Über
vollkommene und unvollkommene Entfieberung
bei hochfieberhafter Lungentuberkulose.

Von

Dr. O. Wild in Zürich,
ehemaligem Assistenzarzte des Sanatoriums.

Wohl bei keiner anderen Krankheit zeigt die Körpertemperatur so grosse individuelle Verschiedenheiten wie bei der Lungentuberkulose. Patienten mit geringen Lungenveränderungen können an hartnäckigem und hohem Fieber leiden, und umgekehrt kann eine ausgedehnte Erkrankung der Lungen während einer langen Beobachtungszeit ohne Temperaturerhöhung verlaufen. Alarmierend für Arzt und Patient ist immer das hohe Fieber mit all seinen Nebenerscheinungen; dagegen werden die leichten „subfebrilen“ Steigerungen, die das Allgemeinbefinden gar nicht oder doch nicht wesentlich stören und die schon im I. Stadium, oft jahrelang, eine Rolle spielen, häufig übersehen. Aber auch diese geringen Temperaturerhöhungen deuten darauf hin, dass noch ein aktiver Prozess vorhanden ist, und sind deshalb wichtig für die Diagnose, die Prognose und die Therapie. Leider ist es noch vielfach üblich, die Temperatur des Kranken nur morgens und abends zu messen, trotzdem wiederholt, namentlich von Brehmer¹⁾, Turban²⁾ und Cornet³⁾ darauf hingewiesen wurde, dass gerade bei Lungentuberkulose die Messungen mindestens alle zwei Stunden ausgeführt werden müssen, wenn wir wirklich das

1) Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Wiesbaden 1889. S. 313.

2) Beitr. z. Kenntnis d. Lungentuberkulose. Wiesbaden 1899. S. 98.

3) Tuberkulose in Notnagels Handbuch. Wien 1899. S. 413.

Maximum der Tagestemperatur kennen lernen wollen. Die Kurven, mit denen Turban¹⁾ diese Tatsache bestätigt, sind sehr lehrreich. Das Maximum kann auf die frühen Nachmittagsstunden oder gar auf den Vormittag fallen, während vielleicht abends wieder ganz normale Temperaturen vorhanden sind. Oder aber die höchste Steigerung zeigt sich erst nach dem Nachtessen, z. B. um 8 Uhr, wenn das Nachtessen zwischen 7 und 8 Uhr stattfand; bekanntlich wird aber um diese Zeit selten noch gemessen. Auch die in vielen Lungenheilanstalten übliche 3—4stündliche Messung, z. B. 9, 12, 3, 6, 9 Uhr oder 8, 12, 4, 8 Uhr kann ein chronisches Fieber vollkommen übersehen lassen, weil die kurz nach den Hauptmahlzeiten auftretenden Maxima der Beobachtung entgehen. Steigerungen von einigen Zehnteln über die Norm finden sich besonders bei erregbaren Patienten unmittelbar nach den Hauptmahlzeiten, entweder nur mittags oder nur abends oder mittags und abends. Sie sind keineswegs, wie viele Ärzte zu glauben scheinen, bedeutungslos: bei manchen Kranken sind sie durch Jahre hindurch das einzige Fieberzeichen und verschwinden bei günstigem Verlauf, während doch die erregbare Konstitution des Kranken fortbesteht. Man kann sagen, dass bei sehr erethischen Patienten ein regelmässiges Tagesmaximum von 37,2—37,3 (Mundmessung) noch als normal bezeichnet werden darf, bei Nichterethikern ein solches von 36,8—37,1. Im Rektum darf die Temperatur auch bei Erethikern normalerweise 37,5 nicht überschreiten; es empfiehlt sich, die Mundmessung durch die Rektummessung zu kontrollieren, besonders bei Erethikern. Es kommt vor, dass man eine Temperatur für individuell normal hält und dann durch weiteres Sinken derselben bei längerer Beobachtung eines Besseren belehrt wird.

Die vor und während der Menstruation, ferner bei Hysterie und anderen Nervenleiden zu beobachtenden Temperaturschwankungen, die hier nur kurz erwähnt werden können, lassen ihren Ursprung in der Regel unschwer erkennen.

Ganz besonders genau ist die Körpertemperatur zu kontrollieren bei Patienten, die Anfälle von hohem Fieber überstanden haben, sei dieses akut oder chronisch gewesen. Hier kommt es darauf an, festzustellen, ob die Entfieberung eine vollständige oder eine unvollständige ist, und diese Feststellung ist nicht leicht, wenn der Beobachter die angeführten Tatsachen nicht berücksichtigt. Ich folge gerne einer Aufforderung meines hochverehrten ehemaligen Chefs, des Herrn Hofrat Dr. Turban, und teile einige typische, in dessen Sanatorium beobachtete Fälle mit, und zwar:

1) l. c. S. 99 ff.

I. einen vollständig und einen unvollständig entfiebernten Fall von akut einsetzender Pleuropneumonie bei Lungentuberkulose (Kurven 1 und 2) und

II. einen vollständig und einen unvollständig entfiebernten Fall von chronisch hochfieberhafter Lungentuberkulose (Kurven 3 und 4).

Die abgebildeten Kurven geben die täglichen Minima und Maxima der zweistündlich im Munde gemessenen Temperatur wieder¹⁾.

I.

Krankengeschichte 1. Herr N., 27 Jahre alt, Fabrikant, bekam 8 Monate vor dem Eintritt in die Anstalt, nach einer Erkältung, Husten und Fieber, 2 bis 3 Wochen nachher eine Mastdarmfistel und 4 Monate darauf eine Infiltration der linken Stimmrippe. Im Auswurf fanden sich Tuberkelbacillen.

Die Untersuchung der Lungen ergab bei der Aufnahme: Dämpfung RVO bis 3. Rippe. RH bis zum Ang. scap. RHU ein fingerbreiter Dämpfungstreifen. LH war der Perkussionsschall oberhalb der Spina scap. auch nicht hell. Atmung RV über der Clavicula leise, aus der Tiefe bronchial mit mittleren und feinen Rasselgeräuschen. Im I. und II. Interkostalraum war die Atmung ebenfalls hauchend mit Rasselgeräuschen wie über der Clavicula. RH über dem Dämpfungsgebiet rauhes, abgeschwächtes Atmen mit Rasselgeräuschen wie vorn. Auch über der linken Spitze fand sich rauhes Atmen und einige halbtrockene Rasselgeräusche.

Bei der Aufnahme in die Anstalt war der Patient absolut fieberfrei (bei zweistündlichen Messungen). Nach 14 Tagen bekam er plötzlich Fieber bis 40°. RHU wurde eine Dämpfung konstatiert mit abgeschwächtem Stimmfremitus und abgeschwächtem, hauchendem Atmen, die Dämpfung stieg dann bis zur Mitte der Scapula; hier hörte man bronchiales Atmen und feinblasige Rasselgeräusche. Ähnliche Veränderungen zeigten sich später auch RVU. Die Punktion des Exsudates ergab sero-fibrinöse, pneumokokkenhaltige Flüssigkeit. Aus dem gewaschenen Sputum konnten Pneumokokken gezüchtet werden.

Im weiteren Verlaufe hellte sich die Dämpfung RHU, später auch RVU auf; 7 Wochen nach Beginn des Fiebers war der Stimmfremitus sehr wenig mehr abgeschwächt. Auch das Atemgeräusch wurde wieder besser. Der Befund über den oberen Lungenpartien blieb sich fast gleich. Einige Monate nachher verschwanden die Tuberkelbacillen aus dem Auswurf.

Dieser Patient wurde also während eines relativen Wohlbefindens von einer Pleuropneumonie befallen. Die Kurve Nr. 1²⁾ zeigt den plötzlichen Anstieg der Temperatur und die folgende Febris continua. Doch folgt auf diese keine Krise, sondern eine sehr protrahierte Lyse, wobei zuerst mehr der remittierende Typus hervortritt, später werden die Tagesschwankungen geringer, die Temperatur sinkt, bis endlich im 5. Fiebermonat die vollständige Entfieberung zustande kommt.

¹⁾ Es wurden Fälle ausgewählt, bei denen die Mundmessung zuverlässige Resultate gab.

²⁾ Diese Kurve ist bereits veröffentlicht in Turbans „Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose“ S. 106.

Fälle von akuter Pneumonie mit protrahierter Lysis sind in der Praxis ziemlich häufig und haben auch stets einen schlechten Ruf

gehabt. Liegt, wie hier, eine Tuberkulose zugrunde, so wird diese oft nicht erkannt, weil sie vor dem Einsetzen der akuten Pneumonie vielleicht gar keine Symptome machte und weil die Pneumokokken die Tuberkelbacillen zeitweise oder dauernd aus dem Sputum verdrängen können. Auch eine so protrahierte Lysis, wie die oben beschriebene, kann noch mit vollständiger Entfieberung enden und von Genesung gefolgt sein.

Die Mastdarmfistel wurde nach Ablauf des Fiebers durch Operation in der Anstalt beseitigt, die Larynxaffectio heilte ebenfalls und 7 Jahre nach der Entlassung war das Befinden das eines Gesunden.

Im Gegensatz zu dem geschilderten Falle steht der folgende: Trotzdem die akute Pleuropneumonie bei oberflächlicher Beobachtung einen ähnlichen Verlauf zeigte, war die Entfieberung nur eine scheinbare, die Temperatur stieg bald wieder an und die schlechte Prognose erfüllte sich.

Krankengeschichte 2. Frau N., 29 Jahre alt, erblich belastet, stark erregbar, hustelte seit über einem Jahre. Vor 10 Monaten schollen die Drüsen der rechten Halsseite an; durch Operation wurde tuberkelbacillenhaltiger Eiter entleert. Kurze Zeit darauf wurde eine Lungenaffektion konstatiert.

Der Lungenbefund war bei der Aufnahme folgender: RV über der Spitze leichte Dämpfung, die sich RH bis zum Angul. scap. erstreckte. Das Inspirium war RV im Dämpfungsgebiet unrein, aber vesikulär, das Expirium verlängert. RH war das Inspirium vesiko-bronchial mit rauhem, verlängertem Expirium, dabei

waren vorn und hinten Rasselgeräusche zu hören, oben gröbere, halbklingende, unten feinere. Über der linken Spitze war ebenfalls eine Schallverkürzung mit

Pneumonische Form der Lungentuberkulose. Vollkommene Entfieberung.

Kurve Nr. 1.

rauhem In- und Exspirium und Knacken. L_HU abgeschwächtes Atmen mit Knacken.

In den ersten zwei Monaten besserte sich der Befund. R ging die Infiltration zurück und die Rasselgeräusche wurden spärlicher. Da bekam die Patientin, die bis dahin normale Temperatur gehabt hatte, Fieber. Es entwickelte sich eine Bronchopneumonie im rechten Unterlappen mit mässigem pleuritischen Exsudat. Der Auswurf wurde schaumig-serös, schwach gelbgrün gefärbt und enthielt Pneumokokken und Tuberkelbacillen.

Die Kurve Nr. 2 zeigt einen relativ langsamen Anstieg mit geringen Tageschwankungen; sowie die Temperatur aber 39° überschritten hat, zeigt das Fieber stark remittierenden Typus. Bemerkenswert ist, dass zu dieser Zeit die höchste Temperatur gewöhnlich nachmittags um zwei Uhr gefunden wurde, während um 6 Uhr abends die Temperatur wieder niedriger war, um 8 Uhr abends nochmals anzusteigen. Auf das hektische Fieber folgt eine Continua von mehreren Tagen, die in eine ziemlich rasche Lyse übergeht. Die Temperatur wird nun zwar wohl normal morgens und nachmittags, abends 8 Uhr aber steigt sie doch öfters wieder auf 38° und noch höher. Erst 2 Monate nach Beginn des Fiebers wird die Temperatur während mehrerer Tage normal, so dass man annehmen mochte, die Entfieberung sei eine vollkommene. Dem ist aber nicht so, denn gewöhnlich folgt solchen Fieberattacken noch eine kurze Periode von subnormaler Temperatur, wenn die Entfieberung wirklich eingetreten ist (vergl. Kurve Nr. 1). Die Kurve steigt wieder etwas an; zwar ist das Tagesmaximum lange Zeit nur 37,5°—37,7°, aber das ist genügend um zu zeigen, dass die Krankheit noch nicht zur Ruhe gekommen ist. Aufregungen irgend welcher Art sind

Kurve Nr. 2.

Pneumonische Form der Lungentuberkulose. Unvollkommene Entfieberung.

bei der sehr nervösen Kranken gelegentlich auch von höheren Temperaturen gefolgt. Wie das Ende der Kurve zeigt, trat eine dauernde

Entfieberung nicht ein. Die Patientin wurde trotz guten Allgemeinbefindens als nicht besserungsfähig nach Hause entlassen und starb 1½ Jahre später.

Es folgen 2 Fälle von chronischer Lungentuberkulose, bei denen die Krankheit nicht akut pneumonisch einsetzte, aber seit dem Manifestwerden von hohem Fieber begleitet war.

Krankengeschichte 3. Herr N., 35 Jahre alt, Kaufmann, erblich belastet, bekam im fünften Lebensjahre nach Trauma eine Kniegelenktuberkulose, die mit Ankylose heilte. Als Jüngling litt er an Katarrhen der oberen Luftwege, die jetzige Erkrankung begann ¼ Jahr vor der Aufnahme nach einem kalten Bade mit Husten, Auswurf, Fieber und Abmagerung, dazu gesellte sich später starke Heiserkeit.

Beim Eintritt in das Sanatorium war der Perkussionsschall über der rechten Lunge vorn von oben bis unten mässig gedämpft, am intensivsten über der Clavicula und in den unteren Partien. RH reichte die Dämpfung bis zur Mitte der Scapula. Auch links fand sich eine leichte Dämpfung über der Spitze und LHU. Rechts über der Spitze war das Atemgeräusch bronchial. Auf beiden Lungen waren im Gebiete der Dämpfungen spärliche mittlere Rasselgeräusche vorhanden, ausserdem bestand noch ein Herd mit feinblasigem Rasseln RH am Ang. scap. Im Larynx wurden Ulzerationen an beiden Stimmlippen, Infiltration der Taschenbänder und der hinteren Larynxwand konstatiert. Das Sputum enthielt Tuberkelbacillen in mittlerer Menge. Die Körpertemperatur, die ausserhalb der Anstalt wiederholt über 39° gestiegen war, betrug bei der Aufnahme 38,9°. Sie ging rasch herunter, doch wurde sie nicht normal. Nach einem Monat stieg sie wieder an bis 39,4°. Es fand sich zu dieser Zeit eine Verstärkung der Dämpfung RVU mit Bronchialatmen und feinblasigem Rasseln.

Chronische Lungentuberkulose. Vollkommene Entfieberung.

Kurve Nr. 3.

Wir haben es hier mit einer chronisch fieberhaften Lungentuberkulose zu tun, mit schon lange dauerndem unregelmässigem

Fieber, das infolge von Nachschüben vorübergehend exazerbierte. Es zeigt zu dieser Zeit einen remittierenden Typus (s. Kurve Nr. 3), die Tagesschwankungen nehmen aber wieder ab, sowie die Temperatur sinkt; nach 14 Tagen erfolgt ein neuer Anstieg ohne nachweisbare frische Veränderungen in den Lungen, dann aber fällt die Temperatur so, dass man schon an eine vollständige Entfieberung glauben könnte. Diese tritt aber erst 4 Monate nach der Aufnahme in die Anstalt ein und bleibt dann eine vollständige.

Der Larynx heilt unter Milchsäurebehandlung aus. Heute, nach 11 Jahren, lebt der Patient und fühlt sich trotz regelmässiger Bureauarbeit ganz gesund.

Im Fall Nr. 4 handelt es sich um eine chronische Phthise mit hektischem Fieber.

Krankengeschichte 4. Herr N., 20 Jahre alt, erblich nicht belastet, früher stets gesund, hat vor $\frac{3}{4}$ Jahren zuerst Husten und Auswurf, dann mehrmals kleine Lungenblutungen gehabt, dabei fast fortwährend Fieber. Ein Aufenthalt im Süden brachte keine Besserung. Es war bei der Aufnahme der Perkussionsschall über der ganzen rechten Lunge leicht gedämpft, am stärksten hinten von der Spina bis zur Mitte der Scapula, nach aussen bis zum Angulus scap. R H U war eine starke, plessimeterbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Stimmfremitus. Auch über der linken Spitze war der Perkussionsschall besonders hinten nicht hell. Das Atemgeräusch R V O bronchial, wurde abwärts unbestimmt und von der 4. Rippe an scharf vesikulär. R H O bis unterhalb der Spina scap. war es vesiko-bronchial mit hauchendem Expirium, abwärts broncho-vesikulär, vom Angul. scap. an vesikulär mit pleuritischen Holpern. Auf der ganzen rechten Lunge mit Ausnahme von R H U wurden mittlere, im I. Interkostalraum halbklingende Rasselgeräusche gehört. Über der linken Lunge war das Atemgeräusch in den oberen Partien vesiko-bronchial, L V U verschärft, L H U vesikulär. Mittlere Rasselgeräusche fanden sich vorn von oben bis unten und hinten bis zum Angul. scapul.

Der Patient erholte sich anfänglich sehr gut. Das Körpergewicht stieg von 59,8 kg bis auf 72,5 kg. Die Lungenerkrankung zeigte Tendenz zur Besserung, die Rasselgeräusche wurden spärlicher, trockener und verschwanden an einzelnen Stellen ganz.

Betrachten wir die Kurve Nr. 4, so sehen wir, dass die Temperatur zunächst niedriger wird. Während anfangs hohes hektisches Fieber vorhanden war mit Temperaturen bis 39,9, nehmen die Tagesschwankungen stetig, wenn auch langsam ab und im 6. Monate nach der Aufnahme scheint eine Entfieberung einzutreten, die nur im 7. Monat durch einen Influenzaanfall mit kurzdauerndem höherem Fieber unterbrochen wird. Die Entfieberung ist aber nur scheinbar eine vollkommene; die Temperatur bleibt wenige Tage unter 37,3°; sie geht alle paar Wochen einmal an einem Abend wieder in die Höhe, ohne indes 38° zu erreichen, meistens hält sie sich während vieler Monate um 37,5°. Das ist sehr bemerkenswert. Sie ist nur

Kurve Nr. 4.

Chronische Lungentuberkulose.

Kurve Nr. 4. (Fortsetzung.)

Unvollkommene Entfieberung.

um wenige Zehntel Grad zu hoch, aber eben diese paar Zehntel gehen nie dauernd weg und deshalb wurde auch nicht an eine vollständige Entfiebung geglaubt. Es kommen Fälle vor, bei denen die Temperatur in der Regel $37,2^{\circ}$ oder $37,3^{\circ}$ nicht übersteigt, aber alle 8—14 Tage einmal an einem Nachmittag oder Abend einen Sprung auf $37,5^{\circ}$ — $37,8^{\circ}$ macht. Diese Fälle sind deshalb sehr wichtig, weil sie am ehesten mit solchen von vollkommener Entfiebung verwechselt werden können, aber sie geben gerade wie die übrigen von unvollkommener Entfiebung eine schlechte Prognose.

Die abgebildete Kurve Nr. 4 zeigt die Temperatur-Maxima und Minima unseres Patienten während eines ganzen Jahres; am Ende desselben stieg die Temperatur wieder an.

Der Kranke überstand später noch einen abgesackten Pneumothorax der rechten Spitze ohne Exsudat. In der letzten Zeit seines Lebens stellte sich wieder hohes hektisches Fieber mit subnormalen Morgentemperaturen ein. Wiederholte sorgfältige bakteriologische Untersuchungen des Sputums ergaben das Fehlen einer Mischinfektion der Lungen. Dagegen zeigten sich zunehmende Erscheinungen von Darmtuberkulose und der Patient starb drei Jahre nach der Aufnahme in das Sanatorium an einem perforierenden tuberkulösen Darmgeschwür.

Es wird natürlich unser erstes Bestreben sein, eine vollkommene Entfiebung herbeizuführen. Die Therapie in diesen Fällen ist die des tuberkulösen Fiebers überhaupt:

1. Absolute Bettruhe¹⁾ bei geöffneten Fenstern, solange man glaubt, eine Entfiebung erreichen zu können und solange der Magen und die Nerven des Patienten die Bettruhe aushalten. Die Erfahrungen in der Turbanschen Anstalt lehren, dass Kranke ihr Fieber völlig verlieren können, auch wenn dieses lange Zeit gar keine Tendenz hierzu zeigte und wenn zuvor eine weniger rigorose Behandlung unter gleich günstigen klimatischen Verhältnissen ohne jeden Erfolg geblieben war. Wie aus den von Turban²⁾ mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht, ist es mehrfach gelungen, Fälle mit ausgesprochenster Hektik zu entfiebern. Bei der Schwere der Krankheitsbilder muss das günstige Resultat so lange auf die vorsichtige Ruhebehandlung, zusammen mit der Wirkung des Hochgebirges (s. u.) geschoben werden, als nicht andere, an der Hand sorgfältigster Temperaturmessungen beweisen, dass sie mit einer weniger schonenden

¹⁾ Unter absoluter Bettruhe verstehen wir, dass der Kranke seine Toilette im Bett besorgt, seinen Stuhlgang auf der Bettschüssel oder auf dem neben das Bett gerückten Nachstuhl verrichtet, zum Herrichten seines Bettes auf eine Chaiselongue gelegt wird usw.

²⁾ Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose. Tabellen Nr. 225, 339, 347—349, 357, 362, 374, 376, 382, 383 und Kurve S. 105, Fig. 14a.

Behandlung dasselbe erreichen¹⁾. Wir haben wiederholt gesehen, dass auch bei anscheinend gutartigem Verlauf der Verzicht auf diese strenge Methode, der aus irgend einem Grunde, z. B. wegen unbeeidunglicher Ungeduld des Patienten erfolgen musste, gleichbedeutend war mit einer endgültigen ungünstigen Prognosestellung. Selbstverständlich kann es ausnahmsweise auch bei weniger strengem Verfahren vorkommen, dass Entfieberung eintritt. Wir haben davon aber in der Regel so traurige Resultate, namentlich in bezug auf den Dauererfolg, gesehen, dass wir Grund haben, an der strengen Methode festzuhalten²⁾.

2. Für die erfolgreiche Durchführung der Ruhebehandlung ist die erfrischende, tonisierende Wirkung des Hochgebirgsklimas oder des waldigen Mittelgebirges besonders wertvoll. Der Kranke

¹⁾ Der von Saugman (Schröder u. Blumenfeld, Handb. d. Therapie d. chron. Lungenschwindsucht, Leipzig 1904. S. 367) mitgeteilten vergleichenden Tabelle, in welcher Saugman seine in Vejle fjord erzielten Entfieberungen denen Turbans gegenüberstellt, können wir Beweiskraft nicht zuerkennen, da Saugman Patienten mit einer Rektumtemperatur von 37,7° als fieberfrei ansieht. Das sind gerade die hier beschriebenen Fälle von unvollkommener Entfieberung, die in Turbans Statistik einen grossen Prozentsatz der Nichtentfiebernten ausmachen! Saugman kommt auf diese Weise zu hohen Entfieberungszahlen und zu einer auffallend kurzen durchschnittlichen Entfieberungszeit: von 48 Fiebernden des I. und II. Stadiums hat er 46 entfiebert, von 172 Fiebernden des III. Stadiums noch 105, und das in durchschnittlich 26 Tagen!

Sichere Schlussfolgerungen erlaubt auch nicht die von Schröder (Meissen, Beitr. z. Kenntn. d. Lungentub. Wiesbaden 1901, S. 187, 201, 202) gebrachte vergleichende Statistik der Erfolge in Hohenhonnef und bei Turban. Anstatt das Hohenhonnefer Material nach der von Turban angegebenen und verwendeten Stadieneinteilung zu rubrizieren, legt Schröder seinen Berechnungen für Hohenhonnef die dort übliche Einteilung zu Grunde, welche sich von der Turbanschen ganz erheblich unterscheidet, derart, dass die Erfolgsszahlen stark zugunsten Hohenhonnefs verschoben werden. Auch wird in Hohenhonnef nicht zweistündlich gemessen, so dass wahrscheinlich eine grosse Anzahl unvollkommen entfieberter Fälle als vollkommen entfiebert angeführt sind. Fälle ausgesprochener Hektik können nach Schröder (l. c. S. 186) nicht entfiebert werden (s. o.)

Wird wohl einmal zum Wohle der Kranken und der Wissenschaft eine Einigung in diesen Fragen möglich sein? Solange eine allgemein anerkannte Basis fehlt, sind alle Vergleiche wertlos.

²⁾ Schröder, Phthisiatriische Streitfragen, Deutsche Mediz. Zeitung 1899. Nr. 44—46, spricht den Ärzten, welche, wie Turban, die absolute Ruhebehandlung monatelang durchführen, das Mitempfinden mit den Leidenden ab. Wir möchten dieser Ansicht einen Ausspruch Turbans entgegenhalten: „Diejenige Behandlung ist die humanste, die die besten Erfolge ergibt. Den Ansprüchen, die unsere Methode an die Kunst der psychischen Behandlung stellt, wird freilich auch nur ein sehr humaner Arzt genügen können.“

schwitzt wenig, wird auch nach vielmonatlicher Bettruhe nicht leicht schlapp und die Verdauungsorgane bleiben meist überraschend funktionstüchtig. Das ist natürlich von grösster Wichtigkeit, denn

3. die Ernährung soll, auch bei hohem Fieber, eine möglichst reiche und kräftige sein, gleich derjenigen der nichtfiebernden Lungenkranken — keine flüssige Kost! — Reichlicher Milchgenuss dient zugleich zur Ausschwemmung der Toxine (Turban).

4. Von verschiedenen hydrotherapeutischen Prozeduren sind namentlich Waschungen des ganzen Körpers mit grossem Schwamm, anfänglich mit $15-20^{\circ}$ C, später herabgehend auf $8-10^{\circ}$ C und tiefer, 1—2 mal täglich mit folgender leichter Frottierung, zu empfehlen. Bei Neigung zum Schwitzen wird dem Wasser Alkohol, Essig oder Formalinseife zugesetzt.

Weiteres über die Therapie (Salizylarsenikpillen) ist zu finden bei Turban, Beitr. z. Kenntn. der Lungentub. S. 130.

Die vorstehenden Fälle sind als Paradigmata aus zahlreichen ähnlichen in der Anstalt beobachteten ausgewählt. Aus allen hat sich die Lehre ergeben, dass man aus dem weiteren Verlaufe der Temperaturkurve nach akutem oder chronischem hohem Fieber, Schlüsse auf die Prognose ziehen darf. Wenn eine vollständige Entfieberung eintritt, welche darin besteht, dass die Temperatur im Munde dauernd $37,2^{\circ}$, im Rektum $37,5^{\circ}$ nicht überschreitet, dann, aber auch nur dann besteht Aussicht auf einen dauernden Stillstand des tuberkulösen Prozesses. Natürlich sind trotzdem Rückfälle und Komplikationen mit rapidem Verlaufe nicht ausgeschlossen. Geht aber im Verlaufe von Monaten die Temperatur zwar langsam herunter, aber nicht ganz oder nur vorübergehend bis zur normalen, so muss man die Entfieberung als eine unvollkommene bezeichnen, und wenn es einer rationellen Ruhebehandlung, namentlich zugleich mit Hochgebirgsbehandlung, nicht gelingt, diese unvollkommene Entfieberung zu einer vollkommenen zu machen, dann ist die Prognose immer ungünstig, die Krankheit nimmt einen schlimmen Verlauf, manchmal allerdings erst nach längerer Zeit.