

# Deutsche Medizinische Wochenschrift

Begründet von Dr. Paul Börner

HERAUSGEBER:

Geh. San.-Rat Prof. Dr. Schwalbe

Berlin-Charlottenburg, Schlüterstraße 53

VERLAG:

GEORG THIEME / LEIPZIG

Antonstraße 15

Nummer 29

Donnerstag, den 21. Juli 1921

47. Jahrgang

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Freiburg.

## Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.

Von Erich Lexer.

Ich komme der Aufforderung der Schriftleitung, meinen Standpunkt in der Frage der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose darzulegen, gerne nach, indem ich einen „Fortbildungsvortrag für Aerzte“ veröffentliche, den ich im Februar 1921 hier gehalten habe. Im übrigen sind meine Grundsätze ausführlich in meinem Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie enthalten. Ich habe deshalb auch die Rundfrage des Referenten des Chirurgenkongresses nur mit dem Hinweis auf das Lehrbuch beantwortet und in der Annahme, daß bei der Verbreitung dieses Buches mein Standpunkt bekannt sein dürfte, mich auch nicht an der Aussprache am Chirurgenkongreß beteiligt.

Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose hat häufig Wandlungen durchgemacht. Das Stetige im Wechsel der Behandlung war immer ein Ueberwiegen der operativen Maßnahmen, wenn neue Mittel für die konservative Behandlung versagt hatten. Heute befinden wir uns wieder in einem Zeitpunkt, wo die konservativen Verfahren im Vordergrund stehen, zum Teil so stark, daß man verschiedentlich glaubt, auf die Operation fast immer verzichten zu können. Es erscheint mir daher wichtig, unseren klinischen Standpunkt darzulegen, um so mehr, als wir heute in der Klinik häufiger als je, namentlich bei Gelenktuberkulose, zur Operation gezwungen werden, weil die Fälle vielfach, trotz ihrer Verschlechterung unter der konservativen Behandlung, verschleppt oder durch gänzlich ungenügende Eingriffe verschlechtert worden sind. Bezüglich der letzteren kann man die Aerzte nicht genug davor warnen, daß sie bei der granulierenden Form der Gelenktuberkulose die Inzision der Fungusmasse vornehmen und tuberkulöse Abszesse spalten, wenn unter ihnen nicht ihre Quelle leicht erreichbar und entferntbar liegt. Mit Mischinfektionen aller Art, mit Lymphangitis, Erysipel, eiterigen Phlegmonen und Streptokokken-Allgemeininfektion sind solche inzidierten Gelenktuberkulosen und Senkungsabszesse aller Art zur Klinik gekommen und nur mit Mühe und langer Behandlung vor der Amputation bewahrt worden.

Die operative Behandlung der örtlichen Tuberkulose muß im Gegenteil stets gründlich sein. Die Indikation zur Operation darf nicht erst dann ausgesprochen werden, wenn die konservative Behandlung versagt hat und die örtliche Tuberkulose wie das Allgemeinbefinden sich unter ihr verschlechtert haben, sondern sie richtet sich nach bestimmten Regeln.

Bei der synovialen Gelenktuberkulose ist die Operation am Platze, wenn die tuberkulösen Granulationen, statt narbig zu schrumpfen, eitrig zerfallen, wenn die Zerstörung der Gelenkknorpel und der Gelenkkapsel pathologische Gelenkstellungen eintreten läßt, oder wenn Fisteln zu Eingangspforten putriden und allgemeiner Infektionen werden.

Bei der ossalen Gelenktuberkulose suchen wir durch frühzeitige Entfernung und Ausheilung des Herdes die konservative Behandlung der Gelenkerkrankung zu fördern. Nur bei Kindern lohnt sich der Versuch einer konservativen Behandlung auch der ossalen Form.

Die operative Indikation liegt ferner vor, wenn das Allgemeinbefinden während der konservativen Behandlung leidet oder das Alter und die Hinfälligkeit des Patienten oder Organtuberkulosen eine rasche Befreiung von dem tuberkulösen Gelenk nötig machen.

Bei der Knochentuberkulose operiere ich stets, wenn leicht erreichbare Sequester die Abszedierung unterhalten, bei entfernt liegendem Herde üben wir die alte Abszeßbehandlung mit Punktion und Injektion mit Jodoformglyzerin. Durch frühzeitige Beseitigung von Epi- und Metaphysenherden bewahrt man das Gelenk vor der Infektion infolge eines Durchbruches.

Bei der Spondylitis tuberculosa ist die Abszeßspaltung nur dann angezeigt, wenn der Abszeß am Rücken liegt und von einem Wirbelbogen ausgeht, dessen erkrankte Partie dann entfernt wird, im übrigen nur, wenn eine Kompressionsmyelitis sich eingestellt hat und unter dem Streckverband nicht zurückgeht. Doch darf man mit der Laminektomie nicht zu lange warten, um einen guten Erfolg

zu erhalten. Die künstliche Versteifung der Wirbelsäule mit Hilfe der Knochentransplantation lehne ich ab. Diese meist nach Albee benannte, aber vor diesem schon von Henle ausgeführte und veröffentlichte Operation ist für den an Tuberkulose leidenden Menschen nach meinem ärztlichen Gefühl eine zu ausgedehnte Operation und hat nicht den Vorteil, den man von ihr erwartet, nämlich den, einer raschen und zuverlässigen Ruhigstellung der erkrankten Wirbelpartie. Dazu kommt, daß sie auch bei dem kompliziertesten Verfahren, wie es jüngst von Meyerding angegeben worden ist, keine zuverlässige Erhaltung des Knochentransplantates gewährleisten kann, da dieses nur am Wirbelbogen selbst einen knöchernen Mutterboden findet, zwischen den Bogen aber oft resorbiert wird oder wegen der hier nur langsam vor sich gehenden Substitution einbricht, ganz gleichgültig, ob man das Transplantat nach Henle zu beiden Seiten der Dornfortsätze auf die periostentblößten Bogen befestigt, nach Albee unter Entfernung der Dornfortsätze in Einkerbungen ihre Basis einpflanzt oder nach Meyerding seitlich an der Basis der Dornfortsätze nach Aussägen eines kleinen Knochenstückes einlagert. Außerdem erfordert die sichere Einheilung, d. h. die Umwandlung zu lebendem und widerstandsfähigem Knochengewebe, mindestens  $\frac{1}{2}$  Jahr. Während dieser Zeit muß die Wirbelsäule sehr genau mit Verbänden festgestellt werden, um Transplantatbrüche zu vermeiden. Die Behandlung ist also nicht kürzer als andere Methoden, zwingt zu einengenden Verbänden oder zu langem Liegen im Bett und entbehrt trotzdem jeder Sicherheit.

Bei der Lymphdrüsentuberkulose ist die Operation mit Ausschälung der Drüsen bei großen, vereinzelt, mit der Umgebung nicht oder nur wenig verwachsenen Paketen im Erfolg rascher als eine andere Behandlung, doch muß die entsprechende Nachbehandlung (s. u.) folgen. Lymphdrüsenabszesse sind zu punktieren.

Die Hauttuberkulose gibt heutzutage selten Anlaß zu operativen Eingriffen, am häufigsten noch bei beschränkter Ausdehnung im Gesicht aus kosmetischen Gründen.

Als Hauptmittel zur konservativen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose wird heute vielfach die von Bernhard und Rollier eingeführte Sonnenbehandlung im Hochgebirge angesehen. Die ausgezeichneten Erfolge, welche in sorgfältig geleiteten Anstalten (in Deutschland Sanatorium von Backer, in Rietzlern, Allgäu) erzielt werden, sind bekannt. Aber man darf nicht glauben, daß die Sonne dabei das einzige Heilmittel sei. Das Höhenklima, die reine Luft und die kräftige Ernährung, welche die Patienten in solchen Anstalten genießen, dürfen als wichtige Faktoren nicht außer Rechnung gestellt werden. Die Sonnenbehandlung im Tiefland kann ähnliche Erfolge wie im Hochgebirge auch in Anstalten, nur bei längerer Behandlungsdauer erzielen. Die Anstaltsbehandlung bleibt aber jedem ärmeren Patienten versagt, da die Kosten des langen Aufenthaltes heute ungeheuer sind. Die Sonnenbehandlung im Hause des Kranken hat nur dann einen Zweck, wenn die besten Ernährungs- und Lebensverhältnisse vorliegen, weitere Infektionsmöglichkeiten fehlen und die Behandlung von einem chirurgisch geschulten Arzt beaufsichtigt wird. Im Winter und in klinischen Anstalten ersetzt man die Sonnenbehandlung durch die sog. künstliche Höhensonne. Aber auch hierbei darf die Ernährung der Kranken nicht vernachlässigt werden, deshalb kann eine ambulante Behandlung nur durchgeführt werden, wenn zu Hause für die beste Ernährung gesorgt werden kann. Häufig wird auch die Behandlung mit künstlicher Höhensonne ebenso wie mit der natürlichen übertrieben und trotz Mißerfolg zu lange fortgesetzt. Günstig liegende Fälle bessern sich rasch, namentlich nach den ersten Reaktionen. Fehlen Besserungen nach den ersten Wochen, so ist kaum mehr ein Fortschritt zu erwarten.

Selbstverständlich ist bei der Sonnenbehandlung im allgemeinen, wie überhaupt bei der konservativen Behandlung, stets eine genaue Kontrolle der erkrankten Körperstelle nötig, bei Knochen- und Gelenktuberkulose häufige Röntgenbilder, Verbände gegen Kontrakturstellungen u. a.

Ein zweites konservatives Mittel ist die Röntgenbestrahlung. Richtig ausgeführt, bringt sie die tuberkulösen Granulationen zur narbigen Schrumpfung und regt bei Knochenherden periostale Knochenwucherungen an, welche bei Wirbeltuberkulose meist in wenigen Monaten eine feste Versteifung herbeiführen. Auffällig ist bei letzterer, daß der Belastungsschmerz oft sehr rasch verschwindet.

Bei vereinzelt Fällen sah ich die zur Versteifung führende periostale Knochenwucherung am erkrankten Wirbel schon nach wenigen, in 3wöchentlichen Pausen durchgeführten Bestrahlungen eintreten. Bis dies erreicht ist, bleiben die Kranken im Streckverband zunächst zu Bett, bis die Schmerzhaftigkeit beseitigt ist, dann tragen sie ein Korsett bis zur völligen Versteifung. Durchschnittlich genügen 6 Monate.

Auffallend ist der Erfolg der Röntgenbestrahlung bei der Gelenktuberkulose, und hier besonders bei Kindern, da hier am häufigsten nicht nur Ausheilung, sondern auch Beweglichkeit erreicht wird.

In Fällen von Knochentuberkulose erzielt die Röntgenbehandlung vor allem bei der Erkrankung der kurzen Röhrenknochen, und hier besonders bei der Phalangentuberkulose bei Kindern, prachtvolle Erfolge. Die periostale Verdickung bildet sich zurück, Sequester verkleinern sich und werden abgekapselt, bei weiterem Wachstum nimmt der erkrankte Knochen fast völlig normale Form an. Auch beim Erwachsenen reagieren kleinere Herde der Spongiosa oft sehr rasch, während größere und Markherde versagen.

Nach allen bisherigen Erfahrungen ist die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose nicht leicht. Man kann ebensogut Verbesserungen wie Verschlechterungen des Krankheitsbildes erzielen. Sowie eine Überdosierung stattfindet, nimmt die tuberkulöse Granulation, statt zu vernarben, den allgemein schlimmeren Ausgang in eitrige Verschmelzung. Die richtige Dosierung auszuprobieren, fällt auch erfahrenen Röntgenologen nicht leicht.

Bei der Drüsentuberkulose versucht man zunächst durch Reizdosen eine Schrumpfung der Drüsen zu erzielen. Sind die Drüsenpakete durch Periadenitis mit der Umgebung verwachsen, so ist mit einer narbigen Schrumpfung nicht mehr zu rechnen, da es sich hier um abgekapselte größere Käsemassen handelt. Hier sind stärkere Dosen am Platze, wodurch eine rasche Abszedierung erzielt wird. Die Abszesse werden jedesmal vor der Bestrahlung durch Punktion entleert. Die Einspritzung von Jodoformglyzerin ist während der Bestrahlung zu vermeiden.

Auch die Röntgenbestrahlung ist kein Allheilmittel für die chirurgische Tuberkulose, die gleichzeitige Sonnenbestrahlung mit natürlicher oder künstlicher Sonne hat sie neben bester Ernährung zu unterstützen. Dazu gehört die Behandlung und Kontrolle durch einen chirurgisch geschulten Arzt.

Die befallenen Gelenke brauchen, so lange es sich nur um den Hydrops tuberculosus oder die granulierende Form handelt, nicht im Gipsverband festgelegt zu werden. Es ist nur im Zugverband für die richtige Entlastung und die richtige Stellung des Gelenkes zu sorgen. Die dadurch erreichte Ruhigstellung genügt. Ist aber bereits die tuberkulöse Granulation in Eiterung übergegangen, so muß, während der Versuch der Röntgenbestrahlung gemacht wird, das Gelenk nicht nur entlastet, sondern auch mit Schienen- oder Gipsverbänden festgestellt werden. Bewegungen des Gelenkes werden vorsichtig erst nach dem völligen Aufhören der Schwellung und Schmerzen erlaubt.

Von den weiteren Mitteln, welche die Gelenktuberkulose zur narbigen Ausheilung bringen können, ist Jodoform-Glyzerininjektion am weitesten verbreitet, welche auch bei vorhandenen Fisteln versucht werden kann, solange keine akuten Entzündungen in ihrer Umgebung vorliegen. Bei gleichzeitiger Röntgenbehandlung ist davon Abstand zu nehmen, da die Jodoformkristalle Sekundärstrahlung geben, die ein genaues Dosieren unmöglich machen. Auf andere Weise kann man nach Bier durch innere Verabreichung von Jodnatrium, zusammen mit der auf 1 Stunde täglich verkürzten Stauungshyperämie, eine Ausheilung des Gelenkes erstreben. Ich habe gelegentlich auf diese Weise Besserung, aber keine Heilung erzielt. Die Dauerstauung dagegen übe ich nicht, wegen der Gefahr der raschen eitrigen Einschmelzung der tuberkulösen Granulationen und der örtlichen Verschlimmerung des Krankheitsbildes.

Der hier in Kürze beschriebene Standpunkt, wie ich ihn auch in meinem Lehrbuch vertritt, stimmt im wesentlichen mit den Ausführungen von Fritz König auf dem Chirurgenkongreß überein, denen ich mich auch in der Beziehung anschließe, daß die sog. örtliche Tuberkulose nicht in das Behandlungsgebiet des praktischen Arztes fällt, sondern frühzeitig dem Chirurgen zuzuweisen ist. Daß die Aerzte, wie er dies nach Biers Mitteilungen fürchtet, „jetzt bis zum äußersten jede Operation hinausschieben werden“, habe ich an meinem Material schon vor dem Chirurgenkongreß reichlich bestätigt gefunden.