(Aus der Chir. Abteilung des Israelitischen Krankenhauses Breslau
[Primärarzt Prof. Dr. G. Gottstein].)

Zur Diagnose der Ileocöcaltuberkulose.

Ein Beitrag zum Kapitel: Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Von

Dr. Ludwig Strauß,
Sekundärarzt der Abteilung.

Mit 4 Textabbildungen.

(Eingegangen am 16. XI. 1931.)

Diagnostische Fehlleistungen auf dem Gebiete der Abdominalchirurgie sind keine Seltenheit. Wenn auch die Diagnose durch exakte Untersuchungsmethoden und durch eingehende differentialdiagnostische Erwägungen sichergestellt zu sein scheint, so werden doch immer auch bei sorgfältigster Untersuchungstechnik Fehlschläge nicht ausbleiben, die davor warnen, röntgenologischen und klinischen Untersuchungsergebnissen eine absolute Beweiskraft zuzusprechen.

Es sei über 2 Fälle von „Ileocöcaltuberkulose“ berichtet.

1.) A. K., 19 J., w., 6. XII. 30 bis 23. I. 31. J. - Nr. 18 981. Von der Med. Abteilung des Krankenhauses verlegt. Vater hat seit vielen Jahren offene Lungentuberkulose. — Seit mehreren Jahren starke krampfartige Schmerzen im r. Unterbauch. Vor 2 J. Appendektomie. Keine Besserung. Seit 1 J. Magenbeschwerden mit zeitweisem Erbrechen. Seit langer Zeit Husten, aber kein Auswurf. Gewichtsabnahme. Seit einigen Wochen dauernd Temp. über 38°. Hochgradige Obstipation.

Grazil. Reduzierter Ernährungszustand. Temp. dauernd über 38°. Leukopenie mit relativer Lymphocytose. Lungen: Am Hilus bds. verschärftes Atmen, Verschieblichkeit der r. Lungengrenze schlecht. Sputum: Tuberkelbacillen neg. Lungendurchleuchtung und Aufnahme: R. Zwerchfell steht höher als in der Norm. Hiluszeichnung bds. verstärkt. Vom Hilus gehen bds. verschiedenen große und dichte fibröse Stränge nach dem Zwerchfell. Spitzen frei. Kein infraclaviculäres Infiltrat (Abb. 1).

Druckempfindlichkeit im Verlaufe des Coecum und Colon asc. Abdomen etwas aufgetrieben. Im Stuhl wiederholt Tuberkelbacillen gefunden. Untersuchung an den verschiedensten Tagen pos. WaR. neg.

Magendarmdurchleuchtung: Magen normal. Keine Entleerungsstörung. Dickdarmkontrolle nach 8 St.: Coecum und ein Teil des Colon ascendens nicht dargestellt. Völlige Auslöschung (*Stierlinsches Zeichen*) besteht aber nicht. An Stelle einer

kompakten Darmfüllung dürtiger Breibeschlag, der die Konturen der Wand und Haustrierung nicht erkennen läßt. Die Flexura ultima ilei persistiert in Form einer massiv gefüllten, bis an den Breibeschlag des Coecums heranreichenden, gut dargestellten Schlinge. R. Flexur besitzt normale Haustrierung und Wandkontur, ist von beträchtlicher Größe, im Gegensatz zu dem kurzen und ziemlich hochstehenden

Abb. 1. Verstärkte Hiluszeichnung. Vom Hilus gehen bds. verschieden große und dichte fibröse Stränge nach dem Zwerchfell.

Coecum ascendens-Abschnitte. Das Colon transversum zeigt spastische Erscheinungen geringen Grades. Li. Flexur und Colon descendens o. B. (Abb. 2).

Trochoskopie: Sichere Wandveränderungen im Gebiete des Coecum ascendens nicht zu erkennen. Haustrierung nur mäßig ausgeprägt. Einlaufschatten nicht homogen, zeigt hellere und dunklere Streifen und eine gewisse Marmorierung.

Wir stellten die *Diagnose* der *Ileocöcaltuberkulose* auf Grund der familiären Belastung, des inaktiven, vielleicht abgeheilten Lungenprozesses, des verdächtigen *Stierlinschen* Symptomes und des positiven Bacillenbefundes im Stuhle. Die klinischen Hinweise waren nicht beweisend, doch in hohem Grade verdächtig: Gewichtsabnahme, Fieber, Druckempfindlichkeit des Coecum und Colon ascendens, hochgradige Obstipation und dürtiger Allgemeinzustand.

Es wurde unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Ileocöcaltuberkulose die Ileocöcalresektion beschlossen. *Operation (Strauß)*: Absolut negativer Befund.

Etwa 12 cm langer Pararectalschnitt r. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird zuerst das Coecum luxiert. Es ist gut beweglich. Appendix fehlt. Abtragungsstelle glatt. Ileocöcalgegend o. B. Darmserosa glatt spiegelnd, keine Induration der Wand. Nach Verlängerung des Schnittes nach oben werden systematisch die

gesamten Eingeweide einer genauen Revision unterzogen. Dünndarm, Dickdarm, Magen, Gallenblase, Pankreas, Nieren, Geschlechtsorgane o. B. An der Radix mesenterii und am Mesocolon wird je eine kleine feste Drüse excidiert. Keine Drüenschwellungen in ausgedehnterem Maße. Schichtweiser Schluß des Bauches.

Histologische Untersuchung der Drüsen: Vermehrung der lymphocytären Elemente, kein Zeichen einer Tuberkulose (Prof. Dr. Winkler).

Abb. 2. Coecum und Colon ascendens mangelhaft dargestellt. Keine völlige Auslöschung. Konturen der Wand und Haustrierung nicht erkennbar. Persistenz der Flexura ultima ilei.

Ein ähnliches Bild und einen ähnlichen Verlauf zeigte unsere zweite Beobachtung dieser Art.

2.) J. W., 35 J., m., 2. XII. 30 bis 22. I. 31. J.-Nr. 18 982. 2 Brüder an Lungentuberkulose †. — 1918 Pleuritis von 8 W. Dauer, als spezifisch bedingt angesprochen. 1919 Kur in Davos. Tuberkelbacillen im Auswurf nie gefunden. Seit 1922 Abgang von Blut mit dem Stuhle. Zeitweise Schmerzen im Unterbauch. Gewichtsabnahme von 5 kg. Erbrechen. Schwächegefühl. Bis vor kurzem starke Nachtschweiße. Keine Durchfälle, keine Obstipation.

Schmächtig. Schlechter Ernährungszustand. Dauernd subfebrile Temp. Blutbild: Starke sekundäre Anämie (Hgb. 40—50, Erythrocyten 2 800 000). Normale Leukocytenwerte. Keine Lymphocytose. Lungen: Auskultatorisch und perkutorisch o. B. Durchleuchtung (vor $\frac{1}{2}$ J. bei der AOK.): Lungen frei. Mäßige Druckempfindlichkeit im Gebiete des Coecum-Ascendens. Stuhl: Tuberkelbacillen bei wiederholten Untersuchungen nicht gefunden. Mikroskopische und chemische Untersuchung des Stuhles auf Blut durchweg pos. Die Rectalpalpation und die Rectoskopie konnten Hämorrhoiden als Quelle der Blutung ausschließen. WaR. im Blute neg.

Magendarmdurchleuchtung: Bei normalem Magen gewisse Veränderungen am Coecum bei wiederholten Durchleuchtungen. Bei der oralen Füllung persistierte nach 7 St. die letzte Dünndarmschlinge. Auffällig unscharfe Begrenzung der medialen Cöcalwand bei massiver Füllung des Coecums und guter Haustrierung der lateralen Wand, während die Haustrendarstellung der medialen Wand mangelhaft war. Inmitten der unscharf begrenzten medialen Darmwand unregelmäßiger Füllungsdefekt mit einer Gasblase.

Abb. 3. Unscharfe Begrenzung der medialen Cöcalwand. Keine scharfe Haustrierung an dieser Stelle. Inmitten der unscharf begrenzten medialen Wand unregelmäßiger Füllungsdefekt mit einer Gasblase.

Füllungsdefekt sichtbar, zehnpfennigstückgroß. Wiederholung der Magendarmdurchleuchtung nach einigen Wochen: Gleiche Veränderungen. Defekt ebenfalls noch vorhanden; er hatte Kraterform und trug eine Gasblase. Bei der Aufnahme nach 8 St. Coecum noch gefüllt, aber nicht nach Art eines massiven Schattens, sondern in Form grober Faltenbildung (Abb. 3). Übrige Darmteile o. B. Verkürzung des Coecum-Ascendens-Abschnittes nicht vorhanden.

Trochoskopie: Unvollständige Füllung des Coecums; unscharfer Verlauf seiner medialen Wand und Trichterform. Keine Insuffizienz der *Bauhinschen* Klappe (Abb. 4).

Wir stellten die *Diagnose* der *Ileocöcaltuberkulose* auf Grund der familiären Erkrankungen an Tuberkulose, der eigenen Lungenerkrankung, der dauernden Blutungen mit sekundärer Anämie, der auf Ulcera im Darm verdächtigen Röntgenbilder. Der klinische Untersuchungsbefund war mit dieser Diagnose in Übereinstimmung zu bringen: Gewichtsabnahme, subfebrile Temperaturen, Druckempfindlichkeit des Coecum, schlechter Allgemeinzustand.

Es wurde unter dieser Wahrscheinlichkeitsdiagnose die Ileocöcalresektion beschlossen. *Operation* (Prof. *Gottstein*): Absolut negatives Resultat. Gleicher Verlauf wie oben beschrieben. Drüsen nicht vorhanden.

Heilungsverlauf bei beiden Patienten ungestört. Die Temperaturen fielen zur Norm ab. Gewichtszunahme und Rückgang der Anämie waren die objektiven Zeichen der Besserung, Schmerzlosigkeit und Beschwerdefreiheit die subjektiven Erscheinungen. Nachuntersuchungen haben die Konstanz der Besserung ergeben. Die Ursache der Erkrankung blieb weiter unbekannt.

Sollten wir auf Grund des negativen Operationsbefundes an der Diagnose der Ileocöcaltuberkulose festhalten? Es ist bekannt, daß die verschiedenen Stadien der Ileocöcaltuberkulose eine Verschiedenheit

Abb. 4. Coecum hat Trichterform. Unscharfer Verlauf der medialen Wand.

des Krankheitsbildes und seiner Erscheinungen bedingen. Das Stadium der Geschwürsbildung mit Verkäsung, die ulceröse Form, die sich im wesentlichen auf submuköse und subseröse Entzündungserscheinungen beschränkt, wird sich der Palpation entziehen und auch im Röntgenbilde nicht zum Ausdruck kommen. Das Stadium ausgesprochener Tumorbildung, die hyperplastische Form der Darmtuberkulose, der Palpation zugänglich und im Röntgenbilde durch Wandinfiltration, Verlust der Haustrierung, Zerklüftung des Innenreliefs erkennbar, stellt einen Endzustand dar, der kaum differentialdiagnostische Schwierigkeiten bieten kann. Die Grenzfälle zwischen der leichten und der schweren Form entziehen sich der Feststellung oder leiten die Diagnose in eine falsche Richtung. Direkte Beweismittel werden in diesem Stadium

der Erkrankung vermißt, da ein Palpationsbefund, das verlässlichste Characteristicum, nicht zu erheben ist. Man wird also seine Zuflucht zu Argumenten indirekter Natur nehmen müssen. Wenn ihnen auch ein hohes Maß von Verlässlichkeit zukommt, so besitzen sie doch nicht eine absolute Beweiskraft.

Von Wichtigkeit ist zunächst die Vor- und Familiengeschichte. Erbliche Belastung und Erkrankung der Familie fallen ins Gewicht. Lungenerkrankungen des Patienten müssen überprüft werden, ob sie tuberkulöse Stigmata erkennen lassen. Die Bevorzugung des Lebensalters zwischen 20 und 40 Jahren ohne Geschlechtsunterschied gilt als Merkmal (*Chaoul*). Im klinischen Bilde müssen die Kardinalsymptome der Erkrankung nachweisbar sein, an Allgemeinerscheinungen Appetenz, Gewichtsabnahme, Fieber, Entkräftung, an Lokalsymptomen Spontanschmerz und konstante Druckempfindlichkeit im Gebiete des Coecum und Colon ascendens, Blut im Stuhl, hochgradige Obstipation, bisweilen Tuberkelbacillenausscheidung. Die ulceröse Form geht mit Durchfällen einher; bei der hyperplastischen Form werden sie meist vermißt. Blutungen sind selten bei der Dickdarmtuberkulose. Fehlen von okkultem Blut ist fast die Regel. Selten werden Tuberkelbacillen gefunden. Bei der hyperplastischen Form gilt der Nachweis der Bacillen als Seltenheit.

Das Röntgenbild kann bei stärkeren Entzündungserscheinungen gewisse Hinweise geben. Bei Beteiligung des Colon ascendens kommt es zum Bilde des *Stierlinschen* Komplexes. Coecum und Colon ascendens sind ausgelöscht oder zeigen eine nur mangelhafte Füllung, bedingt durch die Infiltration der Wand. Das Phänomen kommt zustande durch die Übererregbarkeit und Hypermotilität der entzündlich veränderten Dickdarmabschnitte. Es ist aber nicht für Ileocöcaltuberkulose pathognomonisch, sondern kann bei jeder mit Ulceration und Induration einhergehenden Veränderung der Cöcalwand angetroffen werden. Die Füllung der vor dem Defekt liegenden Dünndarmschlinge persistiert häufig.

Dem *Stierlinschen* Symptom kommt nach den Mitteilungen von *Kienböck*, *Faulhaber*, *Schwartz*, *Schlesinger* und *Fischer* eine große Zuverlässigkeit zu.

Fehlt das Zeichen, dann soll nach den Angaben *Stierlins* eine Darmtuberkulose unwahrscheinlich sein. *Diese Anschauung besteht aber nicht zu Recht.*

Es sind Beobachtungen bekannt, wo das Zeichen bei sicherer Darmtuberkulose vermißt wird (*Faulhaber*, *Flemming-Möller*, *Revez*).

Der charakteristische Defekt kann fehlen; die Unvollständigkeit der Schattenausparung wird aber durch andere röntgenologische Kriterien kompensiert. Eine schmale, nicht-haustrierte Grenzlinie mit zartem Beschlag, Schattenstreifen verschiedener Art und unregelmäßige

Marmorierung sind die Kennzeichen, die im höchsten Maße beim Fehlen des *Stierlinschen* Zeichens den Verdacht auf Darmtuberkulose erwecken.

Finden wir auf der einen Seite also, daß bei positivem Organbefund die Vollständigkeit der röntgenologischen Darstellung im Stiche läßt, und vermerken insbesondere ein Fehlen des *Stierlinschen* Symptomes, so sind auf der anderen Seite Beobachtungen bekannt, daß einem positiven *Stierlinschen* Symptom ein negativer Organbefund gegenübersteht.

Fleischner weist auf einige Beobachtungen dieser Art hin, betont aber, daß das *Stierlinsche* Zeichen keine Einschränkung seines diagnostischen Wertes durch diese Einzelbeobachtungen erfahre. Bei wiederholten Untersuchungen konnte er bei diesen Fällen regelmäßig die allerdings nicht sehr hochgradig entwickelte Schattenlücke nachweisen, ohne makroskopisch ein Korrelat an der Darmwand feststellen zu können.

Die Erklärung für diesen Vorgang ist schwierig. Man muß ihn als Phase des physiologischen Entleerungsmodus ansprechen, da in vielen Fällen nach *Fleischner* die Ansammlung von Darminhalt im Coecum vermißt wird.

Damit ist bei unserer Beobachtung die Persistenz der letzten Dünndarmschlinge nicht in Einklang zu bringen. Man sollte erwarten, daß die Flexura ultima ilei nach 8 St. entleert sei.

Diese Stauung in den letzten Dünndarmschlingen ist nach *Chaoul* ein wichtiges Zeichen. Dieser Befund ist als pathologisch anzusehen. Die Verzögerung der Dünndarmentleerung bei ungestörter Magenentleerung bis über 6 Stunden ist nicht normal (*Fleischner*). Die Verspätung des Breieintritts aus dem Ileum in das Coecum wird besonders bei der Ileocöcaltuberkulose, wenn wir von anderen Zuständen in diesem Zusammenhange absehen, gefunden.

Der *Stierlinsche* Symptomenkomplex, überwiegend bei oraler Füllung beobachtet, wird gelegentlich auch beim Kontrasteinlauf festgestellt. Allgemeine Geltung hat diese Beobachtung aber nicht (*Albrecht*). Die Veränderungen, die bei der rectalen Füllung im Röntgenbilde zum Ausdruck kommen, schwanken, haben aber Ähnlichkeit mit den bei oraler Füllung gewonnenen Bildern. Die Starre der Wand, das Fehlen der Haustrierung und Unregelmäßigkeiten der Konturen sind die wichtigsten Kennzeichen.

Bei unserer Beobachtung, die bei oraler Füllung den *Stierlinschen* Komplex bot, ergab die Trochoskopie keine eindeutigen Wandveränderungen, obwohl die Haustrierung nur mangelhaft ausgeprägt war. Der Einlaufsschatten war aber nicht homogen, zeigte helle und dunklere Stellen und eine gewisse Marmorierung. Obwohl der röntgenologische Befund beim Kontrasteinlauf nicht eindeutig war, waren wir doch geneigt in Übereinstimmung mit dem klinischen Bilde, die Diagnose der Colitis zu stellen, als deren Ursache wir eine ulceröse Darmtuberkulose ansahen.

Die röntgenologischen Kriterien unserer zweiten Beobachtung ließen bei vorsichtiger Deutung konstant Veränderungen erkennen, die wir als Ausdruck einer Ileocöcaltuberkulose deuten zu können glaubten. Bei der oralen Füllung persistierte

nach 7 St. die Flexura ilei ultima; die Begrenzung der medialen Cöcalwand war unscharf. An dieser Stelle war ein unregelmäßiger Füllungsdefekt sichtbar. Die Haustrierung war nur mangelhaft ausgebildet. Bei der Aufnahme nach 8 St. war das Coecum noch gefüllt, aber nicht nach Art eines massiven Breischattens, sondern in Form grober Faltenbildung. Die Wiederholung der oralen Füllung nach einigen Wochen ließ an der medialen Cöcalwand wiederum Defektbildungen erkennen, in deren Bereich die Veränderung Ulcusform mit Gasblasenbildung erkennen ließ. Die rectale Füllung zeigte bei wenig ausgeprägter Haustrierung des Coecums eine Trichterform des Coecums und mangelnde Entfaltbarkeit mit unscharfer Darstellung der medialen Wand. Wir stellten, obwohl wir uns in der Bewertung der Röntgenbilder die größte Zurückhaltung auferlegten und ihre Ergebnisse nur mit allergrößter Reserve beurteilten, in Übereinstimmung mit den Resultaten der klinischen Untersuchungen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Ileocöcaltuberkulose.

Unsere zurückhaltende Bewertung hatte ihre Ursache in Täuschungen durch das Röntgenbild bei Zuständen von Ileus, die durch ein Magencarcinom bedingt waren, ohne daß man Hinweise aus dem Röntgenbilde hätte gewinnen können.

Es wird darüber an anderer Stelle berichtet.

Auch sind ja die Täuschungsmöglichkeiten, die sich bei der Beurteilung von Geschwüren der Darmwand ergeben, zur Genüge bekannt. Die Vortäuschung von Ulcerationen ist insbesondere durch Kotschleimteilchen und durch Sedimentierungsvorgänge gegeben (*Albrecht*).

Obgleich bei dem nicht deutlich ausgeprägten Krankheitsbild die Vollständigkeit der klinischen und röntgenologischen Erscheinungen häufig vermißt wird, so waren doch bei unseren Beobachtungen fast alle Voraussetzungen gegeben. Gleichwohl war ein positiver Befund am Darne nicht zu erheben. Die palpatorische Zartheit der Darmwand, die Unversehrtheit des Lymphgefäßapparates und die mangelnde Lymphdrüsenschwellung macht die Anwesenheit latenter Ulcera nicht wahrscheinlich, selbst wenn die Erkrankung sich serosafern abgespielt hätte. Ein anderweitiger tuberkulöser Herd im Darmtractus, der das Vorhandensein der Tuberkelbacillen im Darminhalt hätte erklären können, wurde nicht gefunden.

Eine andere Erkrankung der Bauchorgane, die unter dem Symptomenkomplex der Ileocöcaltuberkulose hätte verlaufen können, war nicht nachweisbar. Der Befund von Tuberkelbacillen hätte auch im Gegensatz zu dieser Annahme gestanden. Die Ausscheidung der Bacillen durch die Atmungsorgane auf dem Wege über den Darmkanal, analog dem Vorgang beim Kleinkinde, der ja zur Erklärung der Darmtuberkulose herangezogen wird, ist in Hinsicht auf den geringen Befund an der Lunge nicht sehr wahrscheinlich. Man müßte dann seine Zuflucht zur Hypothese eines kleinen brochusnahen Hilusherdes nehmen.

An der Natur der Bacillen bestand nach Angaben der Untersuchungsstelle kein Zweifel (Med. Laboratorium des Krankenhauses). Auch wir haben den gleichen Befund erhoben. Eine Verarbeitung des Materials auf das Tier und die Züchtung in der Kultur ist jedoch nicht erfolgt. Die Veränderungen auf Störungen der Motilität nach Appendektomie zu beziehen (Reizbarkeit des Darmes mit Hyperperistaltik), ist nicht angängig, da ja der Tuberkelbacillenbefund auf diese Weise nicht zu erklären ist. Man müßte, wenn man diese Ätiologie anerkennt, seine Zuflucht zu zwei getrennten Krankheitsbildern nehmen. Der Beweis für diese Vermutung läßt sich aber nicht erbringen.

Adhäsionen als Ursache der Hyperperistaltik anzusprechen, ist nicht möglich. Die Operation konnte Verwachsungen im Bereiche des Coecum-Ascendens ausschließen.

Über die Art des erzielten therapeutischen Effektes, von dessen zeitlich beschränkter Dauer wir Kenntnis haben, besteht keine Klarheit. Man müßte sich die Wirkung analog dem Vorgang bei der Peritonealtuberkulose durch den Faktor der Probelaparotomie vorstellen, deren Wirkungsweise auch nur unvollkommene Feststellungen zugrunde liegen.

Von einer Probeeröffnung des Darmes wurde Abstand genommen in Anbetracht seiner völligen Unversehrtheit. Man hätte mit dem gleichen Recht jede andere Stelle des Darmes eröffnen können, da das Organ keine Zeichen der Erkrankung bot.

Wir mußten also bekennen, daß uns der operative Eingriff keine Förderung unserer Diagnostik gebracht und das Krankheitsbild nicht geklärt hatte. Es ist falsch, solchen Beobachtungen eine prinzipielle Bedeutung zuzusprechen und in das Extrem eines nicht-gerechtfertigten Skeptizismus zu verfallen. Diagnostische Fehlschläge bleiben dem Arzte nicht erspart.

Die Patientin A. K. wurde am 14. IX. 31, genau 9 Mon. nach der Operation, nachuntersucht. Beschwerden im Unterbauch bestehen nicht mehr. Das Erbrechen hat aufgehört. Keine Fiebersteigerungen mehr. Gewichtszunahme etwa 5 kg. In letzter Zeit Schmerzen unbestimmter Art in r. Oberbauchgegend, als deren Ursache der behandelnde Arzt eine Cholelithiasis vermutet. Beschwerden geringgradig. Allgemeinzustand ausgezeichnet. Reaktionslose feste Operationsnarbe. Lungen: R. hinten unten etwas unreines Atemgeräusch mit verschärftem Exspirium. Kein Auswurf. Magendurchleuchtung: Bei normaler Lagerung und Entleerung des Magens nach 5 St. völlige Darstellung des Coecum ascendens mit persistierender Füllung der letzten Dünndarmschlinge. Einige weitere Dünndarmschlingen noch schwach gefüllt. Coecum gut gefüllt. Keine Andeutung eines *Stierlinschen* Zeichens. Haustrierung des medialen Abschnittes etwas geringer als lateral. Nach 8 St. Brei aus dem Coecum-Ascendens fast entleert. Colon transversum scheint in der Mitte abgelenkt. Sonst kein pathologischer Befund.

Pat. J. W. mit unbekanntem Wohnsitz verzogen. Nachuntersuchung nicht möglich.

Zusammenfassung.

Bei Beobachtungen mit Verdachtsmomenten für eine tuberkulöse Erkrankung des Coecum-Ascendens ist eine vorsichtige Bewertung am Platze, wenn auch der klinische Befund (familiäre Belastung, Lungenbefund, Gewichtsabnahme, Fieber, lokale Druckempfindlichkeit usf.) und die Röntgenbefunde in diesem Sinne zu sprechen scheinen. Insbesondere kann das Röntgenbild zu Täuschungen Anlaß geben, auch bei kritischer Einstellung des Untersuchers.

Das *Stierlinsche* Symptom ist nicht beweisend für Ileocöaltuberkulose. Persistenz der Flexura ilei ultima, Füllungsdefekte der Cöcalwand und mangelhafte Haustrierung des Darmes sind auch dann unsichere Kriterien, wenn ihre Konstanz durch wiederholte Untersuchungen erwiesen ist.

Diese Vorsicht in der Beurteilung ist besonders im Frühstadium bei fehlendem Palpationsbefunde angebracht.

Beleg durch 2 Kranken- und Operationsgeschichten.

Albrecht: Die Röntgendiagnostik des Verdauungskanals. Leipzig: Georg Thieme 1931. — *Chaoul*: Röntgendiagnostik des Verdauungskanals. Berlin: Julius Springer 1928. — *Faulhaber*: Fortschr. Röntgenstr. **1917**. — *Fischer*: Kongreß f. inn. Med. Wien 1923; Erg. med. Strahlenforschg **1** (1925). — *Fleischner*: ebenda **3** (1928). — *Flemming-Möller*: Acta radiol. (Stockh.) **1921**, 1. — *Kienböck*: Kongr. Fortschr. Röntgenstr. **1913**. — *Revecz*: ebenda **1918**, 26. — *Schlesinger*: Die Röntgenuntersuchung der Magen- und Darmkrankheiten. Berlin 1917. — *Schwarz*: in *Schittenhelm*, Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Berlin 1924. — *Stierlin*: Die klinische Röntgendiagnostik des Verdauungskanals. Wiesbaden 1916.