

# Ueber Temperaturveränderungen bei Tuberkulösen

Autor(en): **Lebert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **55 (1872)**

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89974>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Ueber Temperaturveränderungen bei Tuberkulösen,

von H. Prof. Lebert in Breslau.

Vorgetragen in der Sitzung der medicinischen Section,  
den 20 August 1872.

---

## Schlussfolgerungen über die Temperatur.

1) Wenn im Anfang der Tuberkulose die Messungen im Rectum so gut gemacht werden können, wie in der Achselhöhle, so vertragen in spätern Phasen die Kranken die Rectum-Messungen nicht mehr gut, besonders wenn sie täglich oft wiederholt werden.

2) Wenn man sich vom Wärmegang ein genaues Bild machen will, sind zeitweise nicht nur dreimalige Messungen im Tage, sondern drei- und zweistündliche nothwendig, während die stündlichen Messungen die Kranken quälen, ohne besonders wichtige Resultate zu geben.

3) Der Wärmegang der Tuberkulose ist im Allgemeinen derjenige protrahirt entzündlicher, bald mässig, bald höher febriler Krankheiten. Specifiche Eigenthümlichkeiten fehlen.

4) Die individuelle, pyrogene Anlage der einzelnen Kranken übt auf den Wärmegang einen bedeutenden Einfluss, welcher oft grösser ist, als der der Form, der Lokalisation, der Entwicklungsphase und des Verlaufs der Krankheit.

5) Das durchschnittlich nicht sehr hohe Fieber der Tuberkulose gehört dennoch zu den Hauptgründen der Erschöpfung und Consumtion und zwar sowohl durch seine längere Dauer, als auch durch die oft am gleichen Tage sich documentirende grosse Unregelmässigkeit des Wärmeganges.

6) Alter und Geschlecht üben, wenigstens nach der Pubertät, wahrscheinlich auch vor derselben keinen merklichen und irgendwie constanten Einfluss auf den Gang der Wärme und auf die Höhe des Fiebers.

7) Der scheinbar typhoide Verlauf, welchen man in früheren Stadien chronischer und besonders in der acuten Tuberkulose beobachtet, zeigt eine total andere Curve, als die des eigentlichen Typhus. Das rasche Aufsteigen bis zu bedeutender Höhe fehlt, Morgen- und Abendwärme sind durchschnittlich geringer, die Remissionen sind weniger ausgesprochen und besonders sehr ungleich und ist der Typus inversus nicht selten eingeschaltet.

8) Da der Wärmegang oft weder den äussern Einflüssen noch den Phasen und Formen entspricht, ist es wahrscheinlich, dass unter scheinbar ähnlichen, pathologischen Verhältnissen sich Umsatzprodukte entwickeln können, welche in ihrer pyrogenen Intensität verschieden sind und denen möglicherweise ein mehr oder weniger toxisches Element beigemischt ist.

9) Das Fieber giebt uns demgemäss bei der Tuberkulose zwar einen physikalischen Anhaltspunkt für die Störung im Stoffwechsel, aber das Fehlen chemischer Kenntniss in Bezug auf diese Veränderungen lässt uns

die physikalischen lückenhaft und voll Räthsel erscheinen.

10) Die Morgenwärme zeigt für ihr Minimum als Regel eine ausgesprochene, subnormale oder normale Temperatur, während das Morgenmaximum hochfebril sein kann; jedoch hat letzteres wegen seines oft vereinzelt Vorkommens einen geringen allgemeinen Werth.

11) Die mittlere Morgenwärme, welche eine viel entschiedenerere Bedeutung hat, als ihr Minimum oder Maximum, hat in früherer oder späterer Zeit der Krankheit die Neigung normal zu sein; in der Mitte und auf der Höhe derselben übersteigt sie diese durchschnittlich nur um 1 bis 1,5 Grad, und erreicht nur Ausnahmsweise höhere Zahlen. Das Morgenfieber kann also fehlen, ist gewöhnlich mässig, selten hoch.

12) Die Abendwärme ist durchschnittlich, selbst in ihrem Minimum, eine deutlich febrile, welche jedoch selten hohe Zahlen erreicht. Diese, welche beim Maximum sehr hoch werden können, haben aber auch keinen allgemeinen Werth als Regel, sondern bestehen meist vereinzelt. Auch hier entscheidet wieder der Mittelwerth des Abendfiebers. Nur selten ist es gering, gewöhnlich erreicht es 39,0—39,5. Mittelwerthe bis auf 40,0 gehören nicht zu den Seltenheiten, während hohe Zahlen bis auf 41,0 und darüber nur ausnahmsweise vorkommen. Im späteren, schlimmen Verlauf sinkt auch die Abendwärme, übersteigt dann durchschnittlich nicht 38,5 bietet aber eingeschobene, hohe Fieberabende.

13) Bei der acuten Tuberkulose kommen zwar hochfebrile Fälle etwas häufiger, als bei der chronischen vor, durchschnittlich aber weicht die mittlere Fieberform Beider nicht merklich von einander ab. Die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Formen und

Verlaufsarten der Tuberkulose findet also im Wärmegang eine mächtige Stütze.

14) Die Tuberkulose ist im Allgemeinen keine hochfebrile Krankheit, steht namentlich sehr hinter den hochfebrilen, acuten Krankheiten, wie Pneumonie, Typhus, acute Exantheme zurück, und nähert sich mehr dem Wärmegang protrahirter, exsudativer Entzündungen. Lange Dauer und häufige Schwankungen betheiligen sich also vielmehr an der zunehmenden Schwächung der Kranken als die Intensität des Fiebers.

15) Nimmt bei fortschreitend destruirender Krankheit das Fieber ab, so ist diess Folge der Collapswirkung. Die Höhe des Fiebers ist alsdann die Resultante der pyrogenen Umsatzprodukte, welche dieselbe steigern und des Collapseinflusses, welcher dasselbe herabsetzt. Dieser Einfluss überwiegt am Morgen und erreicht dann später auch, aber viel unvollkommener die Abendwärme. Zeitweise beobachtet man dann auch bedeutende, recurrrensähnliche Abfälle vom Abend zum Morgen.

16) Abnorm hohes Fieber können wir zur Zeit in der Mehrzahl der Fälle weder anatomisch noch chemisch deuten, und kommt es bei mässiger Ausdehnung und mässigem Zerfall ebenso gut vor wie bei hochgradiger und ausgedehnt destruirender Tuberkulose, bei rasch verlaufender ebenso gut, wie bei langsamer.

17) Eine Morgens und Abends hochfebrile Curve zeigt geringe Remissionen, ein fast continuirliches Fieber, jedoch mit eingeschobenen, bedeutenderen Remissionen.

18) Eine merkwürdige Erscheinung ist in den letzten Wochen und Tagen der Krankheit eine enorme Abkühlung, nicht nur bis auf 35,0 selbst 34,0, sondern selbst bis unter 33,0 (32,5) und geht einer solchen Abkühlung ein wahrhaft recurrrensähnlicher Abfall vorher, während

dann gewöhnlich ein fast ebenso bedeutendes Steigen folgt. Deuten nun zwar auch derartige Abkühlungen auf ein nahes Ende, so erfolgt doch nur höchst ausnahmsweise der Tod in einer derselben.

19) Der Fiebertypus, in Bezug auf die Remissionen, ist sowohl von Morgen bis Abend, sowie auch von Abend bis zum Morgen, ja von einer drei- oder zweistündlichen Messung zur andern, ein sehr schwankender, unregelmässiger und kann sich zum vollkommen ataktischen steigern. Diese Schwankungen gehören zu den charakteristischen Erscheinungen des Wärmeganges bei der Tuberkulose.

20) Sehr geringe, mittlere oder hohe Remissionen kommen ebenso gut bei acuter, wie bei chronischer Tuberkulose, bei mehr compacten, festen Herden, wie bei grossen Cavernen vor, und ist es ein Irrthum, subcontinuirliches sowie hohes Fieber der acuten Tuberkulose besonders zuzuschreiben.

21) Die Morgentemperatur übt auf den Fiebertypus und die Höhe der Remissionen einen viel bedeutendern Einfluss, als die Abendwärme, obgleich es auch hiervon manigfache Abweichungen geben kann.

22) Da im späteren Verlaufe die Morgenwärme früher bedeutender sinkt als die des Abends, so hat man auch in dieser Zeit viel eher steil remittirende Curven, als vorher, und bleibt diess Verhältniss noch, wenn bereits die Abendwärme abnimmt, da die des Morgens dann oft subnormal wird.

23) Auch ausser jedem Collapseinfluss können sehr bedeutende Schwankungen der Remissionen stattfinden. Der Typus kann bald ein ascendens, bald ein inversus, bald ein infractus sein. Zwischen je zwei nahe liegenden Messungen kann der Unterschied  $1^{\circ}$  und darüber betragen, und dann wiegt in der ganzen Curve die Ataxie vor.

24) Das continuirliche Fallen der Wärme vom Morgen zum Abend, der Typus *inversus*, ist durchschnittlich mehr isolirt eingeschoben, kann aber auch so vorwiegen, dass dieser invertirte Typus  $\frac{2}{3}$ , selbst  $\frac{3}{4}$  aller Beobachtungstage einnimmt; ja statt sich bloß auf den Tag zu beschränken, kann er ein 24-stündiger, selbst 36-stündiger werden und sind die Remissionsschwankungen bei ihm nicht geringer als beim gewöhnlichen Typus. Der eigentliche Grund des Typus *inversus* ist uns unbekannt.

25) Wenn die Tuberkulose in ihrem Verlaufe still steht oder sich wirklich bessert, wenn nach lange dauerndem Fieber dieses sehr abnimmt, oder aufhört, kann die Morgenwärme eine zeitlang subnormal sein, ohne dass diess eine schlimme Bedeutung hat.

26) Ist bei späterer und vorgerückter Entwicklung der Tuberkulose die Subnorm bereits Folge des Collapses, so sehen wir eingeschobene Phasen von bedeutendem Fallen und Steigen, welche einem Theile der Curve ein intermittensähnliches Ansehen geben können, und wo dann nicht selten das Wärmemaximum auf die Vormittagsstunden fällt, ja noch ein zweites Abendmaximum eintreten kann, und kann so dieser Curventheil einige Aehnlichkeit mit der einer *Intermittens quotidiana duplicata* haben.

27) Gegen das Ende der Krankheit, wann der tödtliche Ausgang naht, beobachtet man bald ein progressives Sinken der Wärme, bald ein nicht unmerkliches Steigen und tritt der Tod nur höchst ausnahmsweise bei einer Temperatur von  $34,0 - 35,0^{\circ}$  ein, ebenfalls noch selten bei  $35,0 - 36,0$ , im Ganzen aber finden wir in  $\frac{2}{5}$  der Fälle die Endwärme normal oder subnormal, dagegen in  $\frac{3}{5}$ , also doch in der Mehrzahl, eine Endwärme, welche in fast gleicher Proportion mässig-febril oder hoch-febril ist. Ebenso selten, wie unter  $35,0^{\circ}$  tritt der Tod bei einer

Wärme über  $40,0^{\circ}$  ein. Das Maximum der Endwärme betrug  $42,0^{\circ}$ .

28) Für die acute Tuberkulose ist der Todeseintritt bei erhöhter Temperatur häufiger, als für die chronische.

### Ueber den Wärmegang in den verschiedenen Formen und Complicationen.

29) Bei beginnender, langsam verlaufender, chronischer, disseminirter Pneumonie findet man Anfangs noch normale Wärme, dann nur ab und zu, Abends eine geringe Steigerung auf  $38,0$  und etwas darüber, dann immer häufiger. Erst viel später fängt die Morgenwärme auch an die Norm um einige Zehntel zu übersteigen.

30) Ist die erste Phase dieser disseminirten Tuberkulose ausgesprochen und bereits deutlich febril, so bietet der Wärmegang bereits eine grosse Mannigfaltigkeit. Noch jetzt kann das Fieber Morgens fast fehlen und erst Abends zeitweise deutlicher hervortreten. Das Fieber kann aber auch schon in früher Zeit der Krankheit ein ausgesprochenes, wie wohl mässiges Morgens und Abends sein und dann noch bei zunehmender Besserung allmählig schwinden und ganz aufhören. In andern Fällen besteht eine Zeit lang nur Abendfieber, meist mässig, zuweilen höher, Morgens gar nicht; der Zustand bessert sich und das Fieber hört ganz auf. Ein durch eine Complication bedingtes Fieber hört mit dem Schwinden derselben auf, macht nur vereinzelt Fieberabenden Platz und geht bei allgemeiner Besserung auch in Apyrexie über.

31) Ruhe und Pflege, wie z. B. die des Hospitals für arme und überarbeitete Kranke bei noch nicht vorgerückter Tuberkulose, kann, trotz des Fortschreitens

des örtlichen Prozesses, das Fieber so ermässigen, dass bei den Kranken ein täuschendes Gefühl der Euphorie eintritt, welches sie zu frühzeitigem Verlassen des Hospitals bewegt und so Rückfälle vorbereitet.

32) Vervielfältigen sich die Herde, ohne bereits zum Zerfall zu tendiren, so kann ein andauerndes Fieber, Anfangs mit normaler Wärme Morgens und mässiger Abendexacerbation allmählig zu höherem Fieber mit zeitweiser sehr hoher Abendwärme führen. Vervielfältigung der Herde scheint im Allgemeinen mehr pyretisch zu wirken, als ihr Zerfall.

33) Nach bedeutenden Lungenblutungen in früher Phase der Krankheit, in welcher noch kein Zerfall besteht, kann das Fieber erst abnehmen und dann ganz aufhören.

34) Chronisch und langsam verlaufende Tuberkulose kann ohne sonstige Complication und erklärende Ursache bereits früh eine hochfebrile Curve zeigen, und dennoch beschwichtigt sich nach einiger Zeit dieser Fiebersturm; derselbe hört in günstigen Fällen allmählig auf, die Krankheit steht still und der Patient wird scheinbar wieder gesund.

35) Es giebt daher wohl keine Untersuchungsmethode, welche nach Allem diesem diagnostisch und prognostisch bei nicht vorgerückter Tuberkulose eine so hohe Bedeutung hätte, wie sorgfältig und andauernd angestellte Wärmemessung.

36) Macht die Krankheit ihren schlimmen aber langsamen Verlauf durch, ohne dass sich Zerfallsherde und Hohlräume bilden, so kann das Fieber bis zu Ende mässig, zuletzt unter Collapseinfluss sogar gering sein; aber der auch unter diesen Umständen oft schon früh hochfebrile Verlauf, namentlich Abends, beweist, dass hohes Fieber keineswegs von der Aufnahme der Zerfallprodukte durch Absorption hauptsächlich herrührt.

37) Die Wahrheit des vorigen Satzes wird noch dadurch bestätigt, dass auch bei tödtlicher, chronischer Bronchopneumonie mit Zerfallsherden und Cavernen das Fieber gering oder mässig, mit geringen, schwankenden oder hohen Remissionen sein kann. Bei der gewöhnlichen chronischen Bronchopneumonie kann hohes Abendfieber mit geringem Morgenfieber schon zu einer Zeit bestehen, wo das letztere noch nicht vom Collaps beeinflusst ist, und in andern Fällen ist das ganze Fieber Morgens und Abends bedeutend, selbst trotz der terminalen Collapswirkung. Diese Letztere kann sich auch durch isolirte kurz dauernde, vorübergehende, sehr bedeutende Abkühlungen geltend machen. In noch andern Fällen endlich ist die ganze Curve eine unregelmässige ataktische, und in anderen wiegt der invertirte Typus über den gewöhnlichen vor. Der Bronchopneumonie (käsigen Pneumonie) mit oder ohne Zerfall kommt also kein eigenthümlicher Wärmegang zu.

38) Haben die tuberculösen Entzündungsherde ursprünglich mehr einen interstitiellen Sitz, wiegt die extrabronchiale Bindegewebswucherung dem bronchoalveolären Prozess gegenüber vor, so kann ebenfalls Zerfall, Cavernenbildung, kurz ein; dem mehr rein bronchopneumonischen Prozesse ganz ähnlicher, destruirender Verlauf stattfinden. Auch der Wärmegang bietet unter diesen Umständen durchaus nichts Eigenthümliches, aber zu bemerken ist, dass hohes Fieber ebensogut vor dem Zerfall und bei sehr geringer Cavernenbildung und bei vollkommenem Fehlen derselben in dieser Form vorkommen kann, wie bei rasch destruirendem Verlauf.

39) Tritt gegen Ende der gewöhnlichen chronischen Tuberkulose acute oder subacute reichliche Bildung von Tuberkelgranulationen, Miliartuberkulose auf, so

wird wohl in selteneren Fällen das Fieber sehr gesteigert, gewöhnlich aber behält es seinen früheren Gang, und selbst wo man Morgens und Abends hohes Fieber mit geringen Remissionen beobachtet, kann man aus den Curven und der Krankengeschichte öfters nachweisen, dass dieser Fiebercharacter bereits vor dem Eintritt der Miliartuberkulose bestand, und sehen wir ja auch den gleichen, hohen Wärmegang in Fällen, in denen keine terminale multiple Granulationsbildung stattfindet.

40) Acute und subacute Miliartuberkulose der Lungen welche oft nur Infectionsfolge älterer Herde ist, aber auch primitiv als solche auftreten kann, bietet fast ebenso grosse Schwankungen, wie chronisch verlaufende. Das Fieber kann gering oder mässig, besonders Abends bedeutend, Anfangs hoch und dann mehr unregelmässig, bald hoch bald niedrig sein. In noch andern Fällen besteht andauernd hohes, wenig remittirendes Fieber, welches früheren Beobachtern als Typus des Wärmeganges bei acuter Tuberkulose gedient hat; solche Fälle aber bilden die Ausnahme und nicht die Regel.

41) Ganz das gleiche gilt auch für die acute Miliartuberkulose des Peritoneums und der Meningen, bei welchen Letzteren sogar andauernd hohes Fieber zu den Seltenheiten gehört.

42) In allen diesen acut und subacut verlaufenden Fällen kann zwar die Wärme gegen das Ende steigen oder fallen, indessen besteht doch eine ausgesprochenere Tendenz zu hoher als zu niedriger Endtemperatur.

43) Ein Gesamtüberblick des Wärmeganges bei Miliartuberkulose zeigt also im Allgemeinen bald mässiges, bald hohes Fieber, bald im Laufe der Krankheit mannigfachen Wechsel. In der letzten Zeit kann sich die Collapswirkung als Wärme herabsetzend, besonders Morgens, aber auch Abends geltend machen. Dem-

gemäss müssen auch die Remissionen von sehr geringen bis zu hohen schwanken. Auch kann das Maximum, sowie das Minimum der Temperatur in der Mitte des Tages vorkommen, und der Typus inversus mehr oder weniger eingeschaltet sein. Der hochpyrogene Einfluss rasch sich vervielfältigender, miliärer Knötchen ist daher sehr übertrieben worden.

44) Verläuft die Tuberkulose relativ rasch, als Folge diffuser Pneumonie eines obern Lappens mit Zerfall und secundären Herden, so ist die Anfangsphase gewöhnlich ziemlich hochfebril, aber später nimmt das Fieber eher ab. Jedoch habe ich nicht derartige Fälle häufig genug thermisch beobachtet, um mein Ergebniss als Regel hinstellen zu können.

45) Tritt diffuse Pneumonie als vorübergehende Complication bei noch nicht vorgeschrittener Tuberkulose ein, so steigert sie momentan das Fieber, während diess am Ende der Krankheit viel weniger oder nicht der Fall ist.

46) Trat durch Schleimfäulniss putride Bronchitis hinzu, so wurde durch diese in meinen Beobachtungen der Wärmegang nicht modificirt. Anders mag es sich verhalten, wenn diese Complication zu kleinen Brandherden von den Bronchialendungen aus führt.

47) Entsteht Tuberkulose langsam aus Pleuritis, so prädominirt längere Zeit hindurch die pleuritische Curve mit meist nur mässigem Morgen- und Abend- und nur selten hohem Abendfieber. Ebenso überwiegt die pleuritische Curve mit auch nur ausnahmsweise sehr hoher Abendwärme, wenn zu bereits bestehender Tuberkulose pleuritischer Erguss hinzukommt und andauert, sowie mit dessen Resorption das Fieber sinken kann. Ein bei vorgerückter Tuberkulose eintretender und zunehmender Pleuraerguss beeinflusst den Wärmegang nicht merklich.

48) Tritt Pneumothorax ein, so steigt gewöhnlich die Wärme rasch um mehrere Grade, kann aber dann in Folge der tiefen Erschütterung des ganzen Organismus, des Shocks, rasch wieder fallen, um dann später zum gewöhnlichen pleuritischen oder tuberkulösen Fiebertypus zurückzukehren. Heilt der Pneumothorax mit Stillstand der Tuberkulose, so hört das Fieber allmählig auf.

49) Tiefe Kehlkopfgeschwüre, bedeutende, selbst vorwiegende Enterohelkose haben auf den Wärmegang keinen merklichen Einfluss, wiewohl man glauben sollte, dass andauernder Durchfall herabsetzend auf die Wärme wirken sollte; im Gegentheil kann gerade ein fieberhaft protrahirter Darmkatarrh bei zweifelhaften Zeichen von Seiten der Lungen und bei Abwesenheit eines typhösen Prozesses die Diagnose einer tuberkulösen Erkrankung schon früh sehr wahrscheinlich machen.

50) Terminale Entzündungen im Allgemeinen können wohl in einzelnen Fällen eine merkliche Erhöhung der Temperatur bewirken, beeinflussen aber in der Regel nicht merklich den Wärmegang und können daher auch in thermischer Beziehung latent verlaufen.

51) Perforative Peritonitis kann, wenn sie rasch tödtlich verläuft, eine sehr bedeutende Abkühlung und den Tod in einer solchen Endabkühlung (einmal bei  $34,2^{\circ}$ ) zur Folge haben; jedoch fehlt dieses merkliche Herabgehen, wenn der Tod sich langsamer vorbereitet.

52) Speckige Degeneration, eitrige Knochen- und Gelenkerkrankung beeinflussen den Wärmegang der Tuberkulose nicht in auffallender Art.

---

### Einfluss von Schwangerschaft und Wochenbett auf den Wärmegang bei Tuberkulose.

53) Schwangerschaft und Wochenbett beeinflussen in einzelnen Fällen den Gang der Tuberkulose nicht ungünstig, gewöhnlich aber wirken sie nachtheilig, fördern die Zunahme der Herde und ihren Zerfall und bedingen nicht ganz selten acute, terminale Miliartuberkulose.

54) In den erwähnten selteneren, glücklicher verlaufenden Fällen mit nur langsamem Fortschritt, selbst merklicher Besserung und Stillstand, ist die Curve geringfebril und das Fieber kann aufhören.

55) Das Fieber kann aber sehr mässig sein, Morgens subnormal, Abends 38,0—38,5 und zuweilen drüber, und dennoch zeigt die Tuberkulose einen unaufhaltsam fortschreitenden, destructiven Gang. In andern, ähnlichen Fällen ist das Fieber Anfangs mässig, nimmt aber im Laufe der Krankheit immer mehr zu; und in noch andern Fällen wird ein Anfangs hohes Fieber später mässig, selbst gering, trotz des rasch tödtlichen Verlaufs.

56) Ist das Morgenfieber gering, aber das Abendfieber bedeutend, so wird die Curve eine steil remitirende, während die Remissionen gering sind, wenn, was bei diesem Einfluss keineswegs selten ist, das Fieber Morgens und Abends ein andauernd hohes ist; jedoch auch dann können die Remissionen ab und zu bei sehr hohen Fieberabenden viel bedeutender erscheinen.

57) Auch in solchen Fällen kann der Typus inversus vorherrschen. Die Endwärme ist bei der von der Schwangerschaft und durch das Wochenbett beein-

flussten Tuberkulose, wie auch sonst im Allgemeinen in  $\frac{2}{5}$  der Fälle subnormal oder normal, während in  $\frac{3}{5}$  dieser Beobachtungen der Tod bei erhöhter, jedoch meist nicht  $39,0^{\circ}$  übersteigender Wärme eintritt.

---