

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1861

20 (29.10.1861)

Aerztliche Mittheilungen aus Baden.

Herausgegeben von Dr. Robert Volz.

Karlsruhe.

Nr. 20.

29. Oktober.

Die Thermometrie am Krankenbette.

Vor nicht viel mehr als einem Jahre hat Professor Wunderlich in Leipzig in einem Aufsatz seines Archivs (1860, Heft 5), auf Beobachtungen gestützt, nachgewiesen, daß die Krankenthermometrie ein ungemein schätzbares Hilfsmittel für die Diagnose, Prognose und Therapie der Krankheiten sei, und zugleich damit Anleitung gegeben, um dieselbe leicht nicht allein in Spitälern, sondern auch in der Privatpraxis anzuwenden und verwerthen zu können. In dieser kurzen Zeit nun ist diese Wärmemessung am Krankenbette, ausgeführt in der Achselhöhle mit kleinen Thermometern, an deren Skale noch bequem die $\frac{1}{10}$ Grade sich ablesen lassen, ihres praktischen Werthes halber sehr allgemein in Anwendung gekommen, und verspricht nicht nur, sondern hat bereits praktische Ergebnisse geliefert.

Die wesentlichsten Erfahrungen faßt Wunderlich in einer Reihe von fundamentalen Thatsachen zusammen, deren wichtigste folgende sind:

1) Die Eigenwärme des menschlichen Körpers beträgt an völlig geschützten Stellen seiner Oberfläche im Normalzustande $29,5^{\circ}$ R. oder wenige Zehentel darunter oder darüber. Das Vorhandensein dieser Normalwärme ist keine Bürgschaft für Gesundheit. Aber jede erhebliche Abweichung von der Norm, d. i. jede Steigerung der Körperwärme über 30° , jedes Sinken unter 29° kann als Zeichen von Kranksein gelten.

2) Die Normalwärme gesunder Individuen ist gewissermaßen unbeweglich; Beweglichkeit der Eigenwärme nach

äußerer Einwirkung ist Zeichen von Störung im Körper.

3) Die essentiellen Temperaturabweichungen, d. h. solche, welche durch Krankheitsprozesse bedingt sind, haben um so größere Festigkeit, je typischer und entwickelter diese Krankheitsprozesse sind. Doch können accidentelle Fluktuationen (durch zufällige Einflüsse) eintreten.

4) Die Temperatur des Körpers ist nicht der einzige, aber in den meisten Fällen der sicherste Maasstab für den Stand des allgemeinen Verhaltens in Krankheiten und daher unentbehrlich für die richtige Beurtheilung des Kranken.

5) Die Erhöhung der Temperatur pflegt mit Empfindungsveränderungen des Kranken (Mattigkeitsgefühl, Frost, Hitze, Durst, Kopfschmerz) und mit Vermehrung der Frequenz und Celerität des Pulses verbunden zu sein; es kann aber auch eine beträchtliche Steigerung der Eigenwärme (um 2 und mehr Grade) bei scheinbar vollkommenem Wohlbefinden und normalem Pulse vorkommen. Die Temperaturerhöhung ist entscheidenderes Zeichen, als Wohlbefinden und Pulsnormalität.

6) Die einmalige Beobachtung einer abnormen Temperaturhöhe, wie gering oder wie groß sie auch sein mag, gibt für sich allein keinen Aufschluß über die Art der Krankheit. Sie zeigt an, daß das Individuum überhaupt krank ist (bei jeder Temperaturerhöhung); daß das Individuum fiebert (bei einer beträchtlichen Steigerung der Temperatur); daß es in hohem Grade gefährdet ist (bei extremen Temperaturhöhen).

7) Die Tagesfluktuation der Eigenwärme pflegt Regeln zu folgen, welche theils allgemein gültige sind, theils von Art, Stadium und Grad der Krankheit bestimmt werden, oder von deren Zunahme oder Besserung abhängen.

8) Die fortlaufende regelmässige Beobachtung des Ganges der Temperatur durch den Gesamtverlauf einer Erkrankung liefert die wichtigsten Momente für die Beurtheilung eines jeden fieberhaften Krankheitsfalles; sie lehrt zugleich das Gesetzmässige in dem Verlauf fieberhafter Krankheiten kennen; sie kann endlich für sich allein eine völlig sichere Diagnose der Art der Krankheit geben.

9) Die Beobachtung der Temperatur ist das sicherste und oft das einzige Mittel, die Periode der Entwicklung und der Abheilung der Krankheit zu unterscheiden, sie zeigt zugleich auf's Sicherste die Besserungen und Verschlimmerungen an.

Diese auf bald zehnjährige thermometrische Messungen gestützten Erfahrungen verfolgt nun W. weiter zur Beurtheilung der Verhältnisse einzelner Krankheiten, woraus wir

ersehen, was die Krankenthermometrie zu leisten vermag. Er betrachtet in einer weiteren Arbeit (Archiv 1861, Heft 5) den

abdominalen oder enterischen Typhus,

und entnimmt aus fast 700 thermometrisch beobachteten Fällen folgende äußerst werthvolle Sätze:

1) Der Verlauf des enterisch-typhösen Fiebers ist typisch, d. h. an eine bestimmte Ordnung und Zeitfolge gebunden und von Zufälligkeiten nur unwesentlich oder doch nur in bestimmten Gränzen abhängig. Der Typus des Verlaufes ist ein völlig charakteristischer, d. h. er unterscheidet diese Krankheit von jeder anderen.

2) Neben Fällen, welche den der Krankheit eigenthümlichen Typus des Verlaufes genau einhalten, kommen andere vor, welche von demselben abweichen: irreguläre Fälle. Die Irregularitäten eines Verlaufes haben ohne Zweifel stets bestimmte Ursachen; sie stellen nicht Ausartungen von beliebiger Gestaltung und Weite dar, sondern sind selbst an gewisse Gränzen und Formen gebunden. Je vollkommener ein Einzelfall den Normaltypus des Krankheitsverlaufes einhält, um so sicherer geht die Krankheit der spontanen Heilung entgegen. Jede Irregularität ist verdächtig und ist es um so mehr, wenn sie nicht von notorisch ungefährlichen Einflüssen abhängt. Anomale Fälle können wesentlich leichter sein als die normalen; aber es bedarf bei jenen beträchtlicherer, entschiedenerer wie andauernderer Besserungen als bei diesen, um den günstigen Ausgang sicher zu stellen.

3) Der Verlauf des typhösen Fiebers zeigt zwei scharf abgeforderte und durch die thermometrische Beobachtung wohl unterscheidbare Perioden, von welchen die erste der Absetzung der Infiltrate und Exsudationen, die zweite ihrer Rückbildung, Ausstoßung, Reinigung und der Abheilung der krankhaften Stellen entspricht.

4) Außer den zwei Hauptperioden zeigt die Thermometrie in dem Verlaufe des typhösen Fiebers noch mehrfache Punkte, auf welche eine Aenderung des Gesamtverhaltens eintritt und für welche die anatomischen Verhältnisse keine entsprechenden Wandlungen nachweisen lassen.

5) Die Thermometrie gibt zu erkennen, daß die Perioden oder Stadien der Krankheit nicht beliebig kurz oder lang, sondern an Zeitabschnitte von begränzter Breite gebunden sind und daß in regelmäßigen oder annähernd regelmäßigen Fällen die Punkte, auf denen die Aenderung des Befindens eintritt, genau oder ziemlich genau auf den Schluß oder die Mitte der Krankheitswochen fallen.

1862

tägliche Beobachtung

6) Die Periode der Entwicklung der anatomischen Störungen fällt durchschnittlich zwei Wochen, in leichten Fällen $1\frac{1}{2}$, in schweren $2\frac{1}{2}$, zuweilen vielleicht 3 Wochen. Sie zerfällt selbst wieder in das Initialstadium, welches ungefähr $\frac{1}{2}$ Woche dauert, und in das Stadium der Akme, welches den Rest der Entwicklungsperiode einnimmt und in sich selbst überlassenen Fällen nicht unter einer Woche Dauer hat. Die Periode der Rückbildung und Heilung hat eine sehr verschieden lange Dauer, je nach dem Ausbildungsgrade der anatomischen Störungen. Sie kann in einer Woche beendet sein und kann auch deren 6 und mehr in Anspruch nehmen. Dabei vermischt sich im Falle der Verlängerung der Abheilungsperiode der Wochentypus zwar in der Mehrzahl der Fälle allmählig, doch erhält er sich in einzelnen selbst noch bis zur zehnten Krankheitswoche.

7) Es zeigen sich jedoch zwei wesentliche Differenzen in dem Verlaufe der Fälle von Abdominaltyphus und in der Dauer der einzelnen Perioden. In der einen Reihe von Fällen hält das Akmestadium nur $1-1\frac{1}{2}$ Wochen, ausnahmsweise zwei Wochen an. In diesen Fällen schließt sich in sehr entschiedener Weise ein rapid verlaufendes, $1-2$ Wochen dauerndes Abheilungsstadium an, und die Dauer der ganzen Krankheit bis zur Rekonvaleszenz ist $3-4$ Wochen, in ungewöhnlich günstigen, aber seltenen Fällen nur $2\frac{1}{2}$ Wochen: milder Typhus. In der anderen Reihe der Fälle dauert nicht nur die Periode der Entwicklung länger, sondern es beginnt auch der Prozeß der Abheilung unter schweren Fiebersymptomen, so daß das Stadium der Akme mindestens 2 Wochen, häufig $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$, also bis zur Mitte der dritten, selbst bis zum Ende der vierten Krankheitswoche anhält. Häufig schließt sich dann eine Periode der Unentschiedenheit an mit unsicheren Besserungen und unmotivierten Verschlimmerungen, welche Periode eine unbestimmte Dauer hat und vom tödtlichen Ende gefolgt sein kann. In günstigen Fällen dauert darauf das Stadium der entschiedenen Ermäßigung gewöhnlich mindestens eine Woche, das der definitiven Entfieberungsperiode meist zwei Wochen und darüber; die ganze Krankheit daher im Falle der Genesung bis zur Rekonvaleszenz mindestens $4\frac{1}{2}$ Wochen, meist $5-6$, zuweilen $8-10$ Wochen: schwerer Typhus.

8) In der ersten Woche des Verlaufes eines typhösen Fiebers ist die Thermometrie häufig im Stande, die Diagnose zu sichern, wenn sie durch andere Momente noch nicht entschieden werden kann. Charakteristisch für das typhöse Fieber in der ersten Woche ist, daß die Temperatur in der Weise ansteigt, daß sie in den ersten $3-4$ Tagen je vom Morgen zum

Abende um etwa 1 Grad sich erhebt und vom Abende zum Morgen um $\frac{1}{2}$ Grad fällt, also in folgender Formel: Erster Tag: Morgens 29,5 und Abends 30,5; zweiter Tag: Morgens 30 und Abends 31; dritter Tag: Morgens 30,5 und Abends 31,5; vierter Tag: Morgens 31 und Abends 32 (Initialtypus). In der zweiten Hälfte der Woche erhält sich die Abendtemperatur wenigstens auf 31,7, meist auf 32 oder darüber, die Morgentemperatur ungefähr $\frac{1}{2}$ Grad tiefer. Es ist kein Typhus, wenn schon am ersten und zweiten Tage der Krankheit die Temperatur auf 32 Grad steigt. Es ist kein Typhus, wenn zwischen dem vierten und sechsten Tage die Abendtemperatur bei einem Kinde oder Erwachsenen bis zum mittleren Alter nicht 31,7 Grad erreicht. Es ist kein Typhus, wenn schon in der zweiten Hälfte der ersten Woche beträchtliche oder fortschreitende Wiederabnahmen der Abendtemperatur sich zeigen. Andererseits kann bei einer scheinbar leichteren Erkrankung die andauernde Höhe der Temperatur, vorzüglich in den Abendstunden, die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer typhösen Affektion begründen.

9) Weniger bestimmt läßt sich mittelst der Thermometrie in der ersten Woche über die Prognose entscheiden. Nur extremere Fälle von Leichtigkeit oder Schwere der Erkrankung kennzeichnet auch die Temperatur durch die Mäßigkeit ihres Anstiegens oder durch ihre enorme Höhe. Oft läßt bei einem den übrigen Symptomen nach scheinbar milden Verlaufe die beträchtliche Temperaturhöhe das Trügerische dieses milden Beginns der Krankheit und die kommenden Gefahren schon in der frühesten Periode erkennen. Unregelmäßigkeiten in dem Verlaufe der ersten Woche sind stets bedenklich.

10) Die Thermometrie ist einzig im Stande, in der ersten Woche mit einiger Zuversicht den günstigen oder ungünstigen Erfolg irgend einer Einwirkung oder eines spontanen Ereignisses aufzuzeigen.

11) In der zweiten Woche wird durch die Thermometrie entweder allein, oder unter Zuhilfenahme der sonstigen Erscheinungen, die Diagnose gewöhnlich gesichert in der Weise, daß ein Typhus mit größter Wahrscheinlichkeit auszuschließen sei, wenn die Temperatur an einem oder gar an mehreren Abenden, zwischen dem achten und ersten Tage, sich unter 31,7 Grad hält, daß dagegen eine an den Abenden dieser Woche fortwährend 31,7 Grad erreichende oder übersteigende Temperatur überhaupt selten bei einer anderen akuten Krankheit als beim Typhus sich zeigt, wo sie aber außer dem Typhus eintritt, fast immer die andersartige Krankheit um

1862

Ägyptische Weberei

diese Zeit bereits durch die bestimmtesten Symptome sich kundgibt.

12) In der zweiten Woche wird über den Grad der Krankheit und ihren weiteren Verlauf durch die Thermometrie meistens mit großer Sicherheit entschieden, während nur selten mittelst anderer diagnostischer Mittel eine unsichere Wahrscheinlichkeit in dieser Hinsicht zu erlangen ist. Zeigt die zweite Woche einen entschieden günstigen Verlauf, so ist eine noch mildere dritte Woche und ein Uebergang in die Reconvaleszenz in dieser oder in der vierten Woche zu erwarten. Ist die zweite Woche schwer und ungünstig, so steht mit größter Wahrscheinlichkeit ein schwerer weiterer Verlauf, zum mindesten noch keine entschiedene Besserung in der dritten Woche bevor. Am günstigsten ist es, wenn der Verlauf in der zweiten Woche mild und zugleich regelmäßig ist, so daß die Abendtemperaturen zwischen 31,7 und 32 Grad bleiben, die Morgentemperaturen $\frac{1}{2}$ bis 1 Grad niedriger sind, daß die Exazerbationen nicht mehr frühzeitig beginnen, daß vor Mitternacht schon eine Ermäßigung eintritt, daß ferner dieses Verhalten täglich gleichmäßig sich wiederholt oder eine täglich fortschreitende mäßige Minderung der Temperaturhöhe gegen dieselben Stunden des vorhergehenden Tages sich bemerklich macht, oder daß am elften bis zwölften oder auch am vierzehnten Tage stärkere Ermäßigungen sich kundgeben. Eine Verzögerung der entschiedenen Abheilung bis mindestens in die vierte Woche ist dagegen immer zu erwarten, sobald in der zweiten Woche die Morgentemperaturen über 31,5 Grad dauernd sich erhalten, die Abendexazerbationen täglich sehr zeitig eintreten und bis über die Mitternacht sich verlängern, wenn ferner die Ermäßigung um die Mitte der Woche ausbleibt. Verdächtig sind alle Irregularitäten in der zweiten Woche, unegale Steigerungen, aber auch unmotivirte und vorübergehende Ermäßigungen. Meist wird dann auch der fernere Verlauf irregulär sein, und wenn auch zuweilen die Krankheit ziemlich rasch in die Abheilung übergeht, so sind doch Rückfälle, Wiedersteigerungen, Komplikationen, Hypostrophien sehr gewöhnlich. Ungünstig ist namentlich die Irregularität, wenn sich keine Andeutung von Remissionen in zweiter Woche zeigt, mag auch die Abendtemperatur nicht über 32 Grad gehen, oder wenn selbst die Temperaturen des Morgens die des Abends übersteigen. Sicheres Zeichen eines sehr schweren Verlaufes ist es, wenn die Morgentemperaturen 32 Grad erreichen oder übersteigen und in den Abenden die Wärme auf nahezu 33 Grad kommt und namentlich wenn gegen das Ende der Woche zunehmende Steigerungen sich

einstellen. Am allernünstigsten aber ist es, wenn neben diesem Verhalten unmotivirte Schwankungen eintreten, selbst wenn sie in einer (dem Typhus nicht entsprechenden und plötzlichen) Ermäßigung bestehen.

13) Die Thermometrie entscheidet in der zweiten Woche mit großer Sicherheit über günstige oder ungünstige Einflüsse, die in dieser Woche erst stattfinden oder früher schon stattgefunden hatten und jetzt erst ihre Wirkung äußern.

14) In der dritten Woche kann die Temperaturbeobachtung die Diagnose, wenn sie noch zweifelhaft geblieben war, fast immer völlig sicherstellen.

15) Vom Anfange der dritten Woche an unterscheidet die Temperaturbeobachtung auf das schärfste die leichten von den schweren Fällen. Beim Typhus abdominalis mitis treten mindestens mit Beginn dieser Woche die großen Morgenremissionen ein, bei welchen die Morgentemperatur gleich Anfangs anderthalb bis zwei Grad niedriger ist als die Abendtemperatur und im Laufe der Woche bereits die Normaltemperatur des Gesunden erreicht, während die Abendtemperaturen, gewöhnlich von Mitte der Woche an, gleichfalls sich rasch vermindern und meist in der Mitte der vierten Woche bis zur Fieberlosigkeit herabgehen. In unregelmäßigen Fällen der leichten Form kommen zuweilen noch raschere Rückgänge der Temperatur vor. Beim Typhus abdominalis gravis ist entweder zwar eine Ermäßigung bemerklich, in der Weise, daß unter Fortdauer eines kontinuierlichen Fiebers hohen Grades doch die Höhe der Temperatur der zweiten Woche nicht mehr erreicht wird, vielmehr die Wärme sich etwa $\frac{1}{2}$ Grad tiefer erhält, in welchem günstigsten Falle sich meist die großen Remissionen in der vierten Woche einstellen; oder es bleibt die Temperatur so hoch, wie in der zweiten Woche, steigt sogar noch darüber, in welchem Falle die Gefahr nicht gering ist und eine schwere, meist unregelmäßige vierte Woche droht, im günstigsten Falle erst in der fünften die Remissionen der entschiedenen Abheilung beginnen; oder endlich, es stellen sich Unregelmäßigkeiten im Verlaufe ein, bei welchen die Prognose stets zweifelhaft bleibt.

16) Von der dritten Woche an ist die Temperaturbeobachtung in leichten wie in schweren Fällen der schärfste und empfindlichste Maasstab, um die fortbauernde Regularität des Verlaufes, die Abweichungen und Störungen, den Beginn und das Fortschreiten der Besserung, die günstige oder ungünstige Wirkung von Einflüssen, Einzelereignissen und Medicationen, das Stocken der Abheilung, die erneuerte Steigerung, den Eintritt von plötzlichen Gefahren, von Zwischenfällen,

1862

Ägyptische Beobachtung

Fieberrelapsen, von wirklichen Komplikationen, Rezidiven und Hypostrophen zu erkennen.

17) Das Herannahen der Agonie läßt sich mit größerer Sicherheit als durch irgend ein anderes Symptom an der Eigenwärme erkennen, und zwar entweder und zumal in der Periode der Zunahme der Krankheit an der ungewöhnlichen und namentlich auch Morgens fortbauernben Steigerung der Temperatur (über 33°); oder an einer plötzlichen Zunahme der Temperatur, welche zuweilen bis zum Tode 34 Grad erreicht und selbst übersteigt; oder, jedoch selten, an dem ursprünglichen tiefen Sinken der Temperatur (27° und darunter), verbunden mit intensivem Kollapsus; oder und zumal in der Periode der Abheilung an dem mit den sonstigen Erscheinungen kontrastirenden und zugleich nicht in regelmäßiger Weise erfolgenden Herabgehen der zuvor hohen Eigenwärme.

18) Der Eintritt der vollen Rekonvaleszenz ist nur dann anzunehmen, wenn auch Abends die Eigenwärme die volle Fieberlosigkeit zeigt. Es ist daher der Beginn der Rekonvaleszenz nur mittelst der Thermometrie festzustellen. Auch nach eingetretener Rekonvaleszenz lassen sich nachtheilige Einwirkungen der Diät und des sonstigen Verhaltens am raschesten und sichersten an Wiedererhöhung der Temperatur erkennen.

Zeitung.

Niederlassung und Wohnortswechsel. Arzt Franz Hergt von Karlsruhe hat sich in Mosbach niedergelassen. Arzt Bernhard Tritschler ist von Staufen nach Gengenbach gezogen.

Todesfall. 8. Dr. Anton von Wänker, pensionirter Stadtamtsphysikus in Freiburg, Ritter des Jähringer Löwenordens mit Eichenlaub, ist am 25. Oktober im 83sten Lebensjahre gestorben. Er war in St. Petersburg geboren, seit 1802 promovirt, wurde 1808 Physikus in Gndingen und 1814 Stadtphysikus in Freiburg, als welcher er 1815 zum Medizinalrath, 1822 zum Hofrath und 1847 zum Geh. Hofrath ernannt wurde. 1855 trat er in Pensionsstand.

Herzliche Wittwenkasse.

Dienstag den 5. November Nachmittags $\frac{1}{2}$ 3 Uhr wird im Grünen Hofe in Karlsruhe die jährliche satzungsmäßige Generalversammlung gehalten werden, was auf diesem Wege den Mitgliedern bekannt gemacht wird.

Druck von Malch & Vogel.