IV. Ein Fall von Inoculationstuberculose.¹⁾

Von Dr. Th. Deneke in Hamburg.

Seit durch den Nachweis der Koch'schen Bacillen ein sicheres und bequemes Erkennungsmittel aller Arten von tuberculösen Erkrankungen zur Verfügung steht, sind Fälle von Inoculationstuberculose, d. h. von Uebertragung der Tuberculose durch Wunden, in ziemlicher Anzahl beschrieben worden.

Ein Theil derselben war zwar recht unvollständig beobachtet; man konnte wohl beweisen, dass eine Wunde bei einem anscheinend gesunden Menschen tuberculös geworden sei, konnte aber über die Herkunft des Virus und den Vorgang der Infection nur Vermuthungen aufstellen. In diesen Fällen konnte dem Einwand, dass das Individuum schon vorher tuberculös gewesen, und die Infection der Wunde vom Körper aus, und nicht von aussen her erfolgt sei, nicht jede Berechtigung entzogen werden. Andere Beobachtungen dagegen erschienen völlig überzeugend, insbesondere erregten jene von Lehmann, Hofmohl und Elsenberg zuerst beschriebenen Fälle allgemeines Aufsehen, bei welchen die rituelle Beschneidung die Gelegenheit zur Infection bot, indem das Virus durch das in niederen jüdischen Volksklassen übliche Ansaugen der Wunde von einem phthisischen Beschneider übertragen wurde. Der Verlauf der Erkrankung, soweit er genauer verfolgt werden konnte, war hier ganz analog dem der experimentell bei empfänglichen Thieren erzeugten Impftuberculose: die Wunde verheilte zunächst; nach einigen Wochen entsteht eine Verhärtung und blauröthliche Verfärbung der Narbe, dieselbe verwandelt sich allmählich in ein charakteristisches tuberculöses Geschwür; es folgt die Erkrankung zunächst benachbarter, später entlegener Lymphdrüsen und, wenn die Herde nicht rechtzeitig beseitigt werden, schliesslich Allgemeininfection und Tod. — Genau nach diesem Schema ist, wenigstens in den ersten Stadien, der Fall verlaufen, den ich Ihnen heute zeigen möchte. Hoffentlich gelingt es der

¹⁾ Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg.

chirurgischen Therapie, durch baldiges Eingreifen den schliesslichen ungünstigen Ausgang noch abzuwenden.

Es handelt sich um ein jetzt 7 Monate altes Kind, Friedrich F., das ich Ende August dieses Jahres zuerst sah. Die Mutter kam mit demselben in die Sprechstunde, um zu fragen, ob sie das Kind noch weiter stillen dürfe, da sie selbst krank sei und huste. Ich stellte bei der 25jährigen, übrigens noch recht blühend aussehenden Frau einen linksseitigen Spitzenkatarrh fest und empfahl ihr, das Kind zu entwöhnen; dieses selbst, damals 4 Monate alt, war vorzüglich genährt und besonders kräftig, hatte frische Farben, kurz, es war ein Bild vollkommener Gesundheit. — Wenige Tage später nahm die Mutter wegen einer leichten Hämoptoe meine Hilfe in Anspruch; ich sah in der Wohnung, wie Patientin das blutige Sputum in ein neben dem Bett stehendes Nachtgeschirr entleerte. Während dieses kurzen Krankenlagers der Frau F. ereignete sich folgender Unfall, dessen Einzelheiten mir leider erst sehr viel später bekannt geworden sind: Das Kind fiel mit dem Kopfe auf das erwähnte Nachtgeschirr; das Gefäss, das wahrscheinlich schon vorher geborsten war, zerbrach infolgedessen. Durch die Scherben zog das Kind sich mehrere oberflächliche Verletzungen am Kopfe zu und lag mit denselben am Boden, auf welchem das Sputum umherfloss. — Die Mutter machte sich trotz ihres leidenden Zustandes schleunigst auf, um ihr Kind verbinden zu lassen; sie fand mich nicht zu Hause und kam in das Vereinshospital am Schlump, wo ich zufällig anwesend war. Die drei sehr unbedeutenden scharfrandigen Weichtheilwunden wurden dort gereinigt, mit Sublimatwasser desinficirt und anfangs mit Jodoformcollodium, später mit Sublimatcompressen verbunden; sie heilten innerhalb einer Woche ohne erhebliche Störung.

Anfang October, also 6 Wochen später, kam die Mutter, die sich inzwischen gut befunden hatte, mit dem Kinde wieder zu mir. Zwei der ursprünglich völlig linearen Narben waren geschwollen und hatten eine cyanotische Färbung. Ausserdem zeigte sich eine schmerzhaft Schwellung in der Gegend der linken Parotis. Die letztere ging allmählich zurück; im übrigen aber entwickelte sich von nun an Schritt für Schritt das Krankheitsbild, das Ihnen heute eine Diagnose auf den ersten Blick gestatten wird. Zunächst brachen die Narben an einzelnen Stellen auf und verwandelten sich in oberflächliche Geschwüre mit unterhöhlten Rändern, deren Grund mit schlaffen schwammigen Granulationen bedeckt war. Eins dieser Geschwüre, das ganz oberflächlich blieb, bedeckte sich später bei Behandlung mit Lassar'scher Paste mit einem trockenen Schorf; auch das andere, auf dem Nasenrücken und der linken Seite der Nase belegene schien anfangs zur Heilung zu neigen, so dass bei den noch vorhandenen Zweifeln über die Diagnose kein Anlass vorhanden schien, einen chirurgischen Eingriff zu empfehlen. Die etwas sorglose Mutter blieb dann einige Zeit aus der Sprechstunde fort, und erst vor wenigen Tagen sah ich den kleinen Patienten ungefähr in dem Zustande wieder, in dem ich ihn heute vorstelle. Das Ulcus auf dem Nasenrücken und der linken Seite der Nase hatte sich erheblich vergrössert und vertieft, und neu hinzugekommen waren grosse Drüsenpakete an derselben Seite des Halses und des Nackens. Alle übrigen Lymphdrüsen des Körpers waren, soweit eine genaue Untersuchung erkennen liess, völlig unbetheiligt. Der allgemeine Kräftezustand war noch immer ein vortrefflicher. Ein kleiner Drüsenabscess unter dem linken Ohr bot mir gleichzeitig Gelegenheit, die Diagnose durch den Befund von Tuberkelbacillen in dem Eiter, den ich mit sterilisirter Spritze mit allen Cauteilen entnahm, sicherzustellen. Ich habe ein Präparat des nach der Punction durch Incision entleerten zäh-flockigen Eiters unter dem Mikroskop aufgestellt, weil der letztere reicher an Bacillen ist, als der dünne durch die Punction gewonnene. Ein Präparat von dem Sputum der Mutter, das ganz ausserordentlich zahlreiche Tuberkelbacillen zeigt, habe ich daneben gelegt.

Vielleicht hat der eine oder andere der Herren gegen meine Deutung des Falles schon im Stillen den Einwand erhoben, dass ja die Wunden des Kindes in frischem Zustande sorgfältig desinficirt seien und dieser Umstand eine Ueberimpfung der Bacillen unwahrscheinlich mache. Dem gegenüber darf ich wohl an die That-sache erinnern, dass unsere in der chirurgischen Praxis gebräuchlichen Desinfectionsmittel gegen die Mikroccoen der Wundinfektionskrankheiten im engeren Sinne zwar vollständig genügen, gegen tuberkelbacillenhaltiges Sputum aber so gut wie unwirksam sind. Erst nach 24stündiger Einwirkung hebt 5%ige Carbollösung die Wirkung des Sputums auf, und Sublimatlösung ist zur Desinfection desselben anscheinend völlig ungeeignet. Wenn man damals, als die Verletzungen in Behandlung kamen, von der stattgehabten Verunreinigung mit Sputum Kenntniss gehabt hätte, würde man wahrscheinlich durch Excision der Wundränder die Infectionsgefahr zu beseitigen versucht haben; leider aber erzählte die Mutter den Hergang erst 6 Wochen später.

Ein zweiter naheliegender Einwand, nämlich der Hinweis auf die hereditäre Belastung des Kindes ist, glaube ich, ebenso wenig stichhaltig. Ich kann auf die vielumstrittene Frage von der Erbllichkeit der Tuberculose an dieser Stelle nicht eingehen; nur soviel darf ich sagen, dass jeder, der die neueren Arbeiten über diesen Gegenstand, insbesondere die ausgezeichneten Untersuchungen Cornet's vorurtheilsfrei gewürdigt hat, die bei weitem meisten Fälle sogenannter congenitaler Uebertragung als Familieninfection erklären wird. In den überaus seltenen, durch Bacillennachweis sichergestellten Fällen, in welchen Tuberculose wahrscheinlich congenitalen Ursprungs bei ganz jungen Kindern beobachtet wurde, handelte es sich um Individuen, die bald nach der Geburt atrophisch starben. In unserem Falle aber zeigte sich an dem Kinde nichts von erblichem Siechthum; im Gegentheil, es war bis zum Moment der Infection

aussergewöhnlich gesund und kräftig. — Ferner entsprach der Verlauf der Krankheit in allen Stadien (Verhalten der Impfstelle, Erkrankung zuerst benachbarter, dann weiter entlegener Lymphdrüsen, späte Betheiligung des Allgemeinbefindens) vollständig dem der genau bekannten Impftuberculose beim vorher gesunden Thiere. Endlich liegt der Hergang der Ueberimpfung hier klar vor Augen; wenn ich es drastisch ausdrücken darf, so wälzte sich das Kind mit seinen Verletzungen geradezu im phthisischen Sputum. Alles das sind doch sehr wesentliche Momente für die Beurtheilung des Falles. Ich halte mich daher für berechtigt, die Hypothese der Vererbung der Tuberculose, deren Geltung für den Menschen nicht erwiesen ist, bei Seite zu lassen und mich an die That-sache der Ueberimpfung durch Hautwunden zu halten, welche beim Thiere unzählige Male und beim Menschen doch auch an einigen guten Beispielen beobachtet ist. Alles spricht dafür, meinen Fall als Inoculationstuberculose zu deuten; jede andere Auffassung erscheint mir gekünstelt und überaus unwahrscheinlich.

Es ist selbstverständlich, dass ich nach Sicherstellung der Diagnose durch den Befund der Tuberkelbacillen den Eltern gerathen habe, die Entfernung der erkrankten Drüsen und die Auskratzung der Geschwüre möglichst bald bei dem Kinde vornehmen zu lassen. Herr Waitz wird die Operation in diesen Tagen im Vereinshospital ausführen.

Nachschrift: Die Hoffnung, auf chirurgischem Wege alles Kranke entfernen und das Leben des Kindes retten zu können, erfüllte sich nicht. Durch frühzeitige eiterige Erweichung der erkrankten Drüsen wurde die vollständige Exstirpation derselben unmöglich gemacht; es stellten sich sehr schnell Recidive ein, deren Beseitigung anfangs nach Möglichkeit versucht wurde, denen aber schliesslich das Kind am 5. Februar d. J. erlag. Die Section, welche ich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Dr. Waitz vornahm, ergab einen tuberculösen Abscess in der Gegend vor dem linken Ohr an der Stelle, wo die erste, damals irrthümlich auf die Parotis bezogene Anschwellung bestanden hatte, ferner Verkäsung und zum Theil eiterige Schmelzung der tiefen Halsdrüsen linkerseits, beginnende Erkrankung der Occipitaldrüsen derselben und der der Mittellinie benachbarten Halsdrüsen der entgegengesetzten Seite. Die Bronchialdrüsen waren intact, ebenso die Mesenterialdrüsen mit Ausnahme einer einzigen, welche auf dem Durchschnitte einige frische noch isolirt stehende verkäste Knötchen zeigte. Zwei solcher Knötchen fanden sich noch in der Milz, sonst hatte eine miliare Aussaat nicht stattgefunden, vielmehr liessen alle übrigen Organe — die Lungen, den Darm, die Nieren und die Hoden erwähne ich besonders — durchaus nichts abnormes erkennen. — Durch diesen Sectionsbefund wird jeder andere Infectionsmodus mit grosser Bestimmtheit ausgeschlossen, und unsere Auffassung des Falles in jeder Weise gestützt.