IV. Aus dem Kinderspital München-Nord. Die Erkennung der fötalen Syphilis.

Von Privatdozent Dr. Rudolf Hecker.

Auf 100 geborene Kinder treffen in unseren Grossstädten durchschnittlich 3—4 Todtgeburten. So betrug in München die Gesamtzahl der Geburten im Jahre 1899 17 103 mit 531 = 3% Todtgeborenen (Hamburg 3,5%). In der Frauenklinik kamen zur selben Zeit auf 1302 Geburten sogar 89 = 6,8% Todtgeburten.

Seit den Untersuchungen von C. Hecker, Ruge, Pollnow u. a. ist es bekannt, dass weitaus die grösste Zahl der Aborte veranlasst ist durch Syphilis der Erzeuger, zumeist des Vaters, die auf die Frucht übertragen wurde. So nimmt Ruge das Vorhandensein von Syphilis in 83%, Pollnow in 76% der Todtgeburten an. Mein eigenes Material, das aus 62 vollständig sezirten und mikroskopisch untersuchten Aborten besteht, ergab folgendes Resultat.

Von den 62 Todtgeburten waren

sicher nicht syphilitisch	16 = 26%
bestimmt syphilitisch	33 = 53%
endgültig zweifelhaft	6 = 9,7%
„ negativ	7 = 11%

Diese anscheinend günstigeren Zahlen entsprechen nun nicht ganz der Wirklichkeit; sie stellen jedenfalls das Optimum der Beteiligung der Syphilis dar. Während ich nämlich im Beginn meiner Studien das Material aus der Münchener Frauenklinik nahm, wie es die Reihenfolge und der Zufall brachte, richtete ich späterhin meine Aufmerksamkeit eine Zeit lang vorzugsweise auf normale, sicher nicht syphilitische Früchte und erhielt so eine gewisse Verschiebung der Beobachtungszahlen, d. h. einen sicher zu kleinen Prozentsatz an syphilitischen Föten.

Günstigst gerechnet ist also von allen todtgeborenen Kindern nur ein Viertheil sicher nicht syphilitisch, dreiviertel aber sind entweder zweifellos oder doch möglicher Weise luetisch; das ergiebt für München gegenwärtig rund 400, für Hamburg (Staatsgebiet) rund 800 spezifische Todtgeburten pro Jahr. Solche Thatfachen müssen uns doch etwas stutzig machen! Nachdem die Beobachtungen von Fournier, Finger, Hochsinger u. a. keinen Zweifel mehr zulassen, dass dem sogenannten habituellen Abort wirksam Einhalt geboten werden kann, wofern derselbe auf syphilitischer Grundlage besteht und seine Natur rechtzeitig erkannt wird, nachdem man also in der spezifischen Behandlung der Eltern ein Mittel weiss, die Erzeugung gesunder Kinder an Stelle der todtfaulen und syphilitischen zu ermöglichen, da — so sollte man meinen — müsste doch auch die Zahl der Todtgeburten in den letzten Jahren wenigstens eine relative Abnahme zeigen. Dass dies keineswegs der Fall ist, geht aus den mir zur Hand liegenden statistischen Aufzeichnungen der Städte München und Hamburg deutlich hervor. Danach trafen Todtgeborene auf je 1000 Geburten

	München	Hamburg
in den Jahren 81/85	30	35.
„ „ 86/90	34	33.
„ „ 91/95	33	32.
„ „ 96/99	33	33.

In anderen Städten liegen die Dinge vermuthlich genau ebenso. Sollen wir nun dazu ruhig Ja und Amen sagen und uns mit dem Trost begnügen, dass die Regulirung der Geburten- und Sterblichkeitsziffer ja doch nicht in unserer Hand liegt, sondern von viel weitgreifenderen Momenten abhängig ist? Ich glaube, nein. Wir sind heute überzeugt, dass die unzweifelhafte Herabminderung der Säuglingssterblichkeit der von ärztlicher Seite aus durchgesetzten Verbesserung der hygienischen Verhältnisse, der Milchcontrolle etc. zu verdanken ist; warum sollten wir nicht auch hoffen, eine Einschränkung in der Zahl der Todtgeburten erreichen zu können! Bedeutet doch jede derart verfehlte Schwangerschaft einen Verlust an Zeit, Arbeit und Geld für die Familie und damit auch für den Staat.

Der Grund, warum die Zahl der Aborte sich nicht vermindert hat, trotzdem wir die Syphilis als ihre Hauptursache kennen gelernt haben, kann nur darin liegen, dass die Diagnose im Einzelfalle meist nicht gestellt wird, und wenn dies doch geschehen ist, die nothwendigen Consequenzen daraus nicht gezogen werden.

Eine Frühgeburt ist immer ein mehr oder weniger peinliches Ereigniss in der Familie, dessen Spuren so schnell wie möglich verwischt werden. Der Arzt hat nicht die Zeit, den Fall zu verfolgen, und thut er es, so ist das Resultat nur in sehr wenigen Fällen ein wirklich zweifelloses. Die Entscheidung nämlich, ob ein Fötus luetisch ist, oder nicht, kann unter Umständen recht schwierig werden. Die grob anatomischen Veränderungen, wie wir sie von der Pathologie der Syphilis hereditaria des Neugeborenen und Säuglings her kennen, fehlen garnicht selten vollständig; das Einzige, was wir bei der Sektion sehen, ist eine mehr oder weniger mazerierte Frucht, ein Fötus sanguinolentus, dessen Milz vielleicht etwas vergrössert oder dessen Leber etwas verfärbt erscheint, Dinge, die bei jeder in Fäulniss übergegangenen Frucht vorkommen können. Und dass der „sanguinolente“ Zustand des Fötus allein zur Diagnose Syphilis nicht berechtigt, hat schon Ruge in seiner ausführlichen Arbeit hierüber klar gezeigt. Es giebt aber eine Anzahl von scheinbar geringfügigen Veränderungen und gewisse Combinationen von Erscheinungen, die in vielen derartig zweifelhaften Fällen die Diagnose schon am Sektionstische ermöglichen. Fehlen auch diese, dann kann nur das Mikroskop die Entscheidung bringen.

Die Histopathologie der Heredosyphilis hat durch zahlreiche Beiträge in den letzten Jahren eine ansehnliche Förderung erfahren. Die Untersuchungen beschränkten sich aber zumeist auf frisch erhaltene Leichen. Eine methodische Heranziehung von normalem Vergleichsmaterial und die mikroskopische Untersuchung auch zweifelhafter und mazerirter Föten in grösserem Maassstabe wurde erst von mir in Angriff genommen. Ich verweise in der Beziehung auf meine früheren Arbeiten und bemerke nur, dass ich dieselben in den letzten Jahren noch fortgesetzt habe, so dass ich jetzt über ein sehr ansehnliches Material von histologisch bearbeiteten Föten verfüge. Aus diesen meinen Untersuchungen lassen sich im Zusammenhalt mit den Arbeiten anderer Autoren eine Reihe von Kriterien aufstellen, die für die Diagnose der fötalen Syphilis in zweifelhaften Fällen von Werth sind.

Die Erkennung einer spezifischen Erkrankung des Fötus als Ursache des Abortes ist aber für den Praktiker wichtig und nothwendig, einmal zur Heilung der Erzeuger, dann aber zur Erzielung späterer gesunder Kinder, d. h. zur Heilung des habituellen Abortes und damit allgemein zur numerischen Herabsetzung der Todtgeburten.

Es soll im Folgenden meine Aufgabe sein, nicht etwa die bekannten Erscheinungen der Heredosyphilis zu wiederholen, sondern dem, der sich nicht in die weitverstreute Speziallitteratur vertiefen will und kann, eine Handhabe zu geben zur richtigen und rechtzeitigen Beurtheilung von Todtgeburten, die sonst mit einem „non liquet“ keiner weiteren Beachtung gewürdigt werden. Dabei setze ich das, was lehrbuchmässig feststeht, als bekannt voraus.

Wie oben erwähnt, kann die Diagnose Lues nur bei einem Theil der Fälle mit Sicherheit schon bei der Autopsie gestellt werden. Die 33 sicher syphilitischen Früchte verhielten sich so, dass bei der Sektion schon zweifelhaft luetisch waren 15 = 45,5%, erst durch das Mikroskop als luetisch erkannt wurden 18 = 54,5%.

Also von allen bestimmt luetischen Früchten konnte bei der Sektion noch nicht die Hälfte als solche gekennzeichnet werden! Bemerkenswerth ist ferner, dass von den 18 mit Hilfe des Mikroskops diagnostizirten Fällen 3 = 9% grobanatomisch jeden irgendwie verdächtigen Befund vermissen liessen.

Aehnliches ist wohl jedem Kliniker von jenen Säuglingen bekannt, die intra vitam zweifelloso Luessymptome zeigen, bei der Sektion aber durch das Fehlen jeder spezifischen Erscheinung uns an der Diagnose irre zu machen suchen. Hier kann und wird auch das Mikroskop die Entscheidung bringen. Dass es aber auch Fälle giebt, bei denen weder klinische Beobachtung noch Obduktion das Vorhandensein von Syphilis vermuthen lassen und die histologische Untersuchung dann doch eine solche zweifellos ergibt, beweist folgender Fall: 3 Tage altes Kind aus der Münchener Frauenklinik kommt mit der Diagnose Capillarbronchitis zur Sektion im pathologischen Institut; die Obduktionsdiagnose lautet auf Bronchitis, Stauungsmilz, Stauungsnieren. Die histologische Untersuchung ergibt dann hochgradige syphilitische Pankreatitis interstitialis und spezifische Infiltration der grösseren Milzgefässe.

Die Sektionsdiagnose Lues wurde in den 15 von vornherein als sicher bezeichneten Fällen nur dann gestellt, wenn mindestens zwei Organe in charakteristischer, spezifischer Weise erkrankt waren, da sonst Täuschungen nicht ausgeschlossen werden konnten. Am häufigsten war die Combination Osteochondritis und Milztumor, nämlich 7 mal = 46%; Leber- und Milzkrankung fand sich 4 mal = 27%, und eine grössere Zahl von Organen war erkrankt 5 mal = 33 1/3%.

Nach der Regelmässigkeit ihrer Betheiligung an grob anatomischen Veränderungen gruppiren sich die verschiedenen Organe folgendermaassen: es fand sich erkrankt

Milz 13 mal = 93%

Knochen 11 „ = 73%

Leber 7 „ = 47%

Niere, Lunge und Thymus je 2 mal = 13%

Pankreas und Nebennieren „ 1 „ = 7%

Rechnen wir die 18 erst durch das Mikroskop approbirten Fälle hinzu, bei denen ja makroskopisch auch Organveränderungen, wenngleich zweifelhafte, vorhanden waren, so ergeben sich bei gleicher Abstufung doch etwas andere Zahlen. Es waren danach betheiligt

Milz 25 mal = 83%

Knochen 21 „ = 70%

Leber 11 „ = 33 1/3%

Niere, Lunge, Thymus je 2 mal = 6%

Pankreas und Nebennieren je 1 mal = 3 1/3%.

Aus diesen beiden Zahlenreihen ist zu ersehen, einmal, dass die Milzkrankung weitaus am regelmässigsten zur Erscheinung kommt, in zweiter Linie die des Knochens, und bereits viel seltener die der Leber, dann aber, dass Veränderungen an diesen drei Favoritorganen durchaus keine *conditio sine qua non* darstellen zur Annahme fötaler Syphilis. Das zeigen schon die erwähnten drei Fälle von Lues mit gänzlich negativem Sektionsergebniss. Besonders hervorgehoben darf vielleicht werden, dass die Wegner'sche Osteochondritis in einem Drittel der Fälle makroskopisch wenigstens zu vermissen war.

Die meisten Frühgeburten, spezifische und nicht spezifische, werden in mehr oder weniger mazerirtem Zustande, als Foetus sanguinolentus ausgestossen. Als solche stellen sie der Untersuchung oft erhebliche Schwierigkeiten entgegen, insofern die Grössen- und Gewichtsverhältnisse der inneren Organe verschoben, Farbe und Zeichnung derselben verändert, bezw. verwischt sind und das Mikroskop wegen der Mazeration der Zellkerne nichts mehr erkennen lässt. Aus diesen Gründen werden histologische Untersuchungen solcher Föten, auch wenn eine bestimmte Diagnose wichtig wäre, zumeist unterlassen. Es hat sich nun aber herausgestellt, dass gewisse Organe dem Mazerationsprozess besonders lange zu widerstehen vermögen und deshalb trotz relativ vorgeschrittener allgemeiner Fäulniss dankbare Objekte zur mikroskopischen Bearbeitung darstellen.

Der Uebersicht und Bequemlichkeit halber erschien es zweckdienlich, die verschiedenen Stadien der Mazeration nach Graden einzutheilen, und ich bezeichne deshalb: I. am Sektionstische als Mazeration I. Grades: Lockerung, beginnende Ablösung und Verfärbung der Epidermis; innere Organe anscheinend intakt; II. Grades: Durchtränkung und Verfärbung der Haut, Ablösung derselben in Lamellen, beginnende Erweichung und Verfärbung der inneren Organe. III. Grades: schlotternde Schädelknochen, serös-blutige Durchtränkung der Haut, Abstossung derselben in grossen Lamellen, starke Verfärbung und Erweichung der inneren Organe.

2. Im mikroskopischen Bilde als Mazeration I. Grades: beginnende mangelhafte Kernfärbung und Ablösung des Epithels; II. Grades: Nur stellenweise noch Kernfärbung; III. Grades: Keine Kernfärbung mehr. Nichts deutliches zu erkennen.

Von den 62 Aborten waren bei der Sektion

nicht mazerirt 17 = 28%

mazerirt I. Gr. 3 = 4%

„ II. Gr. 18 = 18%

„ III. Gr. 31 = 50%

Dabei ist wiederum zu berücksichtigen, dass das Material zum Theil auf frische Fälle hin ausgesucht war.

Ueber das Verhalten der einzelnen Organe gegenüber dem Einfluss der Mazeration geben folgende Zahlen Aufschluss: Von den Organen der bei der Sektion als mazerirt (im I.—III. Grade) bezeichneten Früchte lieferten mikroskopisch keine Kernfärbung mehr.

Leber 60 mal = 96% Lunge 25 mal = 41%

Pankreas 52 „ = 84% Thymus 20 „ = 32%

Milz 35 „ = 56% Niere 6 „ = 10%

Knochen 6 mal = 10%.

Am frühesten unterliegt also die Leber, am spätesten die Niere der Einwirkung der Fäulniss; ja diese war sogar in 24% der Fälle das einzige Organ, das überhaupt noch eine Färbung zulieess. Sehen wir vom Knochen ab, der sich zwar der Niere ganz analog verhält, aber wegen der Schwierigkeit der Einbettung nicht in Betracht kommt, so erweist sich bei mazerirten Früchten die Niere als das bei weitem geeignetste Objekt zur histologischen Untersuchung.

Ist eine solche nun auch dankbar, d. h. finden wir die Niere bei der fötalen Lues irgendwie regelmässig mit affiziert? Die Frage wurde schon früher von mir in Uebereinstimmung mit Hochsinger und Karvonen bejaht, und ich kann heute, auf Grund des erweiterten Untersuchungsmaterials meine s. Z. ausgesprochene Ansicht nur bestätigen, dass die Betheiligung der Niere an den Veränderungen der fötalen Syphilis eine sehr regelmässige ist.

Die einzelnen Organe verhalten sich nach ihrer Betheiligung folgendermaassen:

Niere:	29mal untersucht	26 mal erkrankt	= 90% d. untersuchten Fälle
Milz:	28 " "	17 " "	= 61% " "
Thymus:	22 " "	11 " "	= 50% " "
Pankreas:	13 " "	6 " "	= 46% " "
Knochen:	14 " "	6 " "	= 43% " "
Leber:	31 " "	7 " "	= 23% " "
Lunge:	23 " "	4 " "	= 17% " "
Nabel:	19 " "	3 " "	= 16% " "

Einerseits also die Niere mit der grössten Constanz pathologischer Befunde, andererseits Lunge und Leber mit recht spärlichen positiven Ergebnissen. Und gerade die Leber wird immer an erster Stelle angeführt, als das am häufigsten erkrankte Organ! Für die Diagnose zweifelhafter Fälle von fötaler Lues hat sie jedenfalls wenig Bedeutung, hauptsächlich eben wegen ihrer sehr frühzeitigen Mazeration. Hervorzuheben ist dagegen noch die Häufigkeit krankhafter Befunde in Milz und Thymus; während eine solche bei der Milz in Anbetracht der selten fehlenden makroskopischen Veränderungen wohl verständlich ist, steht sie bei der Thymus in auffälligem Contrast zu der Seltenheit grob-anatomischer Befunde.

Aus der Zusammenstellung geht des weiteren hervor, dass die Wegner'sche Osteochondritis nichts weniger als constant ist — kaum in der Hälfte der untersuchten Fälle war sie nachzuweisen; dass sie, wenn vorhanden, pathognomonisch ist, muss nach wie vor festgehalten werden. Wenn die Knochenerkrankung bei der Sektion viel häufiger angegeben wurde (70% der Luesfälle), als sie im Mikroskop dann nachgewiesen werden konnte, so zeigt das nur, wie vorsichtig man am Sektionstische mit der Diagnose Osteochondritis sein muss, wenn nicht ganz charakteristische Erscheinungen vorliegen. Ein nicht unbeträchtlicher Theil der makroskopisch für spezifisch gehaltenen kleineren Unregelmässigkeiten an der Knorpelknochengrenze der unteren Femurepiphyse (besonders Verbreiterungen und Aufquellungen einzelner Zonen) entpuppte sich dem bewaffneten Auge als einfacher Mazerationseffekt oder als Ungleichheiten in der Schnittführung!

Ich will nun im Folgenden versuchen, die zur Diagnose der fötalen Syphilis gegebenen Anhaltspunkte übersichtlich zusammenzufassen, indem ich dabei unter Verweisung auf die einschlägigen Lehr- und Handbücher auf eine Detailschilderung der einzelnen Veränderungen verzichte, solange sich dieselben nicht von den Bildern der congenitalen Lues im allgemeinen, speziell der Säuglingssyphilis, unterscheiden.

(Schluss folgt.)