Über Volkssanatorien für chirurgische Tuberkulose.¹⁾

Von

Dr. O. Bernhard, St. Moritz (Engadin).

(Eingegangen am 25. 3. 1921.)

A. Allgemeine Gesichtspunkte.

In der Behandlung der sog. chirurgischen Tuberkulose hat sich in den letzten dreißig Jahren ein großer Umschwung vollzogen. Man ist allmählich zur Erkenntnis gekommen, daß mit der früheren radikal-operativen Therapie, welche hauptsächlich darauf hinzielte, das kranke Gewebe, ähnlich wie bei den bösartigen Tumoren, weit im gesunden mit Messer, Schere und scharfem Löffel auszurotten und auf einen Schlag alles wegzuräumen, den betreffenden Patienten nicht das Beste geboten war. Namentlich hatten Operationen an Knochen und Gelenken im kindlichen Alter infolge Verletzungen der Epiphysen schwere Schädigungen des Wachstums zur Folge und führten dadurch oft zu großen und verstümmelnden Verkürzungen, abgesehen von den bleibenden Versteifungen. Sodann waren die Patienten auch nach der Entfernung oder Zerstörung einzelner tuberkulöser Herde, ja selbst nach Amputationen, meistens noch lange nicht geheilt, und lokale Rezidive oder eine allgemeine oft rasch zum Tode führende Tuberkulose waren nur zu häufig die Folgen der operativen Eingriffe bei den bereits vorher geschwächten Patienten. Man hatte eben zu lange Zeit die Tatsache nicht genügend gewürdigt, daß die Tuberkulose ein Allgemeinleiden ist, auch wenn scheinbar nur ein einziger abgegrenzter Herd vorliegt.

Ich möchte hier anführen, was einer der größten Chirurgen Victor Czerny, in bezug auf die operativen Resultate bei der chirurgischen Tuberkulose sagte: „Die lokale Ausrottung tuberkulöser Herde hinterließ oft Fisteln und Verstümmelungen. Durch Reinfektionen von der Blutbahn oder den Lymphwegen wurde das definitive Heilresultat nicht selten vereitelt. Wachstumshemmungen an den Knochen, störende Adhäsionen zwischen den intraperitonealen Organen und ähnliche quälende oder bedrohliche Sequelen der blutigen Eingriffe verminderten die Freude an den Resultaten. Sehr häufig waren zur Beseitigung des krankhaften Zustandes verstümmelnde Eingriffe nötig, die wohl durch die

¹⁾ Nach einem auf Wunsch der Direktion des Gesundheitswesens des Kantons Zürich in Zürich gehaltenen öffentlichen Vortrage. Derselbe erscheint hier etwas abgeändert und erweitert.

kompensatorischen Kräfte des Organismus und durch die Kunst des Operators oder die Fortschritte der Mechanik ausgeglichen wurden, aber doch bei dem operierten Patienten den Eindruck eines physischen oder psychischen Defektes hinterließen. Die Chirurgie sah sich deshalb nach Bundesgenossen um, die ihr manchen hoffnungslosen oder gefährlichen Eingriff ersparen, manchen mühsam errungenen Erfolg sichern konnten.“

Unter diesen Bundesgenossen haben sich als die besten in erster Linie die klimatische und die Sonnenlichtbehandlung und dann auch die Strahlentherapie überhaupt erwiesen.

Von der einfachen Formel ausgehend: „Der an chirurgischer Tuberkulose Leidende ist ein tuberkulöses Individuum, ebenso wie der Lungentuberkulöse, und er darf von der bei der Lungentuberkulose schon solange bewährten Therapie dieselben Erfolge erwarten wie letzterer“ — und gestützt auf die Erfahrung, daß die klimatische Behandlung der Lungentuberkulose im Hochgebirge bis dahin noch die erfolgreichste bei diesen Kranken gewesen ist, habe ich schon vor mehr als 30 Jahren auch für die chirurgische Tuberkulose die klimatisch-diätetische Therapie eingeführt. Die Erfolge waren ausgezeichnete. Es zeigte sich dann, daß sie in der Hauptsache dem intensiven Sonnenlicht des Hochgebirges zu verdanken waren. Aus der klimatisch-diätetischen Therapie hat sich so in der Folge die Heliotherapie als Hauptfaktor bei der konservativen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose entwickelt. Im Jahre 1902 habe ich der früher durchgeführten Freiluftbehandlung dann noch die direkte Sonnenbestrahlung beigelegt. Bald nachher ist dann auch Rollier in Leysin meinem Beispiele gefolgt.

Die Wirkung der Freiluft- und Sonnenkur auf die chirurgische Tuberkulose ist sowohl eine allgemeine als eine örtliche. Die Gesundung des Körpers und die Heilung der Herde gehen nebeneinander vor sich. Auffallend ist oft die rasche Änderung des Allgemeinbefindens und die bedeutende Gewichtszunahme. Bei fiebernden Patienten, namentlich solchen mit Mischinfektionen, tritt fast ausnahmslos bald eine totale Entfieberung ein, die dann dauernden Normaltemperaturen Platz macht. Sehr bald zeigt sich auch die analgesierende Wirkung der Insolation; die Schmerzen hören auf, die Patienten kommen zur Ruhe. Der leidende Ausdruck verschwindet und weicht einem gesunden, frischen und fröhlichen. Nach einigen Monaten sind Kinder, die fast zum Skelett abgemagert, mit greisenhaftem Ausdruck, leidendem Blicke, welcker, schlaffer, hängender Haut und dabei oft mit infolge von Atonie der Darmmuskulatur unmäßig aufgetriebenem Bauche zu Behandlung kamen, kaum mehr zu erkennen. Die schön gebräunte Haut hat ihren gesunden Turgor wieder erhalten und der Körper durch Fettansatz und Kräftigung der Muskulatur seine normale Form wieder angenommen. Man sieht ganz überraschende Gewichtszunahmen und hat wieder frische, vergnügte und gesunde Kinder vor sich. Auch bei Erwachsenen, selbst bei alten Leuten, sieht man ganz auffällige Veränderungen im Allgemeinbefinden in verhältnismäßig kurzer Zeit, natürlich aber nicht so intensive, wie bei dem leicht reagierenden kindlichen Organismus. Hand in Hand damit geht die Heilung der Lokalleiden.

Große Drüsenpakete verschwinden, ebenso peritoneale Exsudate und tuberkulöse Netztumoren. Knochenherde heilen unter Regeneration der Knochensubstanz. Fisteln versiegen oft nach spontaner Elimination von Sequestern. Die erkrankten Gelenke zeigen wieder normale Konturen und öfters auch vollständige Wiederkehr ihrer Funktionen, was Bardenheuer zu dem Ausspruche veranlaßte: „Die Resektion ist gegenüber den glänzenden Resultaten der Heliotherapie eine verstümmelnde Operation. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine Dauerheilung. In den vielen Jahren, in denen ich die Heliotherapie anwende, habe ich nur selten das Wiederaufflackern der Krankheit an der einmal ausgeheilten Stelle oder das Auftreten neuer Lokalisationen erlebt. Luft und Sonne hatten den Körper nicht nur so gestärkt und mit Schutzkräften für einen erfolgreichen Kampf gegen die Krankheitserreger versehen, daß er der Krankheit Herr wurde, sondern ihn auch noch bei diesem Sieg über die Infektion durch Bildung von Immunstoffen für die Zukunft gewappnet. Das Sonnenlicht heilt, belebt, baut auf, nicht cito, aber tuto et jucunde, in einer Art, wie es bis heute noch keine menschliche Kunst je gekonnt hat. Das Licht, und hauptsächlich das Licht der Berge, ist für das große, unglückliche Heer der an chirurgischer Tuberkulose Leidenden sein Heil geworden.

Durch solche Erfolge einer konservativen Therapie, die in bezug auf allgemeine Kräftigung und funktionelle und kosmetische Heilung alle bisherigen Maßnahmen bei weitem übertraf, wurde eines seiner Hauptgebiete, das er lange Jahre ungestört und souverän beherrscht hat, dem radikal-operativen Chirurgen allmählich zum großen Teil entzogen und der Domäne des Klimatherapeuten eingereicht. Dadurch ist die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose aber noch viel mehr als früher eine soziale Frage geworden und macht nun die gleichen Evolutionen durch wie wir sie bei der Behandlung der Lungentuberkulose gesehen haben. Die Anstaltsbehandlung beider hat im Gebirge ihren Anfang gehabt und ist anfänglich nur Begüterten zuteil geworden. Aber diese neue und so segensreiche Behandlungsart sollte und durfte nicht auf die Länge nur Therapie der Reichen sein. Immer mehr stellte sich die Notwendigkeit heraus, auch den Armen und dem Mittelstand diese Wohltaten zuteil werden zu lassen. Wie seiner Zeit bei den Lungensanatorien macht sich jetzt ebenso das Bedürfnis geltend für Erstellung von Volkssanatorien zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.

Trotzdem man schon seit Jahren überall Volkssanatorien für Lungentuberkulose in großer Zahl gegründet hat, ist in dieser Beziehung für die an chirurgischer Tuberkulose Leidenden bis jetzt aber eigentlich noch wenig geschehen, und man kann nie oft und laut genug den Ruf nach Spezialsanatorien für Patienten mit chirurgischer Tuberkulose erheben, und namentlich heute nicht, wo der unselige Krieg mit seinen Folgen selbst in unserer von ihm direkt verschont gebliebenen Schweiz nicht nur die Zahl dieser Kranken ganz enorm erhöht hat, sondern auch bösartige Formen zeitigte, wie wir sie früher nur selten zu Gesicht bekommen haben. Solche Anstalten sind entschieden noch mehr am Platz als die Volks-Lungenheilstätten; denn erstens ist eine Radikalheilung bei der chirurgischen Tuberkulose viel eher zu erwarten, als bei der Lungenschwindsucht, zweitens gehen solche Patienten, wie die Erfahrung lehrt, wenn sie zu früh nach einer eingreifenden radikalen

Operation aus den Spitälern wieder in ein ärmliches und unhygienisches Milieu entlassen werden, häufig an einer miliären Ausbreitung des Leidens zugrunde oder werden später sehr oft Phthisiker und tragen so ihrerseits wieder zur Verbreitung der Tuberkulose bei. Wenn wir aber die chirurgisch Tuberkulösen und namentlich die skrofulösen Kinder radikal heilen, so haben wir neben einer humanen Indikation für die betreffenden Kranken auch eine hygienische und prophylaktische Indikation für die Allgemeinheit erfüllt. Aber auch für den Mittelstand ist noch nicht genügend gesorgt und namentlich nicht für jene vielen bescheidenen und verschämten Minderbemittelten, die in erster Linie einer humanen Hilfe würdig sind. Ferner möchte ich noch darauf aufmerksam machen, daß die meisten dieser Patienten in den allgemeinen Spitälern wegen der langen Dauer ihrer Krankheit sehr häufig unliebsam Platz versperren und oft der Aufnahme von dringenden Fällen hinderlich sind. Staat und öffentliche Wohltätigkeit sollten sich dieser so wichtigen Frage energisch annehmen.

Es ist berechnet worden, daß bisher etwa 20—25% der chirurgisch Tuberkulösen im Verlaufe ihrer Krankheit einer hinzugetretenen Lungenschwindsucht erlegen sind. Groß ist auch die Zahl der Krüppel, deren Zustand auf eine abgelaufene Knochengelenktuberkulose zurückzuführen ist. Durch die Heilstättenbehandlung und Heliotherapie nimmt aber nicht nur die Sterblichkeit bedeutend ab, sondern es heilen auch unendlich viel mehr Patienten mit Gebrauchsfähigkeit ihrer Glieder aus, als bei der bisherigen, rein örtlichen operativen Therapie. Alle diese gebrauchsfähigen Glieder bedeuten aber einen größeren sozialen Wert für die Geheilten.

Wie man nun Volksheilstätten für Lungentuberkulose, hauptsächlich aus fiskalischen oder Bequemlichkeitsgründen, auch in der Ebene gegründet hat, so geschieht es neuerdings auch mit solchen für chirurgische Tuberkulose. Wenn sich aber Autoren wie Liebermeister, Theodor Williams und andere an Hand von genau berechneten Zahlen eines großen Materials folgendermaßen äußern: „Es kommt ja vor, daß ein Kranker auch zu Hause geheilt wird. Es werden auch bei uns in gut geleiteten Anstalten gute Erfolge erzielt. Aber im Hochgebirge werden sie leichter und häufiger erreicht. Wer viele Kranke zu sehen bekommt, die aus Heilstätten in der Ebene zurückkehren, der überzeugt sich bald, daß im Hochgebirge die Heilungen und namentlich die dauernden Heilungen häufiger erreicht werden“ — so trifft dies noch im vermehrten Maße für die chirurgische Tuberkulose zu. Die Freiluftbehandlung läßt sich leichter überall da anwenden, wo überhaupt reine Luft herrscht. Bei der Sonnenlichtbehandlung liegen die Verhältnisse aber noch etwas anders. Wie wir bei jedem Medikamente auf die Qualität der Droge abstellen müssen, so gilt dies auch beim Lichte. Die exakte Wissenschaft hat mit ihren zahlreichen vergleichenden Lichtmessungen bewiesen, daß für die Sonnenlichtbehandlung sich am besten hochgelegene Gebirgsgegenden eignen. Im Hochgebirge strahlt die Sonne am reinsten und intensivsten. Sowohl ihre Kraft wie ihre ursprüngliche Zusammensetzung d. h. das Verhältnis der einzelnen Strahlengattungen zueinander sind auf der Höhe am wenigsten abgeschwächt und verändert. Neben der besseren Qualität verfügen wir im Hochgebirge gleicher Himmelsstriche auch über ein größeres Quantum von Licht gegenüber der Ebene, da nach einem

physikalischen Gesetze die mögliche Dauer der Bestrahlung mit der Bodenhöhe zunimmt.

Sodann hängt die Stärke der Insolation noch ganz bedeutend vom Einfallswinkel der Sonnenstrahlen ab, welcher für die nach Süden abfallenden Bergabhänge sehr günstig ist. Ferner wird die Sonnenlichtbehandlung im Gebirge auch erleichtert durch die mit der Höhe parallel gehende Abnahme der Luftwärme, wodurch die Nachteile einer zu starken Erhitzung infolge der umgebenden heißen Luft wegfallen, und sie kann dementsprechend länger ausgeführt werden als in der Ebene.

Als Finsen seine berühmte Lichtbehandlung des Lupus einführte, dachte er auch schon an diese Vorteile, indem er sich folgendermaßen äußerte: „Man wird hieraus ersehen, daß, wenn es sich um die Anlage einer größeren Lichtbehandlungsanstalt oder eines Sanatoriums für Lupus-Patienten, besonders in südlichen Gegenden handelt, es sehr zweckmäßig sein würde, sie auf hochgelegenen Orten anzulegen. Abgesehen von der großen ökonomischen Bedeutung, welche die Anwendung von Sonnenlicht gegenüber dem elektrischen Licht hat, besteht da der Vorteil, daß man an einem solchen Orte auf Grund der großen chemischen Intensität des Lichtes sicher ganz andere günstige Resultate erreichen könnte, als es in unserem Lande mit dem Sonnenlicht zu erreichen möglich ist.“ Diese Prophezeiung Finsens hat sich auch in bezug auf die Therapie der übrigen externen Tuberkulose als vollkommen richtig erwiesen.

Damit soll aber nicht gesagt sein, daß die Sonnenlichtbehandlung ein Monopol des Hochgebirges sei. Die Sonne scheint überall über Gerechte und Ungerechte und auch der kranke Mensch kann überall ihre Heilkraft erfahren. So hat sich die Wertschätzung der Sonnenlichtbehandlung in der letzten Zeit auch in der Ebene durchzudringen vermocht, und auch aus Sonnenheilstätten im Tieflande werden vorzügliche Erfolge gemeldet, wie von Bier aus der Anstalt Hohenlychen bei Berlin, von Vulpius aus Rappennau (Baden) und anderen mehr. Leider können ja nicht alle Knochen- und Gelenktuberkulose ins Hochgebirge geschickt werden und man soll deshalb auch auf dem Lande Volkssanatorien für diese Kranken errichten.

Ferner dürfen wir auch nicht vergessen, daß das Höhenklima neben der starken Insolation noch folgende wichtige klimatische Faktoren besitzt, welche einen intensiven Einfluß auf den Organismus auszuüben vermögen.

1. In erster Linie der verminderte Luftdruck und die dadurch bedingte Herabsetzung der Sauerstoffmengen in der Volumeneinheit der Luft, welche durch den Körper kompensiert werden müssen durch die Vermehrung der Sauerstoffüberträger des Blutes, der roten Blutkörperchen mit ihrem Hämoglobin, und durch vermehrte Arbeit des Atmungs- und Kreislaufapparates.

2. Die Reinheit und Klarheit der viel weniger durch Rauch und Staub verunreinigten Luft und die geringe absolute Feuchtigkeit derselben; Faktoren, die ihrerseits wieder sowohl die Kraft wie die Dauer der Sonnenbestrahlung erhöhen. Die meisten Hochgebirgstäler, soweit es nicht gerade Ortschaften in der Nähe von großen Wasserbecken betrifft, darf man als nebelfrei bezeichnen. So hat Davos im Jahresdurchschnitt 7,6, Frankfurt a. M. 31,6 Nebeltage und in St. Moritz (Engadin) sind ganz Nebeltage überhaupt.

unbekannt. Während der langen Wintermonate ist das Hochgebirge auch absolut staubfrei; überhaupt spielen die Schneefälle — bei 2000 m Höhe macht der Schnee 60% aller Niederschläge aus — eine die Lichtstärke steigende Rolle, indem sie Unreinlichkeiten der Luft noch wirksamer mitreißen als der Regen, daher die große Klarheit der Atmosphäre nach Schneefall. Ferner wird die Lichtfülle des Alpenwinters noch verstärkt durch den Reflex der glitzernden Schneedecke.

Wir müssen deshalb doch danach trachten, wo immer möglich die Volkssanatorien für Chirurgisch-Tuberkulöse im Gebirge zu errichten. In der Schweiz, mit ihrem ausgedehnten Eisenbahnnetz, wo auch die entlegensten Gebirgsgegenden immer mehr dem Verkehr geöffnet worden sind, sind wir in dieser Hinsicht beneidenswert günstig gestellt. Es liegt mir aber ferne, hier pro domo zu sprechen. Auch anderen Ländern steht diese Möglichkeit offen. Geben wir einen Blick auf die Karte Europas, so sehen wir, daß von der iberischen Halbinsel bis zu den Karpathen sich eine fast ununterbrochene Gebirgskette hinzieht und daß die Alpen in der Mitte der meisten Kulturvölker Europas liegen. Es ist also für fast alle europäischen Nationen nicht gar zu schwierig, ihre Kranken ins Gebirge zu schicken. Da wo die Schwierigkeiten größer sind, käme dann in erster Linie, d. h. vor dem flachen Lande, die Meeresküste in Betracht. Das See-, Insel- und Küstenklima hat ja von jeher eine große Rolle in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose gespielt, wobei neben dem Salzgehalt der Luft usw. gewiß auch die starke Belichtung von größter Bedeutung ist. Neben dem Hochgebirge gehört das Seeklima zu den bevorzugtesten Lichtklimen.

Allerdings werden sich sowohl die Bau- wie die Betriebskosten bei Hochgebirgssanatorien bedeutend höher stellen, als bei solchen in der Ebene. Diese vermehrten Kosten werden andererseits aber zum größten Teil wieder aufgehoben durch raschere und bessere Heilungen. Bardenheuer, der früher bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose im radikalen Lager der Chirurgen, die grundsätzlich ein operatives Vorgehen bevorzugten, stand, und der durch die Erfolge der Sonnenlichtbehandlung im Hochgebirge aus einem Saulus ein Paulus geworden war, äußerte sich in bezug auf die Verbringung chirurgisch Tuberkulöser ins Hochgebirge folgendermaßen:

„Die Verpflegung der Kranken kommt die Kommune nicht teurer zu stehen, im Gegenteil in Wirklichkeit billiger. Und hierbei wird eine große Zahl von Tuberkulösen nicht nur dem Leben erhalten, sondern als leistungsfähige Bürger, ohne verkrüppelt zu sein, ohne ein verkürztes Bein, ein versteiftes Gelenk zu haben, der Kommune erhalten, während sie sonst weit längere Zeit in den Hospitälern liegen, oft genug dahinsiechen und ihr Leben einbüßen.“

Auch Wittek, der eine Sonnenheilstätte zu Aflenz im steirischen Oberlande gegründet hat, drückt sich in diesem Sinne aus. Im Gegensatz zu der noch vielfach vertretenen Anschauung, daß bei den ärmeren Klassen die Operation immer noch das Gegebene sei, um eine rasche und billige Heilung zu erzielen, bemerkt er sehr treffend: „Gerade wenn es sich um arme Leute Kinder handelt, so ist weniger Wert darauf zu legen, daß die Heilung so rasch als möglich, sondern so gut als möglich erfolge; d. h. es muß ein arbeitsfähiges Individuum in den

Kampf ums tägliche Brot hinausgeschickt werden mit bestmöglicher Funktion seiner Gliedmaßen. Und jeder Fachmann, der mit eigenen Augen die Erfolge der Heliotherapie gesehen hat, wird zugeben müssen, daß derartige funktionelle Resultate, wie sie die Sonnenlichtbehandlung zeigt, bisher von keiner andern Behandlungsweise der chirurgischen Tuberkulose erreicht worden sind.

Sodann haben wir auch Wege, um die leider oft sehr lange Kurdauer abzukürzen und bei Erwachsenen die häufige Einbuße an Erwerb zu mildern, so in der mit einer operativen Tätigkeit kombinierten Behandlung. Ich bin immer für eine solche eingetreten, soweit die Prinzipien der konservativen Therapie-Erhaltung der Funktion und Stärkung und Immunisierung des Gesamtorganismus — dadurch nicht beeinträchtigt wurden und konnte damit vielen Patienten den langen, kostspieligen Sanatoriumsaufenthalt um Monate abkürzen und so — was auch von sehr großer Wichtigkeit ist — die auf Erwerb angewiesenen Kranken viel früher ihrem Verdienst wieder zuführen, als es mit der rein konservativen Behandlung der Fall gewesen wäre. Ich werde später noch näher auf diese Frage eintreten.

Ein weiterer Gesichtspunkt zur Verbilligung der klimatischen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose läge auch darin, daß man die leichteren Fälle für die Tieflandbehandlung bestimmte und hauptsächlich nur die schwereren den Hochlandssanatorien zuführen würde, worunter in erster Linie sämtliche fistelnden Tuberkulosen und die Mischinfektionen. Durch eine solche Einschränkung würde die Bedürfnisfrage für Sanatorien resp. für die Bettenzahl im Gebirge bedeutend verringert.¹⁾

B. Spezielle Gesichtspunkte.

Sonnenheilstätten zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose sollten absolut Anstalten sui generis sein und gleichzeitig der Aufnahme von Kindern wie Erwachsenen dienen, denn die chirurgische Tuberkulose ist gar nicht, wie so oft angenommen wird, fast ausschließlich nur eine Kinderkrankheit, sondern sie ist auch bei Erwachsenen und namentlich bei älteren Leuten, ja bis ins hohe Greisenalter hinauf, ein recht häufiges Leiden. So sind z. B. in meiner Privatklinik für Heliotherapie die Betten meistens mehr mit Erwachsenen als mit Kindern belegt. Natürlich werden aber Kinder stets das größte Kontingent der Volkssanatorien für chirurgische Tuberkulose bilden, und müssen sich letztere hauptsächlich für solche einrichten.

Aus Verlegenheit und aus Sparsamkeitsrücksichten ist es in der letzten Zeit immer mehr zur Mode geworden, chirurgisch Tuberkulose in Volks-Lungen-sanatorien unterzubringen, um wenigstens hiermit dem bestehenden Mangel an Spezialsanatorien einigermaßen abzuhelpen. Es ist dies aber nicht das Richtige. Aus folgenden Gründen bin ich für eine absolute räumliche Trennung

¹⁾ Nach de Quervain und Hunziker sollte man auf diese Weise z. B. für die Schweiz mit ihren vier Millionen Einwohnern mit ca. 5—600 Betten auskommen. Es ist dies aber eine Ziffer, die ich als zu nieder ansehe; die doppelte Zahl von Betten dürfte für unsere Verhältnisse eher, selbst einer bescheidenen Anforderung, entsprechen.

der chirurgischen Tuberkulösen und der Lungenkranken, sowie auch für einen durchaus selbständigen ärztlichen Betrieb der resp. Heilstätten.

Einmal ist es für mich immer ein unheimliches Gefühl, solche an und für sich schon disponierte und in ihrem Allgemeinbefinden auch geschwächte Patienten — namentlich, wenn es sich um Kinder handelt — unter Kranke mit offener Lungen- oder Kehlkopftuberkulose gelegt zu wissen. Übrigens herrscht auch, wie ich immer wieder erfahre, bei den Kranken mit chirurgischer Tuberkulose selbst und oft auch bei deren Angehörigen gegen die Unterbringung in Lungen-sanatorien eine große Abneigung; viel leichter entschließen sie sich, in ein Spezialsanatorium zu gehen.

Den Einwand, den man hört, diese Patienten seien ja selbst schon tuberkulös und hätten deshalb nichts mehr zu riskieren, halte ich nicht für stichhaltig. Ein Tuberkulöser mit einem hämatogenen Knochenherd ist für eine Tröpfchen-Infektion gewiß eher noch empfänglich als ein Gesunder und kann zu seiner Knochentuberkulose, von außen her, noch eine Lungenphthise bekommen. Wir wissen durch die Untersuchungen von Flügge und seinen Schülern, daß die Infektion von den Luftwegen aus viel leichter und bei einer weit geringeren Bazillenzahl zustande kommt, als z. B. bei der Aufnahme der Bazillen in den Darmkanal durch die Nahrung.

Ebenso ist ein anderer Einwand, man dürfte dann auch die fistelnden nicht unter dem gleichen Dache mit den geschlossenen chirurgischen Tuberkulösen verpflegen, weil erstere wie spuckende Lungenphthisiker, eine Gefahr für ihre Umgebung seien, cum grano salis zu nehmen. Erstens eliminieren solche Fisteln nicht in dem Maße Tuberkelbazillen wie eine tuberkulöse Lunge, sodann wird das Sekret in Verbänden aufgefangen und nicht zerstäubt wie durch den Husten der Auswurf der Lungenkranken. Wie oft haben wir ja Mühe im Eiter einer tuberkulösen Fistel, gerade bei Knochentuberkulose, Tuberkelbazillen zu finden, und sind, um einen positiven Befund zu bekommen, auf die Überimpfung auf Tiere angewiesen.

Ein anderer Grund zur Erstellung von Separatsanatorien für chirurgische Tuberkulose liegt darin, daß dieselben nicht nur einen von den Lungenanatorien abweichenden ärztlichen Betrieb bedingen, sondern auch mannigfaltigere Einrichtungen, namentlich für die hier so wichtigen orthopädischen und mechanischen Maßnahmen erfordern. Operiert wird ja in neuerer Zeit auch in Lungenanatorien; es handelt sich dabei aber um ein sehr eingegengtes Spezialgebiet, d. h. rein nur um die Erzeugung eines künstlichen Pneumothorax oder um eine Thorakoplastik, während bei der chirurgischen Tuberkulose selbst da, wo von einer blutigen Intervention fast vollkommen abgesehen wird (wie bei Rollier und Calot) doch wenigstens in orthopädischer Beziehung viel und mannigfaltig gearbeitet werden muß. Damit, daß man die Patienten nur an die Sonne legt und alles übrige der Besorgung durch die Natur überlassen will, wird nicht allem Übel abgeholfen. Die richtige Durchführung der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose und selbst der streng konservativen, verlangt einen geübten und namentlich auch orthopädisch geschulten Chirurgen. Da, wo sie nur als Nebenbeschäftigung in einem Lungen-sanatorium betrieben wird, werden auch die erzielten Erfolge danach sein.

Eine Ausnahme mögen diejenige Fälle bieten, wo neben einer schweren Lungentuberkulose eine gleichzeitige chirurgische Tuberkulose nur von sekundärer Bedeutung ist. Da kann für letztere die Sonnen- und anderweitige Behandlung auch im Lungensanatorium durchgeführt werden.

Ich erlaube mir hier anschließend auszuführen, in welchem Sinne ich die kombinierte Behandlung durchzuführen pflege, mit deren Resultaten ich bei einer über dreißigjährigen Erfahrung sehr zufrieden bin.

Wenn die Sonne auch allein tuberkulöse Drüsen und Käseherde zum Schwinden, große Senkungsabszesse zur Resorption bringen und Knochenherde unter Neubildung von Knochensubstanz öfters nach spontaner Ausstoßung von Sequestern ausheilen kann usw. — es war notwendig, dies zu beweisen, um den oft gehörten Einwand zu entkräften, die im Engadin und in Leysin erzielten schönen Erfolge seien hauptsächlich auf die übrige sachgemäße Behandlung zurückzuführen — so verzichte ich doch nicht ganz auf eine operative Tätigkeit.

Wie schon oben erwähnt, stehe ich auf dem Standpunkte einer kombinierten Behandlung, bei welcher man mittels chirurgischer Eingriffe und gleichzeitiger resp. folgender Heliotherapie und Klimatotherapie den Sanatoriumsaufenthalt der Patienten bedeutend abkürzen kann.

Für eine operative Intervention sind für mich hauptsächlich die Lokalisation des Leidens, das Alter und die soziale Lage der Patienten maßgebend.

Bei käsig erweichten oder durch Mischinfektion vereiterten Lymphomen mache ich oben und unten an der äußeren Peripherie der Geschwulst eine minimale Inzision, drücke den Inhalt aus, helfe, wenn nötig, mit dem scharfen Löffel nach, jode die Höhle durch mehrmaliges Durchziehen einer mit Jodtinktur durchtränkten Gazemasche aus und schließe die Sonnenbehandlung an. Die Wundhöhle legt sich dabei gewöhnlich bald zusammen und verklebt in kurzer Zeit, ohne störende Narben zu hinterlassen. In veralteten, die Haut unterminierenden Fällen, wo breite Inzisionen nicht mehr zu umgehen sind, wird nach der Spaltung die klaffende Wunde direkt besonnt.

Führt mich eine Knochenfistel auf einen losen Sequester oder zeigt mir die Röntgenplatte einen solchen, so warte ich nicht zu, bis er von selbst ausgestoßen wird, sondern kürze durch Erweiterung der Fisteln und Herausholen des Sequesters das Heilungsverfahren ab, trotzdem erfahrungsgemäß unter der Insolation die spontane Ausstoßung der Sequester sehr gefördert wird.

Sitzt einmal ein größerer Herd in der Diaphyse eines der großen Röhrenknochen, wie des Humerus, der Tibia oder des Femur, so schreite ich, um die Heilung zu beschleunigen, zur Osteotomie, kratze die erkrankte Partie gründlich aus, entferne eventuelle Sequester und lasse dann die Höhle sich sekundär unter Insolationsbehandlung schließen.

Ebenso verfare ich radikal, wenn durch die Radiographie ein größerer geschlossener extrakapsulärer Knochenherd in großer Nähe eines der wichtigeren Gelenke nachgewiesen worden ist, wie ich es hin und wieder bei vernachlässigten und zu spät der Heliotherapie übergebenen Fällen erlebe, von der Befürchtung geleitet, daß derselbe eventuell auch während und trotz

der Sonnenbehandlung in das Gelenk durchbrechen könnte. Ich glaube so manchen Patienten vor einer jahrlang dauernden Gelenktuberkulose bewahrt zu haben.

Kalte Abszesse und Senkungsabszesse werden durch Punktion und Aspiration entleert und ebenfalls besonnt, eventuell wird mit Injektion von Jodtinktur oder Jodoformöl nachgeholfen. Alte, sehr große Senkungsabszesse mit dickem rahmartigen und mit Käseflocken durchsetztem Eiter entleere ich mit dem Troikart oder durch einen kleinen Einschnitt und schließe dann sofort die Wunde durch eine Naht. „Ubi pus, ibi incide“. Diesem alten chirurgischen Lehrsatz bin ich treu geblieben. Ich habe dabei niemals eine Mischinfektion oder das Auftreten der mit Recht bei der Spondylitis so gefürchteten Fistelbildung erlebt.

Ich scheue mich auch heute noch nicht davor, aus rein sozialen Gründen bei armen Hausfrauen oder Familienvätern, von deren Arbeit und Verdienst eine zahlreiche Familie abhängig ist, etwa einmal eine Kniegelenksresektion und neben atypischen Fußresektionen auch einen Lisfrank, Chopart oder Pirogoff zu machen. An den oberen Extremitäten operiere ich allerdings sehr selten mehr. Ebenso kommen bei mir ganz alte Leute mit Fußleiden, die man nicht gerne langen liegen läßt, gelegentlich zur Operation.

Ebensowenig scheue ich mich unter Umständen zur Abkürzung der langen Kur einerseits oder zur Verhütung einer Infektion des anderen Organs andererseits, ein Organ zu opfern. So entferne ich bei einseitiger schwerer Erkrankung den betreffenden Hoden oder die betreffende Niere; ja selbst bei doppelseitiger Nierentuberkulose habe ich schon durch Entfernung der schwerer erkrankten Niere, die gewöhnlich nur mehr ein Eitersack war, Besserung der Blasen-tuberkulose und Hebung des Allgemeinbefindens erlebt. Natürlich soll die klimatische und Sonnenlichtbehandlung auch bei diesen zur Operation gelangenden Fällen möglichst lange, wenigstens so lange als es die Verhältnisse erlauben, durchgeführt werden.

Wie Großes die Sonnenlichtbehandlung auch leistet, so wird es trotzdem immer noch Fälle geben, wo wir uns nicht allein in sie verankern dürfen. Ein strenges Individualisieren soll unser Handeln leiten. Im großen und ganzen konnte ich aber größere Operationen seit der Einführung der Klimato- und Heliotherapie auf ein Minimum einschränken und meine operative Tätigkeit bei der chirurgischen Tuberkulose betrifft heute, außer wenn, wie oben erwähnt, die sozialen Verhältnisse des Patienten mitunter ein radikaleres Vorgehen diktieren, hauptsächlich nur mehr Punktionen, Jodoformölinjektionen, kleinere Inzisionen, Auskratzungen oder atypische Osteotomien. Außer Kniegelenksresektionen habe ich seit der Einführung der Heliotherapie keine typischen Resektionen mehr gemacht. Vor allem sei das Hüftgelenk stets ein „noli me tangere“. Bei der Peritonitis tuberculosa bedarf es auch keiner operativen Eingriffe mehr, ja die exsudativ-plastischen Formen bilden geradezu eine Kontraindikation (Kotfisteln!). Radikaloperationen von tuberkulösen Lymphomen mache ich auch keine mehr.

So ist durch die klimatische und Sonnenlichtbehandlung die Therapie der chirurgischen Tuberkulose in neue, bessere Bahnen gelenkt worden. Wenn in

neuester Zeit nun auch Stimmen laut werden gegen die Superiorität des Höhenklimas und die Behauptung aufgestellt wird, man erziele auch in der Ebene mit der Lichtbehandlung ebenso gute Resultate, so bliebe den Hochgebirgsstationen doch das Verdienst, daß von ihnen aus die neue Strömung ausgegangen ist. Die Sonnenlichtbehandlung der chirurgischen Tuberkulose ist von den Bergen hinunter gestiegen in die Ebene und hat dann auch zur Lichtbehandlung dieses Leidens überhaupt Veranlassung gegeben; ich erwähne hier nur die „künstliche Höhensonne“. Ich selbst aber, dem Gelegenheit geboten gewesen ist, während längerer Zeit auch die Sonne der Ebene und des Hügellandes auszuprobieren, und der ich zu Zeiten, wo die Sonne streikt, auch ausgiebig die Quarzlampe anwende, bin von den Vorzügen der natürlichen Höhensonne überzeugt. Ich kann mich dabei wohl hauptsächlich nur auf die klinische Erfahrung, allerdings auf eine jahrzehntelange, stützen. Die wissenschaftliche Begründung der Sonneneinwirkung auf den kranken Organismus und speziell auf die Tuberkulose ist erst noch im Werden begriffen. Es muß, wie Aschoff sich schön ausdrückt, noch mehr Licht in das Dunkel der Lichtstrahlen gebracht werden.