Tb. of the spinal cord with reports of cases of tb. myelitis and of tb. pachymening. M. New. 1904, p. 673.

Demme, 22. Jbr. des Jennerschen Kinderspit. zu Bern. 1884. — 17. Jbr., 1879. — Ein F. v. angeb. Tb. d. Kleinhirns. Jbr. des Berner Kinderspit., 1879. A. f. Khlk. 1881, Bd. II, S. 346. — 26. Jbr., 1888.

Dennig A., Zur Diagn. d. Mening. tub. M. m. W. 1894.

Doutrelepont, Lup. veli palatini. B. m. G., 21. Mai 1884. B. kl. W. 1884, S. 413.

Dürck H., Üb. d. gegenw. Stand d. Tb.-Forsch. Wiesbaden 1897, I. F. Bergmann.

Durante, Tuberkel i. Kleinhirn b. einem 3jähr. Kinde. La Pediatria, 1883, p. 173 J. f. Khlk., p. 43.

Duret, Chir. Eingr. b. Tb. d. Hirnhäute u. d. Gehirns. Paris, T. C. 1905. M. m. W. 1905, p. 2340.

Edlefsen G., Üb. Mening. tub. u. Tb. i. Kindesalter. Mitt. d. Ver. schlesw.-holst. A. 1879, H. 7, S. 51.

Eichenberg E., Üb. Weiterverbreit. tub. Proz. nach Op., bes. i. Kindesalter. I. D. Basel 1887. A. f. Khlk. 1889, Bd. X, S. 306.

Elben, Traumat. tub. Basilarmeningitis. Med. Corr. Bl. d. Wttbg. ä. Landesver. 1899. D. m. W. 1900, L. B., p. 98.

Finkelnburg R., Üb. d. ther. Wert d. Lumbalpunkt. Rhein.-Westph. G. f. i. Med. Nov. 1904. M. m. W. 1904, L. 2314.

Flesch sen., Üb. Ätiol. u. Proph. d. Kindertub. W. m. W. 1891, S. 958.

Foà e Rattone, Gz. d. osp. 1885.

Fraenkel A., Üb. d. tub. Hirnabszeß. D. m. W. 1887, S. 373.

Freyhan, D. m. W. 1894.

Friedjung K., Einig. Bem. üb. d. Lumbalpunkt. b. Mening. tb., W. kl. W. 1901, p. 1080. W. m. W. 1901, p. 1849.

Fürbringer, 71 Fälle v. tub. Meningitis. W. m. W. 1898, p. 508. — Zur kl. Bedeut. d. Spinalpunktion. B. m. G., B. kl. W. 1895.

Garcie J., La tub. du syst. nerv. Th. Toulouse 1900.

Gerhardt C., Üb. ein. F. v. Rückenmarkstuberkel. Ges. d. Char. Ä., 24. Juni 1895. B. kl. W. 1895.

Gibroy J., Notes on the treatm. of tub. mening. Lanc. 1904, V. 1, p. 295.

Goublot F., Les tub. du cervelet. Et. clin. anatomo-pathol. Th. Paris 1904.

Groß A., Z. Progn. d. Mening. tb., B. kl. W. 1 02, p. 776.

Grunert, Jbr. üb. d. Tätigk. d. königl. Univ.-Ohrenklin. zu Halle a. S. vom 1. April 1892 bis 31. März 1893., A. f. Ohr. 1894, Bd. XXXVI, S. 300.

Grunert & Panse, Jbre. üb. d. Tätigk. d. königl. Univ.-Ohrenklin. zu Halle a. S. vom 1. April 1891 bis 31. März 1892. A. f. Ohr. 1893, Bd. XXXV, S. 239, 240, 254.

Guida T., Ob die tub. Meningit. b. Kindern in Wahrheit primär sei? La Pediatria, 1894, Febr. A. f. Khlk. 1896, Bd. XIX, S. 428.

Harlander E., Üb. tub. Basilarmeningit. I. D. München 1898.

Henkel M., Ein F. v. geh. Meningit. cerebrospin. tub. M. m. W. 1900, p. 799.

Hensen H., Üb. Meningomyelitis tub. D. Z. f. Nervenheilk. 1902, p. 240, M. m. W. 1902, p. 1017.

Herrich, Z. Diagn. d. Mening. Ass. of Am. Physic. Washington 1899. M. m. W. 1899, p. 1163.

Herter C. A., A contrib. to the pathol. of solitary tub. of the spinal cord. Y of nerv. and ment. disease 1890.

Hilbert, Üb. traum. Mening. tub. B. kl. W. 1891, Nr. 31. C. f. m. W. 1892, Bd. XXX, S. 189.

Hohlfeld M., Üb. d. Vork. d. tub. Meningit. i. Säuglingsalter. Mtschr. f. Khlk. 1903 p. 237.
Huguenin, Infektionswege der Meningit. Cor. f. Sch. Ä. 1890, Bd. XX, S. 737.
Jolly, Üb. tuberk. Rückenmarkserkr. M. m. W. 1902, p. 2026.
Kerlé, Beitr. z. Ätiol. d. Mening. tub. Arb. as. d. path.-anat. Inst. i. Tübingen. Bd. II. B. kl. W. 1898, p. 81.
Key & Retzius, Unters. etc. Nord. med. Ark., Bd. II, IV, VI, Stockholm 1875/76.
Knaggs R. L., Case of tub. of the iris, suspensory ligament and retina. Ophth. Rev. 1892, Febr. C. f. Aughlk. 1892, Bd. XVI, S. 229.
Knapp, Chron. Otit. med. purul. alte Lgtb. etc. (Tod an akut. Basilarmeningitis.) Transact. of the american otol. Soc. 1892, 25. annual meeting, Vol. V, Part 2. A. f. Ohr. 1893, Bd. XXXV, S. 99.
Koerner O., Das Fortschreit. d. Krankh. d. Paukenhöhle durch d. karot. Kanal i. d. Schädelhöhle. Z. f. Ohr. 1892, S. 230—231. A. f. Ohr. 1894, Bd. XXXVI, S. 124. — Die otit. Erkrankung d. Hirns u. d. Hirnhäute. III. Aufl., S. 66.
Kossel H., Üb. dissemin. Tub., Ch. A., 17. Jahrg. — Üb. ei. Fall von tub. Karies d. Felsenbeins m Sinusthrombose u. dadurch erfolgt. Ausbruch allg. Miliartub. Ch. A., Jahrg. XXV, p. 137. Z. f. Ohr. 1894, S. 176.
Laignet-Lavastine, Tub. d. l. mœlle épiniére. Bull. M. soc. anat. 1904, p. 923.
Langer J., Üb. e. neues Verf. z. Sicherg. d. diagnost. Wert. d. Lumbalpunkt. b. d. tb. Mening. Z. f. Hlk., Bd. 20, 1899, p. 327. D. m. W. 1899, L., p. 155.
Leith R. T. C., Cere. abscess with symptom. resembling tub. meningit. Br. m. J. 1895, 11. Mai. Z. f. Ohr. 1895, Bd. XXVII, S. 350.
Lewkowitz, Üb. d. Ätiol. d. Gehirnhautentzündung u. d. diagn. Bedeut. d. Lumbalpunktion. J. f. Khkd., Bd. 55, H. 3. M. m. W., p. 935.
Lichtheim, Die Punktion i. Subarachnoidealraum b. Gehirnkrankh. Ver. f. wiss. Hlk. in Königsberg. D. m. W. 1890, Bd. III, S. 1234. — Z. Diagn. d. Meningitis. B. kl. W. 1895, p. 13.
Liszt N., Ein F. v. ausgebr. Hirntub. Pest. m. chir. Pr. 1895, Nr. 33. J. f. Khkd., 43., p. 314.
Machek E., Üb. Miliartub. der Iris. W. m. W. 1894, Nr. 24/25. C. f. Aughlk. 1894, Bd. XVIII, S. 494.
Mackey Edward, Widals Reaktion b. tub. Meningit. Lanc. 1902, p. 225. M. m. W. 1902, p. 542.
Maestro L., Il tuberculo cerebr. nei bambini. Rif. med. 1900, p. 446. D. m. W. 1900, L. B., p. 123.
Mainzer J., Ein F. v. tub. Konvexitätsmeningit. I. D. München 1899.
Marfan, Épisod. et complic. d. l. tub. généralisée chron. d. prem. âge, etc. S. m. 1893, Nr. 54. C. f. B. 1893, Bd. XIV, S. 632—633.
Martin L. & Vandremer A., Ét. s. l. pathog. d. l. ménin. tub. C. r. biol. 1898, p. 1067.
Mayr O., Zwei F. v. Mening. tub. m. Herderscheing. v. S. d. Gehirnrinde. I. D. München 1900.
Meier E., Zur Fortleit. otit. Eiterungen i. d. Schädelhöhle durch d. Can. carotic. A. f. Ohr. 1895, Bd. XXXVIII, S. 259.
du Mesnil, Solitärtuberkel d. Kleinhirns u. d. Rautengrube. M. m. W. 1902, p. 1239.
Müller E., Ein F. v. Solitärtuberkel d. Rückenmarks. D. Z. f. Nervenheilk., Bd. XII, H. 3 u. 4. D. m. W. 1899, L., p. 57.
Müller L. R., Ein weit. F. v. solit. Tb. d. Rückenmarks. D. Z. f. Nervenheilk., Bd. 12, H. 3 u. 4. M. m. W. 1898, p. 725.

Naef, Ein nicht typ. F. v. Pneum. Corf. f. Sch. A. 1885, Nr. 3. A. f. Khlk. 1887, Bd. VIII, S. 295.
Nauwerk C., Eitrige Meningit. b. croupös. Pneumonie. A. f. kl. M. 1881, Bd. XXIX,
Neumann, Ein Fall v. abortiv. Mening. tub. Z. f. Tb., IV., p. 1. M. m. W. 1903, p. 123.
Nicholls, Montreal med. J. 1902, p. 327. May. (Gehirntub.)
Nobecourt, Tub. d. cervelet. Bull. soc. anat. Paris 1903, p. 96. R. d. l. Tub. 1903, p. 28.
Northrup W. P., Vermutl. tub. Inf. vom Rachen aus. N. Y. med. Rec. 1890, 15. Nov. C. f. L. 1890, S. 513.
Nothnagel, Ein F. v. Mening. tub. A. W. m. Z. 1902, p. 1, 13, 25, 37.
Oberndorffer E., Ein F. v. Rückenmarkstuberkel. M. m. W. 1904, p. 108.
Oppenheim H., Die Geschwülste d. Gehirns. Wien 1897. (A. Hölder.)
Oppenheim, Üb. ei. F. v. Rückenmarkstumor. B. kl. W. 1902, S. 21 u. 905.
Pagès P., Sur la curabil. d. proc. ménin. tub. Th. Montpellier 1903.
Parker, Ein F. v. Meningit. tub. u. allg. Tub. n. Fall auf d. Kopf. Jb. f. Khlk. 1883, Bd. XX.
Parrenin, D. cas. d. ménin. tb. considérés comme guéris. Th. Bordeaux 1903.
Raab, Beitr. z. Kas. d. doppelseit. Tb. d. Warzenforts. I. D. München 1894. A. f. Ohr. 1895, Bd. XXXIX, S. 168.
v. Rad, Ein Fall v. Tumor (Solitärtuberkel) i. d. recht. Ponshälfte. M. m. W. 1900, p. 559.
Raubitschek H., Zur Tb. d. Zentralnervensyst. W. kl. W. 1904, Nr. 39. C. f. B., Ref., Bd. 36, S. 592.
Riecker E., Üb. ein. F. v. Solitärtub. i. d. Hirnschenkelhaube. I. D. Straßburg 1904.
Rindfleisch, Ein F. v. tb. Mening. D. m. W. 1903. V. B., p. 239.
Roussel, Abcès d. cerv. d. l. cours d'une phthis. pulm. Progr. méd. 1886, No. 29. C. f. m. W. 1887, Bd. XXV, S. 430.
Rütimeyer L., Ein F. v. ak. Mening. tub. nach Kochscher Beh. einer Phthis. pulm. B. kl. W. 1891, Nr. 5, S. 124—125. C. f. B. 1891, Bd. IX, S. 332.
Sachs B., Lehrbch. d. Nervenkrk. i. Kindesalter. 1897.
v. Salis A., Die Bez. d. Tb. d. Gehirns u. seiner Häute zu Traumen des Schädels. Diss. Bern 1888.
Sand R., Hist. clin. et examen hist. d'un cas d. sclérose médul. polysystém. (sclérose comb.) d'orig. tub. Bruxelles 1903. Z. f. Tb., Bd. 7, S. 88.
van Santvoord, Lup. of the larynx. N. Y. m. J. 1885, 5. Dez. C. f. L. 1885, S. 455.
Schilling F., Üb. d. Bez. d. Mening. tub. z. Traumen d. Schädels. M. m. W. 1895.
Schlesinger H., Beitr. z. Klin. d. Rückenmarks- u. Wirbeltumor. Jena 1898. — Üb. zentr. Tb. d. Rückenmarkes. D. Z. f. Nerv., Bd. 8.
Schultze Fr., Die Krankh. d. Hirnhäute. Nothnagels Handb., Wien 1901. A. Hölder.
Schwalbe M., C. f. m. W. 1868, p. 849, 1869, Nr. 30.
Schwarz, Zur klin. Würdigung d. Diagn. d. tub. Meningit. vermitt. d. Lumbalpunktion. A. f. kl. M., Bd. LX, H. 2 u. 3.
Seebens G., Üb. Tb. spez. Solitärtuberkel d. Gehirns. I. D. Kiel 1900.
Seeligmüller, A. f. Khlk. 1884, Bd. V, S. 47—48.
Sepet P., Üb. d. Heilbark. d. Mening. tub. A. W. m. Z. 1902, Nr. 42. C. f. B., 33., p. 745. — Les meningit. tub. curables. Méd. mod. 1902, Nr. 28. C. f. i. M. 1902, p. 1219.
Simmonds M., Üb. Tb. d. männlich. Genitalapparat. A. f. kl. M. 1886, Bd. XXXVIII. Mh. f. pr. D. 1887, S. 219—220.

Sinclair M. Mc. Intyre, On dysphasia or aphasia as an initial symptom of tub. meningitis. Br. m. J. 1902, p. 1897.
Slawyk & Manicatide, Zur baz. Diagn. d. Mening. tub. durch d. Lumbalpunktion. B. kl. W. 1898, Nr. 18.
Sorgo J., F. v. tub. Mening. W. kl. W. 1902, p. 54.
Soulé A., Contrib. à l'ét. d. l. tub. des os. d. l. voûte crânienne. Th. Paris 1901.
Starck H., Hemipl. sup. alternans b. Mening. tb., Beitr. z. Tb. 1903, Bd. II, p. 73; M. m. W. 1904, p. 886.
Strümpell A., Lehrb. d. spez. Path. u. Ther. 1902. Leipzig. Vogel.
Trémolières F., Le diagn. d. l. ménin. tb. par les procéd. nouv. Gz. des hôp. 1903, p. 1269.
Trevelyan E. F., Tub. d. Zentralnervensyst. Br. m. J. 1903, p. 1200. Lanc. 1903, p. 1276. M. m. W. 1904, p. 225. D. m. W. 1903 L. B., 281. — The Bradshaw lect. on tb. of the nerv. syst. Br. m. J. 1903, p. 1200.
Tschistowitsch, Üb. Myelitis transversa tub. Festschr. f. Orth. 1903.
Virchow, Krankh. Geschwülste. Bd. II, S. 155.
Wagner, Erkr. d. Gehirns n. einf. Nasenop. A. f. Khlk. 1892, Bd. XIV, S. 439. M. m. W., Nr. 50/51.
Warfoinge F. W., Hygieia, Bd. XLVIII. Jb. f. Khlk., Bd. XXV.
Willich, Zur Lehre v. d. meningit. Ersch. b. croup. Pneum. D. m. W. 1879, Nr. 23/24. A. f. Khlk. 1880, Bd. I, S. 89.
Wortmann I., Beitr. z. Mening. tub. u. d. Gehirntub. i. kindl. Alter. Jb. f. Khlk. 1883, Bd. XX, S. 300.
v. Ziemssen, Üb. d. diagn. u. therap. Wert d. Punkt. d. Wirbelkanals. XII. Cgr. f. i. M., Wiesbaden.

Tuberkulose der Knochen und Gelenke.

Bernhard Oskar, Üb. offen. Wundbehandl. durch Isol. u. Eintrock. (Zugl. Einig. üb. klin. Einfl. d. Hochgebirg.) M. m. W. 1904, S. 18.
Blauel C., D. Resekt. d. tub. Kniegelenks u. Result. a. Grund v. 400 Operat. a. d. Bruns'schen Klinik. Beitr. z. kl. Ch. 1904, Bd. 42, H. 1.
Brennsohn J., Üb. d. Frühsympt. u. d. heut. Behand. d. tub. Wirbelentzündg. Pet. m. W. 1901, p. 463.
Büdinger K., Tub. u. pyogene Erkrk. d. Schambeinsymph. Wien u. Leipzig, Braumüller, 1903.
v. Bünger, Üb. d. Tub. d. Symphysis oss. pubis. A. f. kl. Chir., Bd. 59, H. 4; M. m. W. 1899, p. 1182, p. 609.
Curti E., Infortunio sul lavoro e coxite tub. Gaz. d. osp., Nr. 95. D. m. W. 1903, L. B., p. 215.
Damsch, Über die Zuverlässigkeit von Impfungen in die vordere Augenkammer. D. m. W. 1883, S. 247.
Deanesly Edward, The open-air treatm. of surg. tub. Br. m. J. 1903, p. 986.
Demme, 20. Jahresbericht des Jennerschen Kinderspitales zu Bern, 1882.
Dollinger J., „Ist die Knochentb. angeerbt?" C. f. Ch. 1889, p. 609, A. f. Khlk. 1889, Bd. XI, S. 224.
Dor L., La tub. artic. Gaz. des hôp. 1903, p. 801. D. m. W. 1903, L. B., p. 190. — La tub. oss. Gaz. des hôp. 1903, p. 729.

Faleur G., Contrib. à l'ét. d. l. tb. osseuse juxta-artic. Th. Paris, 1903.
Fernet Ch., D. l. tb. articul. et abart. et des séries morbides parall. Bull. d. l'Ac. 1903, p. 152.
Fournier, Tub. Osteïtis. Ac. d. méd. 1900. M. m. W. 1900, p. 1122.
Francoz L., La tub. osseuse. R. d. l. tub. 1905, p. 197.
Fraenkel E., Üb. Knochenmark- u. Infektionskr. M. m. W. 1902, p. 561.
Friedrich P., Exp. Beitr. z. Kenntn. d. chir. Tub., Z. f. Chir. 1899, Bd. 53, H. 5/6, C. f. B. 29, p. 311, M. m. W. 1900, p. 93.
Gantois A., Traitm. d. oper. tub. par le permanganate de pot. Th. Lille 1903.
Garré C., Üb. d. Indikat. z. konserv. u. op. Beh. d. Gelenktb. D. m. W. 1905, Nr. 48.
Goetze Eduard, Seltene Komplik. b. tub. Wirbelkaries m. Bildg. einer Ösophago-Trachealfistel, I. D. München 1905.
Goldthwait J. E., Tub. of the Spine. Bost. med. a. surg. J., 24. Sept. 1903. Z. f. Tb., Bd. 6, S. 60.
Härter Alfr., 2 F. v. perfor. Tb. an d. platten Schädelknoch. I. D. Erlangen 1903.
Heine O., Üb. multipl. Knochentub. I. D. Greifswald, 1899.
Herhold, Altona, Beitr. z. Kiefertb. Z. f. Ch., Bd. 72, H. 3 u. 4, 1904.
Hoffa A., D. Bek. d. Knochen- u. Gelenktub. im Kindesalter. Tbs. Vol. IV, 1905, p. 11. D. Beh. d. Gelenktb. i. kindl. Lebensalt. Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. M., Bd. III, 1903, p. 349.
Honsell B., Trauma u. Gelenktub. Beitr. z. kl. Chir., Bd. 28, H. 3, p. 659, M. m. W. 1900, p. 1831.
Israel I., Üb. tub. Erkrankung der platten Schädelknochen. D. m. W. 1886, Nr. 6; A. f. Khlk. 1887, Bd. VIII, S. 133.
Jaboulay, D. Tb. d. vorder. Tarsus. Arch. provinc. d. Ch., Jan. 1904, M. m. W., 1904, S. 1068.
Jaffé K., Üb. Knochentub. Z. f. Ch., Bd. XVIII, S. 432; C. f. m. W. 1884, Bd. III, S. 39.
Jehle A., Z. Kas. d. Spondylit. tub. W. kl. W. 1904, Nr. 38.
Kahn H., Beitr. zur Lehre der prim. Tub. der Diaphysen d. langen Röhrenknochen. I. D. Würzburg 1893.
Kirchner A., Zur traumat. Entstehung der Knochentub. D. milit.-ä. Ztg. 1901, S. 287.
Kölpin O., Üb. d. klin. u. an. Befund i. ein. Fall v. tub. Erkank. d. recht. Atlanto-Occipitalgelenk. A. f. Psych. u. N. 1903, p. 724.
König Fr., Die Tub. der Knochen und Gelenke. Berlin 1902, Hirschwald. — Knietub. u. deren Beh. ält. Personen. B. kl. W. 1899, p. 998, D. m. W. 1900, V. B., p. 78.
Krakauer A., Z. traumat. Tb. d. Knochen u. Gelenke. I. D. Leipzig 1902.
Krause Fedor, Die Tub. 1899, Deutsch. Chir., Lief. 28a Enke, Stuttgart. — Die Tub. der Knochen und Gelenke. Leipzig 1891, F. C. W. Vogel.
Lannelongue, Beh. d. Gelenktub. mitt. medikam. Einspr. Paris. T. C. 1905, M. m. W. 1905, p. 2341.
Leonte, Üb. d. chir. Tub. Bulet. Asociat. med. 1901, Nr. 12; Z. r. Tb. III., p. 169.
Lévêque H., Essai d. traitm. d. tb. chir. par l. courants contin. Lyon, Rey, 1903.
Lorenz, Oppelsdorf, Üb. d. Häuf. d. Vorkomm. v. Steifigk. d. Wirbelsäule u. deren Bezieh. z. Lungentub. W. m. W. 1904, Nr. 42.
Loycke O., Üb. prim. Wirbeltub. i. höh. Alter. I. D. München, 1898.
Ludloff K., Z. Diagn. d. Knochen- u. Gelenktb. 32. Chir. Cg. Berlin 1903, Bd. 2, p. 213. C. f. Ch. 1903, Nr. 36, A. f. kl. Ch., Bd. 71, 1903, p. 613.
Mayet, Beh. d. Gelenktb. mitt. medikam. Einspritzg. Paris. T. C. 1905, M. m. W. 1905, p. 2341.

Middeldorpf G., Ein Fall von Infektion einer penetrierenden Kniegelenkswunde durch tub. Virus. F. d. M. 1886, Bd. IV, 8, S. 249.

Monsarrat K. W., D. op. Beh. d. Kniegelenkstub. Lanc, 7. Nov. 1903, M. m. W., 1904, S. 275. — Some points in the oper. treatm. of etc. Lanc., 1903, V. II, p. 1281.

Moret A., Contrib. à l'ét. clin. des tub. osseuses et osséo articul. chez les vieillards. Th. Paris 1900, Z. f. T., II, p. 177.

v. Mosetig-Moorhof, Therap. d. Gelenktb. W. kl. W. Nr. 49.

Mosse M., Üb. d. gleichzeit. Vorkommen v. Skoliosen u. Spitzeninfiltrationen i. Kindesalter. Z. f. kl. M., Bd. 41, H. 1—4, p. 137; C. f. i. M., 1901, p. 419; M. m. W., 1900, p. 1572; Th. M. 1901, p. 646.

Müller W., Experimentelle Erzeugung typischer Knochentub. C. f. Ch. 1886, Nr. 14; Baumgartens Jb. 1886.

Ort, zitiert von König.

Petrow N. N., Exper. Unters. üb. d. Frage d. Gelenktb. in Bezieh. z. Trauma. Russk. Wratsch. 1902, Nr. 34. (Russisch.) C. f. B., I. R. Bd. 34, S. 54.

Pic A. & Bombesde Villiers, Spondylose rhizomél. et tb. Lyon m. 1903, p. 513.

Pravaz P., Du traitm. d. arthr. tub. par les inject. de Glyc.-Jodoform. Lyon, Storck & Cie., 1903.

Renken H., Die Osteomyelitis der kleinen Röhrenknochen an den Händen und Füßen skrofulöser Kinder (Spina ventosa) in ihrer Beziehung zur Tub. Jb. f. Khlk., Bd. XXV, S. 217.

Röpke, Z. Kennt. d. Tb. u. Osteomyelitis d. Patella. A. f. kl. Ch. Bd. 73, H. 2, 1904.

Schramm H., Beitr z. Kenntn. d. Tub. d. Knochen u. Gelenke am kindl. Fuß. W. m. W. 1903, p. 737, 807, 865, 915; D. m. W. 1903, L. B., p. 130.

Schuchardt & Krause, Üb. d. Vork. von Tb. B. b. fungös. u. skrof. Entz. F. d. M. 1883, Bd. I, Nr. 9.

Schüler M., Exp. Unters. üb. d. Genese d. skroful. u. tub. Gelenkentz. C. f. Ch. 1878, S. 713; 1879, S. 305. — Ätiol. d. chron. Knochen- u. Gelenkentz. Z. f. Ch. 1881, Bd. XIV, S. 385.

Silvestri T., Il sublimato corrosivo nella tb. conspec. riguardo alla forma ossea ed articolare. Gaz. d. osp. 1900, 25 marzo.

Sprengel, Tub. d. Knochen u. Gelenke mit Rücks. auf Ät. u. Lokalis. 56. Naturf. Vers. in Freiburg. A. f. Khlk. 1884, Bd. V, S. 54.

Stubenrauch, Unterkiefertub. D. m. W., 1898, V. B., p. 159.

Thomas, zitiert von Sprengel.

Tillmanns H., Lehrb. d. Allg. Chir. 1901, Veit, Leipzig.

Tubby H., Tub. d. Hüftgelenkes. Clin. J. 1903, M. m. W. 1903, p. 1400.

Unger, Zur Pathol. u. Therap. der Spina ventosa. A. f. Khlk. 1890, Bd. XI, S. 222.

Vince, Traitm. d. tub. articul. et periarticul. an début. Pr. m. Belge, Ann. 57, 1905, p. 485.

Volkmann, Tb. Erkrankung der dem Chirurgen zugänglichen Schleimhäute. 14. Chir.-Cgr. 1885; D. m. W. 1885, Nr. 16, S. 268.

Wallace, Lea air treatm. of surg. tub. with report of cases. Med. Rec., Vol. 68, 1905, p. 130.

Wieting & Raif Effendi, Z. Tb. d. knöch. Schädeldecke. Z. f. Ch., Bd. 70, 1903, p. 123.

Williams, Linsly R., The fresh air treatm. of surgic. tub. M. N., Vol. 86, 1905, p. 481.

Wright A. E. and Haslam W. F., Disc. on the treatm. of advanc. tub. disease of the knee-joint. Br. m. J. 1903, p. 888.

Tuberkulose der Muskeln.

Cadiot, Gilbert & Roger, Sur la cirrh. muscul. tub. Cgr. tub. 1893. C. r. et mém. 1894, S. 461.
Cornet, 1899.
Cotte G., Tub. prim. d. muscles de l'avant-bras. Lyon m. 1905, 149.
Delorme, Sur la myosite tub., S. m. 1891, S. 152.
Duplay & Reclus, Traité de chirurg. 1890, I, Art. Muscles, p. 785.
Feoktistow, Bindegewebstb. als selbst. prim. Krankheitsform. V. A. Bd. 98, 1884, S. 22.
Gerard, Gaz. des hôp. 1898.
Grout, Th. Paris 1897.
Habermaas W., Üb. Tb. Mamma u. ein. and. selt. F. v. chir. Tb., I. D. Tübing. 1885. Beitr. z. kl. Chir. 1887, S. 44.
Hémery, Th. Paris 1897.
Hiller Th., Üb. Tb. d. Bauchdeckenmusk., Beitr. z. kl. Chir. 1899, Bd. 25, S. 826.
Jensen, Z. f. Fl. u. M., Bd. IV, S. 140.
Kaiser Frida, Zur K. d. primären Muskeltb. A. f. kl. Chir. 1905, S. 1033.
Kastner, Ein w. B. z. L. v. d. Infektios. d. Fleisch. perlsücht. Tiere. M. m. W. 1888, S. 282; 1892, Nr. 20.
Késewitsch, Musk. Tb. beim Rind. Ber. d. tierärztl. Ver. z. Moskau. 1893/94.
Krösing, Üb. d. Rückbild. u. Entwickl. d. quergestreift. Muskelfas. V. A, Bd. 128, 1892, S. 445.
Lanz & de Quervain, Üb. hämatog. Muskeltb. Langenb. A. 1893, S. 97.
Leisering, Ber. üb. d. Veterinärw. i. Kgr. Sachs. f. d. J. 1862/63. S. 103.
Léjars, Tub. muscul. prim. propagée aux synov. tend. Congr. tub. 1893. III. Sess. C. r. et mém. 1894, S. 461. — Tb. musc. prim. à foyers multipl. S. m. 1904, p. 169.
Lorenz, Die Muskelerkrank. Nothnagels sp. Path. u. Ther. Bd. 11, 3. T., 1. Abt., S. 209.
Marchand F., Üb. Tb. d. Körpermusk. V. A., Bd. 72, S. 142.
Morestin H., Absc. tub. du grand ped. Bull. soc. anat. Paris 1896, p. 784; C. f. Ch. 1897, p. 994 (Beil.).
Moule, Tub. musc. chez le porc. et tub. d. l. mœlle oss. chez le bœuf. S. m. 1890, Nr. 24; C. f. B. 1890, Nr. 1.
Müller, Die Verw. d. Fleisch. tub. Tiere u. Bekämpf. d. Tb. d. Rindv. Z. f. Med. Beamte 1892, Nr. 20—23.
Müller E., Üb. Musk.-Tb. Beitr. z. kl. Chir. 1886.
Nicaise, D. l. myos. infect. R. d. Ch. 1877.
Oltendorf H., Üb. Tb. quergestr. Musk. I. D. Erlangen 1885.
Petit & Guinard, Gaz. hebd. 1899.
Plantard G., D. l. tub. primit. d. muscles. Th. Paris 1901.
Rassmussen P., Embolisk Musk. Tub., hos Kräget. Mdskr. f. Dyrläger., Bd. 6, 4. H.
Reißmann, Der jetz. Stand uns. Verhältn. u. Ansch. v. d Ges. Schädl. d. Fleisch. tb. Tiere. H. R. 1896.
Reverdin J. L., Note s. un cas d. tub. musc. prim., R. med. de la Suisse romande. 1891, p. 484. — Tub. musc. prim. S. m. 1891, S. 152.
Rosenfeld, B. z. Kas. d. hämatog. Musk. Tub. I. D. Königsberg 1895.
Rosenberger Sophia, Beitr. z. Tb. i. d. quergestr. Musk. I. D. Freiburg i. B. 1905.
Roth, Gaz. hebd. 1882, p. 180, zit. nach Duplay & Reclus.
Saltykow S., Üb. Tb. quergestr. Musk., C. f. a. Path. Bd. XIII, Heft 18 u. 19.

Schneidemühl, D. Beurt. d. Fleisch. tub. Tiere u. d. Errieht. v. Freibänken an öff. Schlachth., Tiermed. Rdsch. 1890/91, Nr. 8 u. 9.
Schöffler G. W., Üb. d. Tub. d. Herzfleisch. I. D. Tübing. 1873.
Steinbach F, Üb. prim. Musk.-Tb. I. D. Leipzig 1901.
Tillmanns Lehrb. d. allg. Chir. 1888, p. 461.
Tria, Bakterientöt. Wirk. d. Muskelsaft. C. f. a. Path. 1892, p. 457.
Virchow, Die krankhaft. Geschw. 1863.
Zeller E., Üb. prim. Tb. d. quergestr. Musk. Beitr. z. kl. Chir. 1903, S. 633.
Ziegler, Lehrb. d. spec. path. Anat. 7. Aufl. 1898.

Tuberkulose der Sehnenscheiden.

Beger, Die Tb. d. Sehnenscheiden. Z. f. Chir., Bd. XXI.
Bier A., Weit. Mitt. üb. d. Beh. chir. Tb. mit Stauungshyperämie. A. f. kl. Chir. 1894, Bd. 48, p. 306.
Falkson, Z. L. v. Ganglion m. Anh.: Üb. d. fungöse Sehnenscheidenentz. A. f. kl. Chir., Bd. XXXII, 58., 1885, H. 1, S. 182.
Garré, Die prim. tub. Sehnenscheidenentz. Beitr. z. kl. Chir. 1891, VII, S. 293.
Goldmann E., Üb. d. Bildungsw. d. Reiskörperchen i. tb. erkr. Gelenk., Schleimbeuteln u. Sehnenscheid. Beitr. z. kl. Chir. 1896, XV, S. 757. — Üb. d. reiskörperchenhaltige Hygrom d. Sehnenscheiden. Beitr. z. path. Anat. v. Ziegler. 1890, Bd. VII.
Gosselin, Rech. sur l. kystes etc. Bull. ac. méd., XVI, p. 367. Mém. de l'ac. d. méd. 1852. Leç. cliniques. Dict. de méd. 1878.
Haeckel H., Lipoma arboresc. d. Sehnenscheid. C. f. Chir. 1888, H. II, S. 297.
Hasenknopf, Üb. Sehnenscheidentb. I. D. Berlin 1892.
Hoeftmann H., Üb. Ganglien u. chron. fung. Sehnenscheidenentz. (Hygr. prolif.) I. D. Königsberg 1876.
König, Die Bedeut. d. Faserstoff. f. d. path. an. u. klin. Entwickl. d. Gelenk- u. Sehnenscheidentb. C. f. Chir. 1886, S. 425. — Lehrbuch. 5. Aufl., III., S. 195, 1889, — Üb. d. path. anat. Geschichte d. Synovialtb. d. menschl. Gelenke. C. f. Chir. 1894, S. 497.
Kurtz E., Lipoma arboresc. d. Sehnenscheid. C. f. Chir. 1888, S. 497.
Lancereaux, Syn. tub. d. tend. des doigts de la main. Bull. soc. anat. 1873, p. 617, Traité d'an. path., II, p. 195.
Landow, Üb. d. Bedeut. d. Faserstoffes etc. A. f. kl. Chir. Bd. 47, 1874.
Michon, Des tumeurs synov. de l'avant-bras de la face palm. du poignet et de la main. Th. Paris 1851.
Nicaise, Synovite à gr. rizif. Bull. soc. chir. Paris 1883, p. 470.
Nicaise, Poulet & Vaillard. Nature tub. des. hygr. etc. Rev. de chir. 1885, Nr. 8.
Riedel, Z. f. Chir. 1878, Bd. X, S. 45, u. 1880, Bd. XII.
Riese H., Die Reiskörperchen in tub. erkrankten Synovialsäcken. Z. f. Chir. 1895, Bd. 42, S. 1.
Robert, Gaz. des. hôp. 1846.
Schuchardt, Üb. d. Reiskörperbild. in Sehnenscheiden u. Gelenk. V. A., Bd. 114, 1888 u. Bd. 135, S. 394. — Die Entst. d. subkut. Hygrome. V. A. 1890, Bd. 121, S. 310.
Stewart J., Tuberc. of Fascia. J. Am. med. Ass. 1901, V. 34, p. 1458.

Tuberkulose der Speicheldrüse.

Aievoli Er. (Siena), Su di un caso affatto raro di Tub. gl. sottomasc. Policl. 1895, II., 6. — Ancora s. l. tub. d. gland. saliv. Morgagni 1901, Nr. 10, p. 703.
Arcoleo, Contrib. clin. e sperim. allo stud. d. tub. d. gland. sottomasc. Morgagni 1900, p. 593.
Bockhorn, E. F. v. Tb. d. Parotis. I. D. Berlin 1897. A. f. klin. Chir. 1898, Bd. 57, p. 189.
Calvello E., Sull' eliminaz. dei microorg. per le gland. saliv. Gaz. d. osp. 1898, p. 1280.
Claisse et Dupré, C. r. biol. 1894.
Diaz, Étiol. d. Parotides. Th. Paris 1893.
Dürck, Tb. d. submax. Lub.-Ostertag. 1895, II, p. 328.
Faure-Darmet, Ét. s. l. tub. d. l. gland. parot. Th. Lyon 1901.
Girode, C. r. biol. 1895.
Harris V. D., The condition of the saliv. glands and pancreas in chron. tuberculosis. J. of Path. and Bact. V., 3. Okt. 1898.
Jayle, Hypertr. d. l. gland. parot. et parotide chron. Pr. méd. 1894, 2 juin.
Küttner, Hb. d. pr. Chir. (Mikulicz, Bergmann, Bruns) 1900, Bd. I. A. f. kl. Chir. 1898, Bd. 57, H. 4.
Lecène, Un nouv. cas. d. tub. prim. d. l. parotide. R. d. chir. 1901, p. 524.
Legueu et Marien, Tub. d. l. Parotide. Pr. méd. 1896, p. 338.
Mintz, E. F. v. prim. Parotistb. Z. f. Chir. 1901, Bd. 61, p. 290.
Moslay R., Tub. d. l. parotide. Bull. soc. anat. Paris, Dez. 1898; Gaz. d. hôp., 11. Febr. 1899.
De Paoli, 2 F. v. Parotistb. S. m. 1895, p. 477. Communic. au X. Cgr. d. chir. ital. oct. 1895. — Ann. dell. Ac. Med. di Perugia 1893.
Parent, Tub. d. l. Parotide. Th. Paris 1898.
Pinoy, L. gland. soumax. et. sa tub. Th. Paris 1900.
Scheib, Parotistb. Verh. d. D. path. Ges., 2. Tagung, München 1890. — Berlin 1900, p. 449.
Scudder, Tub. of the parotid. gland. Am. J. of. med. sc. 1902, Dec.
Stubenrauch, Üb. 1 F. v. Parotistb. A. f. kl. Chir. 1894, 47, p. 26.
Thoenes, Üb. Dauerresult. d. op. Beh. d. tub. Parotitis. Mitt. a. d. Hambg. Staatskrankenanstalten. III., 3, p. 390, 1901.
Tripier, Artikel Parotide. Diction. encycl. d. sc. méd. v. Jaccoud.
Valude, Tub. exp. des gland. saliv. Cgr. d. l. Tub. Paris 1888.
Zoux O., Arch. clin. d. Bordeaux 1897.

Tuberkulose des Pankreas.

Ancelet, Ét. s. l. mal. d. panc. 1864.
Aran, Obs. d. abc. tub. du panc. etc. A. gén. m. Paris 1846, S. 61; Schmidts Jb., Bd. 55, p. 44.
Arnozan, Art. Pancréas. Dictionn. Dechambre.
Baudach, zitiert von Oser.
Bandmann, B. z. K. d. Pankreastub. I. D. Jena 1899.
Barlow, Trans. of. the path. soc. of London 1876, p. 173.
Carnot P., Rech. exp. et clin. s. l. panc. Th. Paris 1898.
Chvostek, W. m. Bl. 1879, p. 1136.

Claessen, Krkh. d. Bauchspeicheldr. Köln 1842. Zit. nach Oser.
Friedreich, Die Krkh. d. Pankreas. Ziemssens Handb. d. sp. Path. u. Th. 1875, VIII, 2.
Gilbert & Weil, Ét. anat. path. comp. d. l. tub. d. l. foi et d. pancréas. A. d. m. exp. 1902, T. XIV, Nr. 6, p. 729.
Goodmann, zitiert v. Oser.
Klebs, Handb. d. path. Anat. Berlin 1869. I, S. 532.
Klippel, Le pancréas infect. A. gén. méd. 1897.
Klippel & Lefas, Mal. d. pancréas. A. gén. méd. 1899, p. 106, A. II.
Kudrewetzky, Üb. Tub. d. Pankreas. Prager Zeitsch. f. Heilk. 1892, S. 101.
Lancereaux, zit. v. Pallier. Th. 1892.
Lefas, Ét. an. d. l. tub. d. pancréas, A. gén. méd. 1900, p. 312.
Lochéac J., Tub. du pancréas. Th. Paris 1899.
Mayo, Pancreastb. Outlines of human path., zit. nach Senn.
Morache, Bull. soc. anat. Bordeaux 1881.
Orth, Lehrb. d. path. Anat. 1887.
Oser, Die Erkrank. d. Pankreas. Nothnagels sp. Path. u. Th.
Otto, M. m. W. 1898, S. 801.
Pallier Ed., Tub. d. pancréas. Th. Paris 1892.
Rendu & Widal, Bull. soc. méd. d. hôp. 1898, p. 529.
Roeser, Schmidts Jb. Splbd. IV, p. 184.
Sendler, Z. Path. u. Chir. d. Pankreas. Z. f. Ch., Bd. 44, 1896, S. 329.

Tuberkulose der Schilddrüse.

Barth, Un cas d. thyroidite caséeuse affectant l. forme d. goître suffocant. France médic. 1884, p. 549.
Berry, Tr. path. soc. London, XLI, p. 261.
Borchardt L., D. Tb. d. Parotis. I. D. Freiburg i. Br. 1903.
Breton, D. l. tachykardie chez l. tub. pulmon. J. d. praticiens. 16. Dez. 1899, p. 792.
Bruns S., Struma tub. Beitr. z. kl. Ch. 1893, Bd. X, p. 1.
Chiari, Med. Jahrb. 1878, p. 69.
Clairmont, Z. Tub. d. Schilddr. W. kl. W. 1902, p. 1267.
Cohnheim, Üb. Tub. d. Chorioidea. V. A., Bd. 39, p. 49.
Cornil & Ranvier, Manuel d' histol. path. Paris 1881.
Deseniss, Biol. Abt. d. ä. V. Hamburg, 5. Juli 1904. Dem.: Inter. Tub.-Präp., bes. d. Schilddr. M. m. W. 1905, p. 48.
v. Eiselsberg, Emke, Stuttgart.
Fraenkel E., Üb. Schilddrüsentub. V. A., Bd. 104, p. 58; B. kl. W. 1897, p. 613. A. Ver. Hamburg.
Gerber J., W. m. Pr. 1896, p. 1054.
Grasset & Estor, Myélite cervic. faussement attrib. à un traumatisme etc.; thyroidite tub., R. d. m. 1887, p. 113.
Hamburger, Vj. f. d. pr. Hlk. 1853.
Hegar, D. Tub. d. Schilddr. I. D. 1891. (Kiel?)
Lebert, D. Krankh. d. Schilddr. u. ihre Beh. 1862, p. 264.
Perry, Tub. of the thyroid gland., Tr. path. soc. London, vol. XLII, p. 298.
Petersen, E. n. F. v. Schilddrüsentb. I. D. München 1901.
Pupovač Dom., Z. Kenntn. d. Tub. d. Schilddr. W. kl. W. 1903, p. 1012.
Puppel R., D. Tub. d. Parotis. I. D., Königsberg 1905.

Roger & Garnier, La sclérose d. corps thyroide chez les tub. Soc. d. biol., 30 juillet 1898, p. 873. — La glande thyréoid dans les mal. infect. Presse médic. 1899, S. 181. — Des lésions d. l. gl. thyr. ds. l. tub. Arch. gén. méd., T. 3, 1900, Nr. 4, p. 385.
Rolleston, Caseous tub. in the thyroid gland. etc. Tr. path. soc. London 1897, Vol. XLVIII, p. 197.
Schwartz, Abcès tub. d. corps thyroide. Arch. d. Lar., 4. Bd., 1894.
Tomellini L., Exp. Unters. üb. d. Tub. d. Schilddr. Beitr. z. path. Anat., Bd. 37, 1905, p. 590.
Torri Od., La tiroide nei morbi infettivi. Policl. 1900, S. 145 (mit zahlr. Literatur).
Virchow, D. krankhaft. Geschwülste. 2. Bd., p. 679.
Voelcker, Tr. path. soc. London, vol. XLII.
Weichselbaum, W. m. W. 1884, 6 u. 7.
Weigert, Z. Lehre v. d. Tub. u. v. verwandt. Erkr. V. A., Bd. 74, p. 269. — Üb. Venentub. u. i. Bez. z. tub. Blutinfektion. V. A., Bd. 88, p. 307.
Wölfler, Üb. d. Entw. u. d. Bau d. Kropfes. A. f. kl. Ch. 1883, XXIX., p. 1.

Tuberkulose der Drüsen.

Abraham, Tub. Tonsille. Dublin J. of med. science, Oct. 1885; C. f. L. 1885, S. 335.
Abram J., A. new micrococc. with a note o. th. bacteriol. of lymphadenoma. J. of. path. 1898, Okt.; C. f. i. M. 1899, p. 1272.
Aleksejew N., Z. Path. d. Bronchdr. b. Kind., Djetsk. Mediz. 1899, Nr. 6; Pet. m. W. 1900, Beil., p. 7.
Albrecht, Üb. d. Wesen u. d. Beh. d. Skrof., v. Standp. d. neuer. bazill. Forsch. aus betr. A. f. Khlk., Bd. V, 1884, p. 202.
Albrandt, E. F. v. Konjunktivaltb. B. m. Ges. 1891, Jan.; B. kl. W. 1891, Nr. 4.
Alfard E., Contrib. à l'ét. d. adénopath. thorac. (trach.-bronch. et axill. dans l. tub. pulm. chron.) Th. Paris 1901.
Arcoleo E., Contrib. clinic. e sperim. allo stud. d. tub. d. gland. sotto-maxill. Morgagni 1900/593; C. f. i. M. 1901, p. 103.
d'Arrigo H., Üb. d. Gegwart. u. ü. d. Phas. d. Kochsch. Baz. i. d. sog. scroful. Lymphdr., Histo-bakt. Unters. C. f. B., Bd. 28, p. 481 u. Bd. 29, p. 122.
Askanazy, Tub. Lymphome u. d. Bilde d. febr. Pseudoleukämie verlaufd. Zieglers Beitr., B. III.
Auvray M. Maurice, Abcès tb. intrahépat. et périhépat. tub. R. d. ch. 1903, p. 305.
Babes, Ann. de l'Inst. de Path. et de Bact. à Bukarest 1890, 1, p. 409.
Balman, Res. a. obs. on scroful. dis., London 1852, zit. v. Wohlgemuth i. A. f. Khlk. 1890, Bd. XI.
Balzer & Leroy., Lymphangites tub. à marche rapide. Ann. d. D. 1898, Juillet.
Bäumler, Multiple Lymphdr.-Tub., Oberrh. Ä. Tag. Freiburg i. Br., 16. Juli 1903. M. m. W. 1904, p. 40.
Bardach L., Üb. Jodferrat. b. Skroful. u. Lues. D. m. W. 1903, p. 880.
Bartel J., Lymphat. System u. Tub.-Infektion. W. kl. W. 1905, Nr. 34. — D. Bed. d. Lymphdr. als Schutzorgan gegen d. Tub.-Infektion. W. kl. W. 1905, Nr. 41.
Bartel J. & Stein N., Lymphdrüsenbau u. Tub. (m. Lit.). A. f. Anat. u. Phys., Anat. Abt. 1905, p. 141.
Bayer Josef, Köln, Üb. d. prim. Tb. d. Milz. Mitt. Grenzg. M. Ch., Bd. 13, H. 4, p. 523. M. m. W. 1894, S, 2015.

Becker E., E. Beitr. z. Lehr. v. d. Lymphom. D. m. W. 1901, p. 725.
Beetz, Üb. d. Beh. v. Drüsenentzdg. u. subkutanen Eiterungen. M. m. W. 1882, Nr. 27.
Beitzke, Üb. ein. Fall v. tub. Cholecystitis. C. f. a. Path., Bd. XVI, 1905, p. 106.
Benda A., Durchbr. tub. Bronchdr. i. d. Luftw., Pest. med. chir. Pr. 1902, 101; Ung. m. Pr. 1902, Nr. 4; C. f. i. M. 1902, 425.
Berruti C., Ospizio marino Piemontese Torino 1877—1879. A. f. Khlk. 1890, Bd. XI.
Bezançon & Labbé, S. l. mode d. réact. et. l. rôle d. gangl. lymphat. ds. l. infect. exp., A. de m. exp., t. 10, 1898, Nr. 2—3.
Bock W., Üb. d. Zusammentr. v. Lebercirrh. u. Tb. I. D. Freiburg 1901.
Braunschweig, E. F. v. Tub. d. link. ob. Augenlides. M. m. W. 1892, S. 371.
Broca A., Tub. ganglion. à f. hypertroph. et prétend. lymphadén. bénin. Gz. hebd. 1902, p. 25.
Brodier & Lecène, Cav. gangliom. tub. ouv. d. l'aorte, la bronche gauche et l'œsoph. s. tub. pulm. A. gén. méd. 1900/197; B. kl. W. 1900 L., p. 45.
Brückmann P., E. F. v. Lymphdr. u. Bauchfelltub., kombin. mit myelo-lieno-lymphat. Leukäm. I. D. Tübingen 1899.
Bruhn Th., Beitr. z. Stat. d. Exstirp. tub. Lymphdrüsentum. I. D. Kiel 1887.
v. Brunn W., Üb. d. Vereiter. tub. Halslymphdr. Festschr. z. Jub. v. Orth. 1902 (Hirschwald); C. f. B., Bd. 33, p. 727; B. kl. W. 1903, p. 852.
Burnett S. M., Tub. d. Konjunktiva. A. f. Aughlk. 1891, Bd. XXIII, S. 336.
Butlin T. H., Üb. Lymphaden. u. d. Verh. z. Tb., Path. Soc. of London, Dez. 1901, M. m. W. 1902, p. 170; D. m. W. 1902, V., p. 63.
Cahill, A case of tub. Lymphangitis. Br. J. of D., January 1895.
Carrière G., La tub. d. gangl. mésentér. Normandie méd. 1901, 1 Juin.
Cherry Thomas & Bull R. J., Caseous lymph. glands (Pseudo-Tub.) in sheep. Intercolon. M. J. of Australasia 1900, May 20; C. f. B., 28, S. 447.
Cobb C., Th. relat. of scrofula to tub. J. of Tb. 1902, p. 224.
Constantinowitsch, Essai s. l. tub. d. l. prem. enfance (l. portée d. l'entrée princip d. bac., sa localis. primit. d. l. gangl. Th. Paris 1899.
Cornet G., Die Skrofulose. Wien 1900 (Alfr. Hölder).
Cornil, Cgr. p. la Tb. Paris 1888, p. 258.
Cozzolino O., Ann. d'Ig. sp. — Roma, v. 5, 1895.
Crowder Th. R., General. tub. lymphad. with the clin. a. anat. picture o. pseudo-leucaem. N. Y. m. J. 1900/443.
Czerny A., Vorschlag z. Abgrenz. d. Begriffs Skrofulose. Z. f. Tb., II, p. 204; M. m. W. 1901, p. 1295; Th. M. 1902, p. 151.
Degré W., Beitr. z. Lehre v. d. Skrofulose, W. m. W. 1904, p. 24/25.
Demme, Üb. d. Häufigkeit d. Tb. u. ihre hauptsächlichsten Lokalisat. i. Kindesalter. 56. Naturf. Vers. Freiburg i. B., 1883; A. f. Khlk. 1884, Bd. V, S. 41—43.
Denys & Sabrazès, Leukämie u. Adenie. V. frz. Cgr. f. i. M. Lille. D. m. W. 1899. V. B., p. 229.
Dietrich A., Üb. d. Bez. d. malign. Lymphom. z. Tb., Beitr. z. kl. Chir., Bd. XVI., H. 2; Pr. m. W. 1898, p. 176.
Dollinger, D. subkut. Entfern. d. tub. Lymphdrüs. d. Hals., Z. f. Ch., Bd. 72, H. 3 u. 4, 1904.
Dorsch B., Üb. prim. Lymphdr.-Tb. I. D. Erlangen 1899.
Egorow A., Üb. d. Absorpt. d. Bakt. dch. d. Lymphdr. Russkij Archiv. Patol. Klinitsch. Med. i. Bacteriol. Bd. 8, Abt. 5 u. 6, Bd. 9, Abt. 1 u. 2, 1899; Pet. m. W. 1900, p. 30.

Elliesen P., Üb. multiple Solitärtb. i. d. Leber. I. D. Erlangen 1901.
Esser, Chron. Bronchialdrüsschwell. u. Lungenspitztub. M. m. W. 1902, p. 356; C. f. B., 32, p. 430.
Etches, Advanc. tuberc. dis. of th. mesentery with no sympt. Br. m. J. 1902, p. 711; C. f. i. M. 1902, S. 661.
Eve, A case of tub. Lymphangitis follow. inoculat. of the finger. Lanc. 1894, p. 915.
Finkelstein, B. z. Fr. d. Lymphdrüstub. Wratsch Nr. 22; D. m. W. 1901, p. 175 L.; A. f. kl. Ch., Bd. 65, H. 2; M. m. W. 1902, p. 32.
Fischer Friedr., Krankh. d. Lymphgef., Lymphdr. u. Blutgef., D. Chir. (v. Bergmann u. P. v. Bruns) Stuttgart 1901. M. m. W. 1902, p. 1710.
Flesch, Üb. Ätiol. u. Prophyl. d. Kindertb. W. m. W. 1891, S. 958.
Freemann L., T. treatment o. tub. glands of t. neck. J. of t. Am. med. Ass. 1902, vol. 39, No. 23, p. 1429—32; D. m. W. 1903, L. B., p. 19.
Fridberg P., Z. Kas. d. Leistendrüsentb. I. D. Berlin, April 1898.
Fronz, Beitr. z. Lehre v. d. Bronchialdrüsentub. Jb. f. Khlk. 1897, p. 1, D. m. W. 1898, L. B., p. 84, Pr. m. W. 1898, p. 199.
Fürnrohr, Erf. der Exstirp. tub. Lymphdrüsen. I. D. Erlangen 1895.
Galasso, Consid. a propos. di un linfoma tub. Gaz. osp. 1899, Nr. 67; C. f. i. M. 1900, p. 84.
Gallois Paul, L. scrofule et l. infect. adén. (Cornets Bearb. d. Skroful.). Soc. d'édit. scientif. 1900; H. Neumann (Berlin) D. m. W. 1901, p. 26, L.; B. kl. W. 1901, p. 217; W. kl. W. 1901, p. 74. — Erklär. üb. d. Begr. d. lymph. Diathese. Soc. de Th., 8. Dez. 1897; M. m. W. 1898, p. 66.
Gandiani, Durchbruch ein. tub. Lymphdrüs.-Abszess. D. m. W. 1904, Nr. 24.
Garré, Üb. Drüsentb. u. d. Wichtigk. frühzeit. Operat. Z. f. Ch. 1884.
Gaunet M., Contrib. à l'ét. d. fonct. hépat. et rén. ds. l. tb. pulm. Th. Lyon 1900.
Gayet, D. l. tub. d. l. conjonctive. Bull. Soc. Franc. d'ophth. 1885.
Gellhaus, Üb. d. op. Beh. tub. Lymphdr. u. deren Endresultate. I. D. Kiel 1894.
Gerber, Beitr. z. Kas. der Impftub. b. Mensch. D. m. W. 1889, Nr. 16.
Goupil, D. l. lymphang. tub. Th. Paris 1892.
Grancher, La tub. ganglio-pulm. ds. l'école paris. Bull. d. l'Ac. m. 1904, p. 534; M. m. W. 1904, S. 1454.
Haab O., D. Tb. d. Auges. A. f. Oph. 1879, Bd. XXV, 4. Abt., S. 163. — Weit. Mitt. üb. Tb. d. Auges. Kl. M. f. Aughlk. 1884, Bd. XXII, S. 391.
Haan P., Essai s. l. rôle protect. d. gangl. lymph. d. cert. infections. Normandie méd. 1898, Febr.
Halban J., Resorption d. Bakt. b. lok. Infektion. Sitz.-Ber. d. Kais. Akad. d. Wisssehft. i. Wien. Math.-naturw. Kl., 3. Abt. u. A. f. kl. Chir. 1897, Bd. LV., H. 3, S. 103; C. f. B., 24; C. f. Gyn. 1898, p. 130.
Hamilton, Hodentub. Tb. d. Halslymphdr. M. N., 19. Okt. 1892; Mh. f. pr. D. 1893, Bd. XVI, S. 549.
Hammerschlag, Tb. Lymphdr. Ver. dtsch. Ä. i. Prag 1901, B. Tb. C., p. 455; M. m. W. 1901, S. 858.
Harbitz Fr., Unters. üb. d. Häufigk., Lokalisat. u. Ausbreitungsweg. d. Tb. etc. Videnskabs-Selsk. Skrift. Math.-nat. Kl., III, p. 164. Kristiania 1904.
Haushalter, Fréquence et valeur de l'adénopath. tub. trachbronch. dans l. tub. mil. d. enfants et d. l. ménin. tub. Arch. de. méd. d. enf. 1902, B. 5; C. f. i. M. 1902, S. 1216.
Haußmann R., D. Schmierseifenbehand. tb. Prozesse. Th. M. 1899, p. 534; M. m. W. 1899, p. 1631.

Hecht, Z. Diag. u. Ther. d. Tb. d. Mesenterialdrüs. im Kindesalt. Th. d. G. 1905, p. 188/189.
Hijmans M. H., Over de oper. ther. d. tub. lymphom. I. D. Leiden 1897; C. f. Ch. 1898, p. 332. — Z. Lymphknotentub. E. Bemerk. z. Arb. d. H. Dr. med. v. Noorden. M. m. W. 1900, p. 690.
Hill-Griffith, Case of prim. lupus of the conjunctiva. Med. Chron. Manchester 1889, Nov., vol. XI.
Hitschmann E. u. Stroß O., Z. Kenntn. d. Tb. d. lymph. Apparat. D. m. W. 1903, Nr. 21, p. 364.
Hock, Weiteres Schicksal d. i. d. letzten Jahren z. Erlangen op. tub. Lymphdr. I. D. Erlangen 1891.
Hoerschmann, E. F. v. tub. Bronchdr. D. ärztl. Ver. z. St. Petersb. 1900, Pet. m. W. 1901, p. 270.
Hoffa, Z. Schmierseifenbeh. d. tub. Lokalerkr. M. m. W. 1899, Nr. 9.
Holst Axel, Tub. inoculat. in a man. Lanc. 1886, vol. II, No. 9; Baumgartens Jb. 1886.
Horner, D. Krankh. d. Auges i. Kindesalter. Gerhardts Hb. d. Kinderkrkh. Tübingen 1882; D. m. W. 1883, S. 501.
Horst, Btr. z. path. Anat. d. Lymphdr. I. D. Kiel 1886.
Hubert, E. F. v. Tracheastenose dch. ein. verkäste etc. Bronchialdrüse. I. D. Kiel 1885.
Jessen J., Z. Ther. u. Ät. d. Halslymphome. C. f. i. M. 1899, Nr. 897; M. m. W. S. 1210.
Jordan, Weitere Beitr. z. Tb. d. Lymphgef. Beitr. z. kl. Ch., Bd. 20, S. 555. — Üb. Tb. d. Lymphgefäße d. Extremitäten. Beitr. z. kl. Chir., Bd. 19, S. 212.
Jünger, Hodgkinsche Krankh. Med. Ges. i. Leipz., Jan. 1902. D. m. W. 1902, V., p. 61.
Jundell, Spont. Perfor. ein. tub. Bronchialdr. i. d. Luftw., spont. Expekt. ders., Genesung. Jb. f. Khlk., Bd. 60, H. 1.
Kaelble, Üb. d. Keimgeh. norm. Bronchiallymphdr. M. m. W. 1899.
Kanter, Üb. d. Vork. eosinoph. Zellen b. mal. Lymph. C. f. a. Path. 1894.
Kanzler, D. Vork. d. Tb. i. skrof. Lokalersch. B. kl. W. 1884, Nr. 2—3.
Kapesser, Method. Schmierseifeneinreibung geg. chron. Lymphdrüsenleiden. B. kl. W. 1878, Nr. 6.
Karg, Tb.B. i. ei. sog. Leichentuberkel. C. f. Chir. 1885, Nr. 32.
Kern, E. F. v. tub. Halslymphdr. D. mil.-ä. Z. 1901, p. 283; D. m. W. 1901, p. 172, L.
Klingelhöffer, Schmierseifeneinreib. B. kl. W. 1879, Nr. 42.
Kollmann, Üb. d. Einreibung v. Sapo viridis geg. Skroful., bes. d. indurierten Lymphdr. d. Kinder. Jb. f. Khlk., Bd. 15, p. 186.
Krückmann E., Üb. d. Bez. d. Tub. d. Halslymphdr. z. d. d. Tonsill. V. A. 1894, Bd. CXXXVIII, S. 534; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 775.
Kuhnt, Erysip.-Heilg. Z. f. Aug., III., 1900.
Labbé, Ét. s. l. gangl. lymphat. d. l. infect. aiguës. Paris 1898, p. 157.
Landouzy, Bedeut. d. Lymphdr. Soz. d. D. 1898.
Laser H., Üb. d. Häufigk. d. Vork. v. tb. Halsdr. b. Kindern. D. m. W. 1896, Nr. 31.
Laval E., L'adénite cervic. tub., Bull. génér. de thérapeut. 1901/48.
Lecène, E. neuer F. v. prim. Tub. d. Parotis. R. d. ch. 1901/524; M. m. W., S. 1224.
Lefas E., L. tb. prim. d. l. rate. Paris, Baillière & Fils 1904.
Léjars, Essai s. l. lymphang. tub. Ét. clin. s. la tub. 1891, p. 190.
Leloir, D. l. scrof. et d. l. tb., Bull. méd. 1888.
v. Lesser, Üb. d. op. Beh. d. verkäs. Lymphdrüsenschwellg. Med. Ges., Leipzig, Sitzg. v. 28. März 1882. B. kl. W. 1884, S. 399.

Lewin, Derm. Ver. zu Berlin, 1. Dez. 1891. Mh. f. pr. D. 1892, Bd. XIV, S. 103.
Litten M., D. Tub. d. Milz. Spez. Path. u. Ther. v. Hofrat Dr. Hermann Nothnagel. Wien 1898, VIII. Bd., III. T., p. 170.
Löhrer, E. F. v. vollk. Ausstopf. d. Trachea deh. verkäst. Bronchiallymphkn. etc. M. m. W. 1904, p. 1205.
Loomis, The etiology of tub. J. Amer. med. Ass. 1891, 17. Jan.; D. m. W. 1892, S. 756.
Luc, D. l. tub. d. l. conjonctive compar. au lup. d. cette muqueuse. Th. Paris 1883.
Maffucci, Contrib. alla etiol. d. tb., Rif. med. 1890.
Manfredi L., Sull'importanza d. sistema nerv. gangl. linfat. nella dottrina mod. dell'immunita. Giorn. internaz. d. sc. med. 1898; V. A., 155. Bd., 1899, p. 335; Lavori dell'Inst. d'ig. d. Palermo, vol. 4, 1899.
Manfredi L. & Frisco B., Exp. Beitr. z. Kenntn. d. Rolle d. Lymphdr. als Schutzmitt. geg. Tub., Policl. 1902, fasc. 6—8; M. m. W. 1903, p. 34; D. m. W. 1903, L. B., p. 141; C. f. i. M. 1902, S. 1217; C. f. B. 32, p. 295; V. A. 1899, Bd. 155, p. 535. — Atti d. k. Acc. d. Sc. Med. d. Palermo. Anno 1901. — Lavori dell'Inst. d'Ig. d. Palermo, vol. V, 1899—1901.
Manfredi e Viola, Sull'influenz d. gangli linfat. nella produz. dell'immunità contro le malattie infettive. Ann. d'ig. sper. Roma 1899. Z. f. H. 1899, Bd. 30. — Lavori dell'Inst. d'igiene di Palermo 1899/4.
Manz W., Zwei F. v. Tub. d. Auges. Kl. M. f. Aughlk. 1881, Bd. XX, S. 3.
Merklen, Inoculat. tub. d. l'ordre d. tuberc. anat. Gz. hebd. 1885, Nr. 27.
Michael J., Üb. ein. Eigentümlichk. d. Lgtb. i. Kindesalter. Jb. f. Khlk., Bd. 22, 1885.
v. Milligan, E. F. v. Bindehauttub. C. f. Aug. 1882, Bd. VI, S. 193.
Morel-Lavallé, Lup. d. l. main lymph. etc. Bull. méd., Paris 1887.
Morgan G., Tub. Adenitis. 67. Vers. d. Br. Med. Assoc. 1899; Br. m. J., 19. Aug. 1899. — Jb. f. Khlk. N. F. 51, p. 421; M. m. W. 1899, S. 1291.
Mouisset & Bonnamour, D. Leber d. Tuberkulösen. R. d. m., Mai 1904; M. m. W. 1904, p. 1709.
Müller, Üb. die Beh. der Lymphdrüsentub. I. D. Halle 1896. — Häufigk. d. Gekrösdrüsentub. b. Schweinen. Z. f. Fl. u. M. 1903, p. 242; C. f. B. 1903/33, p. 730. — Z. Kenntn. d. Kindertub. M. m. W. 1889.
Mules, Üb. Tub. d. Auges. D. M. Z. 1885, S. 640.
Nachod F., Bronchialstenose i. F. v. Durchbruchperibronch. Lymphdr. i. d. Luftwege. Pr. m. W. 1897, Nr. 33; C. f. i. M. 1899, p. 633.
Neumann H., Üb. Bronchialdrüsentub. etc. D. m. W. 1893, Nr. 9—17.
Niederhausen, E. F. v. Tub. conjonct. Cor. f. Sch. Ä. 1883, S. 92.
v. Noorden, Üb. d. op. Beh. d. Lymphdrüsentub. u. deren Endresultate. Bruns' Beitr., Bd. VI, S. 607; M. m. W. 1900, S. 115.
Northrup, D. Tub. d. Kinder. N. Y. m. J. 1891, Jan. 21; D. M. Z. 1891, S. 1011.
Nowack E., E. selt. F. v. prim. Bronchialdrüsentub. b. ein. 61jähr. Frau. M. m. W. 1890, S. 319.
Palambo, Neapel, Palambo will im Hosp. z. Neapel ein. Fall v. prim. Tb. d. Milz m. chylös. Aszites u. Chylothor. beobachtet haben. Il policlin., Dez. 1904; Z. f. T., Bd. 7, S. 564.
Parinaud, Tub. primit. d. l. conjunctive etc. Gz. hebd. 1884, t. XXI, p. 398.
Pellizzari, D. l. présence d. bact. d. l. tb. ds. l. gommes scrof. Ann. d. D. 1884.
Perez G., I gangli nelle infezioni. Ann. d'ig. sper. Roma, v. 8, fasc. I. — Üb. d. Verh. d. Lymphdrüsensyst. d. Mikroorg. gegenüber. Lavori dell'Instituto d'ig. di Palermo, III., 1898; C. f. B. 1898, Abt. I, Bd. 22, p. 404.

Petersen F., Verstopf. d. Trachea dch. ein. verkäste u. gelöste Bronchialdrüse. D. m. W. 1885.
Pizzini, Ch. A.
Pregel A., Tub. d. Bindehaut. W. m. W. 1893, S. 372.
Pusateri, Sui rapporti tra le infezioni criptogenetische d. differente natura e il microbismo latente nei gangli linfat. Ann. d'ig. sper. Roma 1900, v. 10. Lavori dell' Inst. d'ig. di Palermo, V., 1902.
Reinhold H., E. F. v. Milztb. etc. I. D. Kiel 1899.
Rhein K., Üb. prim. Tb. d. Konjunktiva. M. m. W. 1886, S. 225.
Rilliet & Barthez, Handb. der Kinderkrankh. Übersetzt von Hagen, 1855.
Rosa, Effeti delle iniezioni endovenose nei conigli di masse caseose sterilizzate. Policl. 4. C., pag. 368.
Ruschenbusch, Üb. d. Tb. d. Lymphdrüsen. I. D. Erlangen 1891.
Sacaze, Üb. Amygdalitis lacunaris cas. tub. Ursprungs. A. gén. méd. 1894, Janvier; C. f. L. 1895, Bd. XI, S. 174.
Sainton P., Tb. ganglionnaire à forme toxém. chez un adulte. Bull. soc. anat. Paris 1903, t. V, p. 534.
Salomon J., Üb. d. Folg. d. chron. Bronchialdrüsenaffektionen. I. D. Leipzig, Juli 1903.
Sand R., Histoire clin. et examen histol. d'un cas d. sclérose médull. polysystém. (Selérose combinée) d'orig. tub. Bruxelles 1903, Z. f. Tb., VII., p. 88.
de Santerre Gallet, Asphyxie par irrupt. de gangl. tub. dans l. voies respiratoires. Th. Bordeaux 1900.
Sattler H., Üb. d. Wirk. d. Tuberkulins a. d. exp. Iristb. beim Kaninchen. D. m. W. 1891, S. 1139 und D. m. W. 1892, Nr. 1 und 2.
Schlagenhaufer F., Üb. vereitert. Bronch. Lymphdrüs. als Ausgangspunkt sog. idiopat. Hirnabsz. W. kl. W. 1901, p. 559; M. m. W. 1901, p. 1023; B. kl. W. 1901, L., p. 37.
v. Schrötter L., Wien, Üb. ein. selt. Form d. Tb., Int. Tbkongr. 1905; W. kl. W. Nr. 43; M. m. W. 1905, S. 2193 u. 2247.
Schwarz E., E. F. v. Myelämie m. Diabetes mell. u. Miliartub. W. m. W. 1905, H. 9; Z. f. Tb. 1905, VII., p. 373.
Senion Eug., Kombinat. v. Syphil. u. Tb. d. Leber. I. D. Würzburg 1897.
Sievers H. E., Üb. drei Fälle v. Durchbruch. tub. Bronchialdr. i. d. Luftweg. I. D. Marburg 1902.
Simon R., Behandl. d. Drüsentb. m. interstit. Injekt. schwach. Dosen Guajakolkampfers. Soc. med. chir. 1905; M. m. W. 1905, S. 384.
Simmonds, Üb. Lokalis. tb. Leber. C. f. a. Path., Bd. 9, Nr. 20/21; D. m. W. 1899, L., p. 29.
Spangenberg, Ein Fall v. Tb. d. Lides u. d. Auges. I. D. Marburg 1889.
Spengler C., Zur Bronchialdrüsentb. d. Kinder. Z. f. H. 1893, Bd. XIII.
Steigenberger, Infekt. ein. Kindes durch d. Milch ein. tuberkul. Amme. Pest. med. chir. Pr. 1888, 7; D. M. Z. 1889, S. 392.
Steiner & Neureutter, Prag. Vj. 1865, Bd. II, S. 34.
Sternberg, Üb. ein. eigenartige unter d. Bilde d. Pseudoleukämie verlauf. Tb. d. lymphat. Apparat. Pr. Z. f. Hlk., Bd. 19, S. 21.
Stölting, Üb. Tb. d. Konjunktiva. A. f. Oph. 1886, Bd. XXXII, 3, S. 225.
Sudzuki, Üb. d. Lebertb. b. Tb. and. Org. I. D. Würzburg 1899.
Sutcliffe W., The operat. treatm. of tub. glands of the neck. Lanc. 1903, v. II, p. 1351. — D. Topograph. u. Entferng. d. Tuberkulome d. Nackens. Br. m. J., 13. Mai 1905; M. m. W. 1905, S. 1600.

Tendeloo, Lymphog. retrogr. Metastase v. Bakterien, Geschwulstzellen u. Staub aus d. Brust- i. d. Bauchhöhle. bes. i. paraaortalen Lymphdrüsen. M. m. W. 1904. Nr. 35. — Lymphog. retrogr. Tb. einiger Bauchorgane. M. m. W. 1905, Nr. 21, 22.

Tuffier, Un fait d'inocul. tub. chez l'homme. Ét. clin. tub. 1888, p. 233.

Volkmann. Tuberk. Erkrankungen der dem Chirurgen zugänglichen Schleimhäute. XIV. Cgr. d. deutschen Ges. f. Ch. 1885; D. m. Z. 1885, Nr. 30, S. 338.

Volland, Z. f. kl. M., Bd. 33, siehe auch: Laser, Üb. d. Häufigk. d. Vorkomm. v. tuberk. Halsdrüsen b. Kind. D. m. W. 1896, p. 500. — Üb. d. Weg d. Tb. z. d. Lungenspitzen etc. Z. f. kl. M., 1. u. 2. H.-B., 1893, S. 50.

Waetzold, Pseudoleukämie od. chron. Miliartb. C. f. kl. M. 1890, Nr. 45.

Walb, Üb. Tb. d. Auges. Kl. M. f. Aughlk. 1877, Bd. XV. S. 285.

Walsham H., Some observat. on tub. of t. cervic. and bronch. lymph. glands. Journ. of path. a. bact. 1901, Nov.; C. f. i. M. 1902, S. 321.

Weishaupt, Arb. a. d. path. Inst. Tübingen 1891, 2.

Weleminsky F., Z. Pathogen. d. Lungentb. B. kl. W. 1905, Nr. 24.

Westberg Fr., Üb. ein. F. v. Lymphangitis tub. nach Lup. I. D. Freiburg i. B. 1892.

Wittmer Hugo, Ein Beitr. z. Kenntn. d. Bez. d. akut. Miliartb. z. Operat. tuberkul. Lymphom. colli. I. D. Heidelberg, Dez. 1902; Beitr. z. kl. Chir. 1902, Bd. 33, H. 3, p. 788.

Wohlgemuth H., Zur Path. u. Ther. d. skrofulös-tuberkul. Lymphdrüsengeschw. b. Kindern bis zu 10 Jahren. A. f. Khlk. 1890, Bd. XI, S. 333; Mh. f. pr. D. 1890, Bd. X, S. 427.

Wyssokowicz, Üb. d. Einfl. d. Quant. d. verimpf. Tb.B. auf d. Verlauf d. Tb. b. Kaninchen u. Meerschw. 10. Intern. med. Cgr. Berlin 1890, Bd. 2, Abt. 3, p. 171. — Üb. d. Verh. d. Skrof. z. Tb., III. Cgr. russ. Ä. i. St. Petersburg. A. f. Khlk. 1891.

Zweigbaum, Ein Fall v. tuberk. Ulzer. d. Vulva, Vagina u. d. Portio vagin. uteri. B. kl. W. 1888, Nr. 22 Mh. . pr. D. 1888, Bd. VII, S. 592.

Nachtrag zum Literaturverzeichnis.

Anders James M., Th. asse. of. pulm. tb. w. both prm. a. scd. endocrdts. a. th. eff. of valvl. diss. up. lg. tb. Am. J. of the m. sc. Jan. 1902.

Aufrecht E., Path. u. Ther. d. Lgschw. Wien 1905, A. Hölder.

Bard M. L., Des form. clin. d. l. tb. pulm., Ber. a. d. m. Fak. Lyon.

Bartel J., D. Bdtg. d. Lymphdr. a. Schutzorg. g. d. Tb.-Inf. W. kl. W. 1905, Nr. 41.

Bartel J. u. Neumann W., Üb. exp. Inhltstb. b. Meerschw. W. kl. W. 1906, Nr. 7 u. 8. — Lymphocyt. u. Tb.B. C. f. B. 1906, Bd. 40, H. 4.

Basler Hilfsver. f. Brstkr. u. Basler Heilst. f. Brstkr. i. Davos. Jahresber. f. d. J. 1904.

Bass M., Ind. z. Ther. ak. Erkr. d. Resp.-Trakt. W. kl. R. 1906, Nr. 2.

v. Behring, Tb.-Entst., Tb.-Bek. u. Säuglingsern., Beitr. z. exp. Ther., Berlin 1904, H. 8.

Besold G., Z. Krit. d. Anst. Beh. d. Lgtb., W. kl. R. 1906, Nr. 2.

Blume E., Z. Kenntn. d. tb. Blutgeferkr. I. D. Lpzg. 1902.

Brill N. E., Prim. splenomeg. w. a rep. of three cas. occurg. i. one fam. Am. J. of th. m. sc. Apr. 1901.

Chelmonski A., Üb. Erkltg. a. Krkhtsurs., A. f. kl. M. Bd. 59, p. 140.

Cornet G., D. Behdl. i. off. Anst. u. Bäd., Sondabdr. a. d. Denkschr. d. D. Zentr.-Komm. z. Err. v. Heilst. f. d. intern. Tb.-Kongr. i. Paris 1905: D. Stand d. Tb.-Bek. i. Dtschld. — D. Tb. als ak. Infkrkht., Deutsche Klinik.

Flick F. Lawr., Diff. diagn. betw. tb. o. th. l. a. dis. wh. res. it., Intern. Clin., Vol. IV, ser. 12.

Fränkel B., Int. Tb.-Stat. IV. Konf. d. int. Zentralb. z. Bek. d. Tb., Paris, 4.—8. Okt. 1905.

Fraenkel E. (Miliartb.) M. m. W. 1905, p. 48.

Freemann Rowl. Godfrey, Inf. Tb. its port. of entry, top. and clin. manifest. N. Y. M. N. 1905, 27. May.

Friedländer, Tb. u. Traum. Paris. T. C. 1905, M. m. W. 1905, p. 2340.

Gerber, Dem. e. Lge. ein. a. Miliartb. gest. 34j. Phthis. M. m. W. 1905. p. 48.

Herbest, Troph. Stör. b. Lgtb., Beitr. z. Symptmat. d. Erkrg. N. Y. Mtschr., 9. Nov. 1900, Z. f. Tb., II., p. 178.

Ledderhose, Traum. u. chir. Tb., Ä. Sachv. Z. 1905, Nr. 11, M. m. W. 1905, p. 2337.

Link R., Üb. traum. Lgtb., M. m. W. 1905, p. 2202.

Moeller A., D. Beh. Tub. in geschl. Heilanst., D. dtsche. Klinik 1902.

Nietner, Ber. üb. d. Vers. d. Tb.-Ärzte, Berlin 1904 etc.

Pannwitz, Ber. üb. d. I. Vers. d. Tb.-Ärzte, Berlin, 1.—3. Nov. 1903.

Raw N., Meas. f. th. adopt. b. health auth. a. munic. i. th. prev. of tb. IV. Conf. of th. centr. int. bur. f. th. prev. of cons., Paris, Oct. 4.—8., 1905.

Reichsversicherungsamt, Stat. d. Heilbeh. b. d. Vers. Anst. u. zugel. Kasseneinr. d. Inf. Vers. (1898—1902). Amtl. Nachr. d. R. Vers.-A. 1903, I. Bd.

v. Ruck S., Th. heart a. circ. i. th. progn. a. managem. of pulm. tb. N. Y. M. R. 1905, June 3.

Rumpf E., Jahresber. d. Heilst. Friedrichsheim pro 1902 u. 1904.

Runge E., E. weit. F. v. Tb. d. Plac., A. f. Gyn. 1903, 68. Bd., p. 388.

Schmorl, M. m. W. 1902.

Silbergleit H., Beitr. z. Entst. d. ak. allg. Miliartub., V. A. 1905, 179. Bd., p. 283.

Sorgo J., Üb. d. Verwdbrkt. d. Formaldeh. z. Anrchrg. d. Tb.B. i. Sp.; Z. f. Tb. Bd. 6, H. 6.

Spengler L., Z. Chir. d. Pneumoth., Mitt. ü. 10 eig. F. v. geh. Tb. Pneum., verb. i. 6 Flln. m. glchz. Hlg. d. Lgtb. Bruns, Beitr. z. klin. Chir., Bd. 49.

Villemin, Tb. u. Traum. Paris. T. C. 1905, M. m. W. 1905, p. 2340.

Wagner M., Entwstör. b. Tb., I. D. Freiburg, Sept. 1901.

Weber A., Ü. d. Tb. B. ähnl. Stbchn. u. d. B. d. Smegmas, Arb. a. d. K. Ges. A., Bd. 19, H. 2, 1902.

Weiler F., Traum. Phth., I. D. Lpzg., Okt. 1905.