



ÜBER

DEN GANG DER TEMPERATUR

BEI

MENINGITIS TUBERCULOSA BASILARIS DER KINDER

UND

DAS VERHALTEN DER PULSFREQUENZ ZU DERSELBEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

AN DER

GROSSHERZOGLICH BADISCHEN RUPRECHT-KAROLINISCHEN UNIVERSITÄT
IN HEIDELBERG.

VON

SIEGBERT BALABAN.



—
VON DER MEDICINISCHEN FACULTÄT ZUM
DRUCK GENEHMIGT.

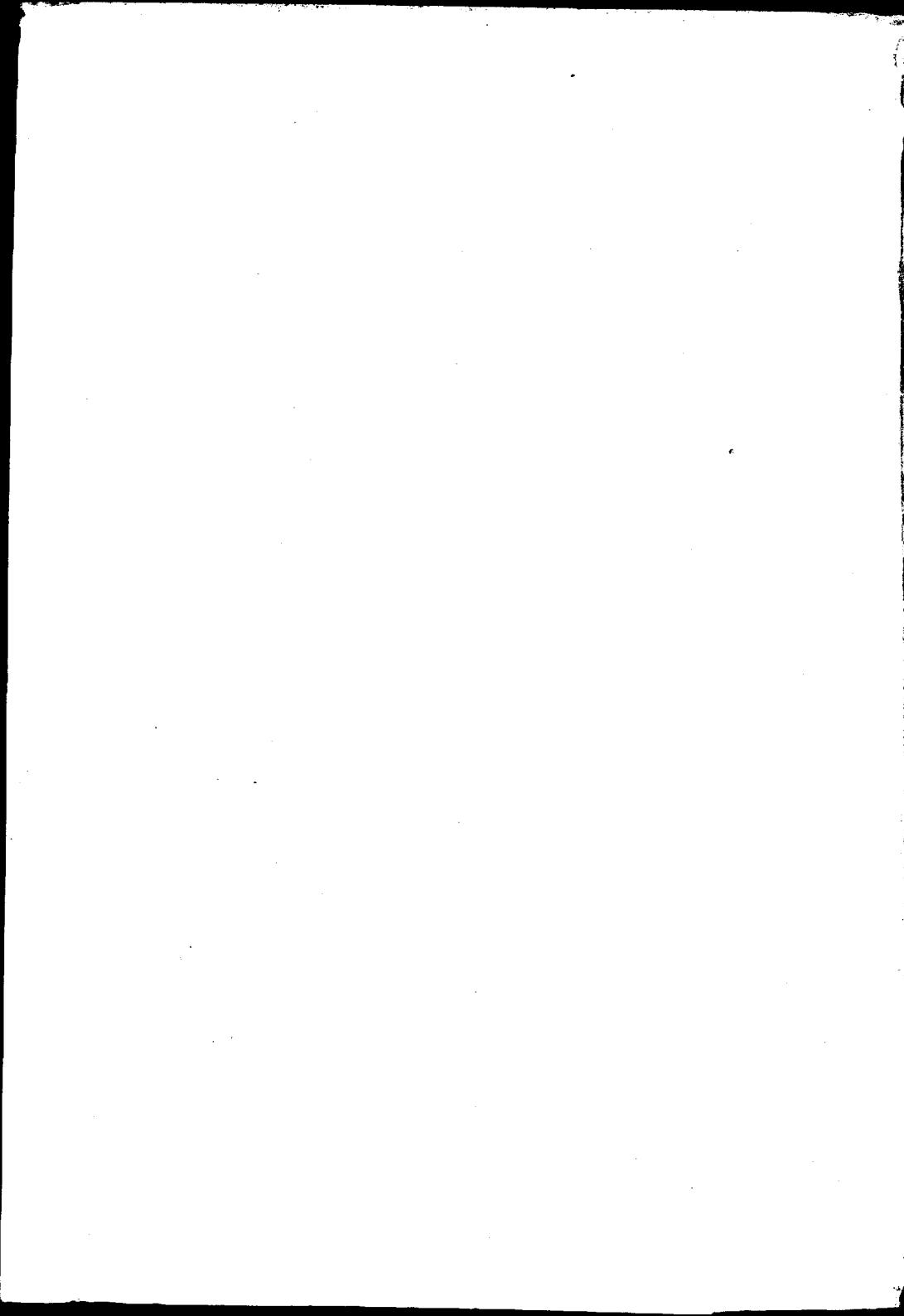
DECAN:

HERR GEH. RATH PROF. DR. W. KÜHNE. HERR HOFR. PROF. DR. FRHR. v. DUSCH.

REFERENT:

—
1884.

CARL WINTER'S UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG IN HEIDELBERG.



ÜBER
DEN GANG DER TEMPERATUR
BEI
MENINGITIS TUBERCULOSA BASILARIS DER KINDER
UND
DAS VERHALTEN DER PULSFREQUENZ ZU DERSELBEN.

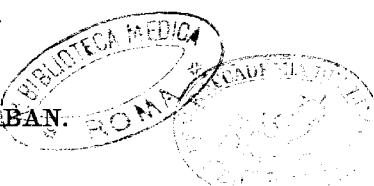
INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG
DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

AN DER
GROSSHERZOGLICH BADISCHEN RUPRECHT-KAROLINISCHEN UNIVERSITÄT
IN HEIDELBERG.

von

SIEGBERT BALABAN.



—
VON DER MEDICINISCHEN FACULTÄT ZUM
DRUCK GENEHMIGT.

DECAN:

REFERENT:

HERR GEIL. RATH PROF. DR. W. KÜHNE. HERR HOFR. PROF. DR. FRHR. V. DUSCH.



CARL WINTER'S UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG IN HEIDELBERG.

1884.

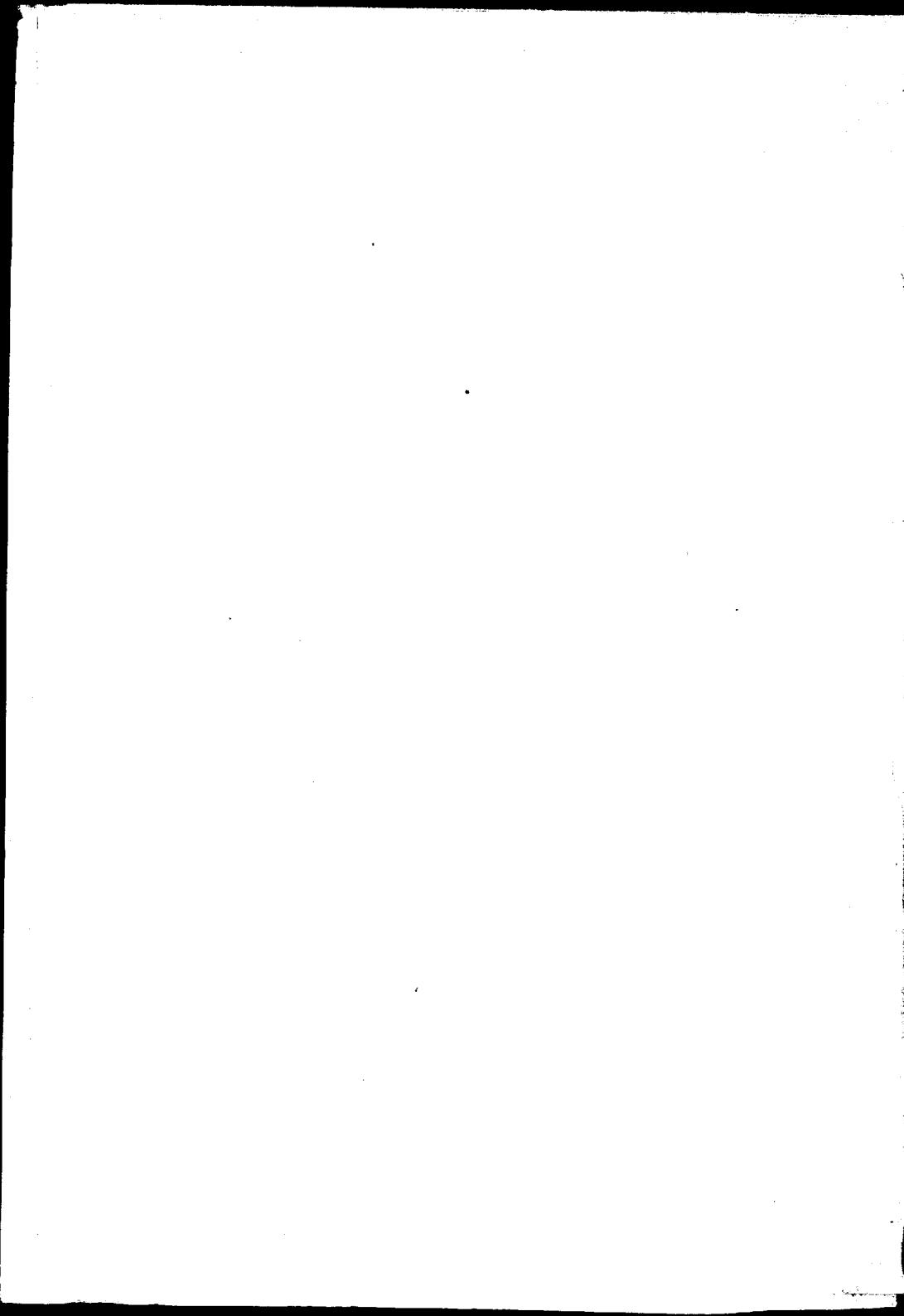
 Alle Rechte vorbehalten. 

SEINEN THEUREN ELTERN

IN LIEBE GEWIDMET

VOM

VERFASSER.



Obschon das Leiden, dessen Temperaturgang ich untersuchen will, schon einem HIPPOCRATES¹⁾ nicht gänzlich unbekannt war, so gebührt doch dem englischen Arzte ROBERT WHYTT unstreitig das Verdienst, zuerst eine treue und sorgfältige Beschreibung des Krankheitsbildes gegeben zu haben. Durch seine in Edinburgh im Jahre 1768 erschienene Abhandlung «Observations on the dropsy of the brain» wurde die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt auf diese bis dahin als besondere Affection der Meningen nicht genügend gewürdigte Krankheitsform hingelenkt. Seit ihm hat man sich auch daran gewöhnt, bei der Meningitis tuberculosa einen Erguß in die Ventrikel anzunehmen, und mit GUERSANT²⁾ und PAPAVOINE³⁾, die die tuberkulöse Natur des Leidens zuerst erkannten, dann mit PARENT, MARTINET, GERHARD, RUFZ, RILLIET und BARTHEZ das Wesen derselben in einer tuberkulösen Erkrankung der Meningen der Gehirnbasis zu suchen. RILLIET und BARTHEZ⁴⁾, die Ersten, welche die Meningitis tuberculosa von der Meningitis simplex scharf trennten, deren Sitz meist die Oberfläche der Hemisphären ist, nahmen als die charakteristischsten pathologisch-anatomischen Unterscheidungsmerkmale der tuberkulösen Form den Sitz derselben an der Basis und den Erguß in die Hirnhöhlen an.

Seit dem Erscheinen von ROBERT WHYTT's Abhandlung ist nun zwar die Meningitis tuberculosa der Gegenstand zahlreicher Arbeiten gewesen, so daß in unserer Zeit dieselbe in pathologisch-anatomischer, sowie in klinischer Beziehung als wohl erforscht betrachtet werden darf, in den meisten, auch sehr vollständigen Abhandlungen ist jedoch die Temperatur fast gänzlich unberücksichtigt geblieben, während der Puls weit größere Beachtung fand. So auffällig dies scheinen mag, so erklärlich ist diese Nichtberücksichtigung der Temperatur in diesem Leiden. Denn der Beginn der Temperatursteigerung entzieht sich sehr oft der Beobachtung.

¹⁾ Cfr. H. de morbis L. II. Cap. VI. Edit. CHARTIER. T. VII. pag. 556.

²⁾ Article Meningite in Dictionnaire. 1827. ³⁾ Journal hebdomadaire. 1830.

⁴⁾ Traité clinique et pratique des maladies des enfants. Paris 1843.

entweder weil in den ersten Tagen des schleichen den Anfangs der Krankheit keine Beobachtung gemacht wird, oder weil das häufige Vorhandensein von Complicationen bereits die Temperatur beeinflussen. Diese Thatsachen erklären uns einerseits die negativen Resultate einer Anzahl von Untersuchungen und andererseits die abweichenden Ansichten verschiedener Beobachter bezüglich des Temperaturganges bei der tuberkulösen Meningitis. Ich hoffe nun durch Zusammenstellen einer Reihe von Fällen aus der Literatur, sowie durch eine Anzahl von Fällen aus der Heidelberger Kinder- und Poliklinik, die mir Herr Hofrat Professör v. DUSCHI gütigst überlassen hat und über welche genaue thermometrische Angaben vorhanden sind, zu einem positiven Resultate zu gelangen, wenn ich auch von vornherein überzeugt bin, daß es schwer halten wird, im Gange der Temperatur eine Gesetzmäßigkeit zu entdecken. Ich will nur noch einige kurze historische Erörterungen vorausschicken.

Vor den sechziger Jahren hatten wir noch keine genauen Temperaturmessungen bei Meningitis tuberculosa, erst seit diesem Jahrzehnt besitzen wir exactere Messungen über dieselbe. Die älteren Beobachter, so auch ROBERT WHYTT¹⁾, machen zwar einige Angaben über das Fieber, da sie indeffen keine Untersuchung mit dem Thermometer machten, vielmehr ihre Angaben auf sehr unsicheren Untersuchungen beruhten, wie auf Schätzung der Wärme mittelst der Hand, auf Vorhandensein geröteter Hautstellen oder auf dem Puls, so kann von einer exacten Messung nicht die Rede sein.

Die späteren Autoren beschäftigten sich hauptsächlich mit dem pathologisch-anatomischen Befund und legten das Hauptgewicht auf die entzündliche Congestion der Meningen, wie QUIN²⁾, GÖLIS³⁾, BRACHET⁴⁾, SENN⁵⁾.

In seiner Abhandlung über Hydrocephalus wird etwas später von ITARD⁶⁾ das Fieber erwähnt, und ist es nicht ohne Interesse, daß schon er denselben jede Charakteristik abspach.

Darauf folgt HENKE⁷⁾, der eine erste febrile Periode, eine mittlere fieberfreie und eine Endperiode hervorhebt; in der Endperiode erreicht nach ihm das Fieber die höchsten Grade.

FABRE und CONSTANT⁸⁾ constatieren unregelmäßige Fieberanfälle, beschäftigen sich aber, sowie RUFZ⁹⁾, PAPAVOINE¹⁰⁾ und andere Autoren dieser Zeit hauptsächlich mit der Frage der tuberkulösen Natur der Krankheit. Die zahlreichen Arbeiten dieser Zeit lassen die Temperatur meist unberücksichtigt, oder dieselbe bildet wenigstens

¹⁾ Op. cit. ²⁾ A Treatise on the dropsy of the brain. London 1790.

³⁾ Praktische Abhandlungen über die vorzüglichsten Krankheiten des kindlichen Alters. Wien 1815. ⁴⁾ Essai sur l'hydrocéphalie ou hydrop. aigue. Paris 1818. ⁵⁾ Recherches anatomiques-pathologiques sur la Méningite aigue. Paris 1823. ⁶⁾ Dictionnaire des Sciences médicales. 1818. ⁷⁾ Kinderkrankheiten. Frankfurt 1818. ⁸⁾ Mémoire inédit. 1835. ⁹⁾ Thèse de Paris. 1835.

¹⁰⁾ Op. cit.

nie den Gegenstand forgämer Betrachtung, bis wir mit dem Jahre 1843 wieder etwas genauere Angaben bei RILLIET und BARTHEZ¹⁾ über das Fieber finden. Von diesen berühmten Autoren wird das Fieber im Prodromalstadium gelegnet, es beginnt nach ihnen erst mit dem wirklichen Anfang der Krankheit, manchmal mit leichten Schüttelfröchten, die höchsten Fiebergrade werden am Ende beobachtet.

Jetzt tritt eine Pause von fast einem Vierteljahrhundert in der Beobachtung des Fiebers ein, wir finden keine nennenswerthen Angaben während dieser Zeit über das Fieber vor; die Fieberresultate beruhen wieder meist auf Pulsuntersuchung, und wir kommen erst zu bestimmteren Ergebnissen mit der Einführung der thermometrischen Exploration am Krankenbett.

WUNDERLICH²⁾ bespricht in seinem klassischen Werke den Fieberverlauf bei der Meningitis tuberculosa ungefähr wie folgt: Da die Krankheit schleichend beginnt, so entzieht sich der Beginn der Temperaturerhöhung der Beobachtung entweder dadurch, weil eben in dieser Zeit keine Beobachtung gemacht wird, oder weil vorhandene andere Störungen bereits Temperatursteigerung bedingten. Während des Verlaufs wechseln Exacerbationen mit Remissionen ab, zuweilen trete mehrtägige Apyrexie ein, gewöhnlich sei der Typus remittirend. Sub finevitae steige die Temperatur nur ausnahmsweise, gewöhnlich sinkt sie, vorher febril, fast bis zur Norm. In der Agonie sinkt sie entweder fort oder es tritt noch vor dem Tode eine bedeutende Steigerung ein. Der Puls dagegen nehme an Frequenz immer zu, bis fast zum Moment, in welchem das Herz seine Functionen einstellt.

Erwähnenswerth ist die Ansicht von VOGEL³⁾, nach ihm verläuft eine nur auf die Meningen beschränkte Tuberkulose überhaupt ohne Fieber.

Dagegen hebt ROGER⁴⁾, gestützt auf zahlreiche Untersuchungen der Temperatur bei Kindern, eine große Unregelmäßigkeit im Temperaturlange der Meningitis tuberculosa hervor; indessen soll die Temperatur nach ihm meist keine sehr hohen Grade zeigen.

STEINER⁵⁾ weist auf das plötzliche Steigen der Temperatur bis auf 40,0 am Ende der Krankheit hin.

Derselben Ansicht ist HENNIG⁶⁾, der im Beginn der Krankheit nur mäßiges Fieber sah, während die letzten Tage sehr hohes Fieber aufwiesen.

Nach GERHARD⁷⁾ und BOUCHUT⁸⁾ zeigt die Krankheit manchmal im Prodromalstadium unregelmäßiges Fieber, etwas tiefer in

¹⁾ Op. cit. ²⁾ Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. Leipzig 1870. ³⁾ Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Erlangen 1863. ⁴⁾ Recherches cliniques sur les maladies de l'enfance. Paris 1872. ⁵⁾ Compendium der Kinderkrankheiten. Leipzig 1872. ⁶⁾ Lehrbuch der Krankheiten des Kindes. Leipzig 1864. ⁷⁾ Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Tübingen 1871. ⁸⁾ Traité pratique des maladies des nouveaux-nés. Paris 1867.

der Mitte der Krankheit, vor dem Ende trete eine bedeutende Temperatursteigerung ein.

ARCHAMBAULT¹⁾ hebt hervor, daß schon das Prodromalstadium Fieber aufweise, welches sich durch Schnelligkeit des Pulses und Erhöhung der Temperatur darstellt, daselbe zeige continuirlich remittirenden Typus und werde immer stärker, je weiter das Prodromalstadium vorrückt. Die Krankheit selbst zeige am Anfange bedeutendere Grade, in der Mitte sinke die Temperatur in etwas, wogegen das Ende die bedeutendsten Steigerungen aufweise.

In BERTALOR's²⁾ Abhandlung über Meningitis tuberculosa der Kinder ist auch der Unregelmäßigkeit des Fiebers Erwähnung gethan. Der Beginn sei entweder normal oder zeige nur mäßiges Fieber, mit intercurrenten Exacerbationen bis gegen 39,5, am Ende behält das Fieber diesen Typus bei, oder es trete ein plötzliches Steigen oder Sinken ein.

In den Pariser Thèsen von LEROUX³⁾ und BOUTANT⁴⁾ erreicht die Temperatur während der Krankheit höhere Grade, auch schon das Prodromalstadium zeige etwas Fieber, die höchsten Temperaturen beobachte man gegen das Lebensende.

HENOCH⁵⁾ constatirt, daß die Meningitis tuberculosa durchaus keine charakteristische Fieberkurve zeige, der Krankheitsverlauf sei mit erheblichen Schwankungen der Temperatur verbunden, die Exacerbationen fallen fast immer auf den Abend. Vor dem Tode trete in den meisten Fällen eine rapide und sehr hohe Temperatursteigerung ein, nur selten sinkt dieselbe auf 38—39 vor dem Tode. Die diesbezüglichen Fälle, aus welchen HENOCH diesen Schluß zieht, habe ich gesammelt und werde sie in dieser Arbeit verwerthen. d'ESPINE und PICOT⁶⁾ beobachtete schon im Prodromalstadium Fieber, in den letzten Tagen erhöht sich die Temperatur auf 40,0 bis 40,5 und erreicht ihr Maximum 41,0—41,5 im Augenblick des Todes, nach welchem sie noch einige Minuten zu steigen fortfährt.

TROUSSEAU⁷⁾ fah die Krankheit mit Frösteln beginnen, die Mitte der Krankheit verläuft nach ihm fieberfrei, das Ende zeichnet sich durch Temperatursteigerung aus.

SMITH⁸⁾ beobachtete während der Krankheit einen unregelmäßigen Fieberverlauf, vor dem Tode stieg die Temperatur zuweilen auf 106—108 F. = 41,1—42,2 C.

¹⁾ Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales. Paris 1873.

²⁾ Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1876. ³⁾ De la Méningite tuberculeuse de l'enfance. Paris 1877. ⁴⁾ Essai sur la température, le pouls et respiration dans la Méningite tuberculeuse des enfants. Paris 1877. ⁵⁾ Charité-Annalen. N. F. IV. Berlin 1879. ⁶⁾ Grundriss der Kinderkrankheiten. Deutsch von Ehrenhaus. Leipzig 1874. ⁷⁾ Clinique médicale. Paris 1877. ⁸⁾ Clinical studies of disease in Children. London 1876.

TURIN¹⁾), der sich auf 38 Fälle stützt, kommt zu dem Schlusse einer Temperaturerhöhung in einem oder zwei Stadien, selten bei der Temperatur während des ganzen Verlaufes erhöht. Der Temperaturgang sei unregelmäßig mit gewöhnlich remittirendem Typus.

Aus dieser kurzen historischen Zusammenstellung ersehen wir, wie verschieden die Temperaturverhältnisse bei Meningitis tuberculosa von den verschiedenen Beobachtern dargestellt wurden. Ich will nun versuchen, ob ich durch Anführen statistischer Zahlen zu einem positiven Ergebnisse gelangen werde, und theile ich meine Fälle in 3 Kategorien ein. I. Kategorie: Fälle, die am Todesstage Normal — nahezu Normal — oder mäßig erhöhte Temperatur aufweisen, hierher rechne ich die Fälle von 37,0—38,5. II. Kategorie: Fälle, die am Todesstage höhere oder sehr hohe Temperaturen aufweisen, die Fälle von 38,6 und darüber. III. Kategorie: Fälle, die am Todesstage subnormale oder sehr tiefe Temperatur zeigen.

I. Kategorie.

1. Fall. Franz Hermann, 2 Jahre alt, wurde am 14. Mai 1873 wegen Coxitis in die Heidelberger Kinderklinik aufgenommen. Am 1. Dezbr. traten die ersten meningoitischen Erscheinungen auf.

Fiebertabelle.

Am	1. Dezember	Temp.	Mrgs.	Mtgss.	Abds.	Puls	—	—
»	2.	»	37,9	—	38,4	»	—	—
»	3.	»	37,8	—	38,8	»	—	—
»	4.	»	37,8	38,5	37,9	»	108	—
»	5.	»	38,0	38,2	38,3	»	92	—
»	6.	»	37,8	38,2	38,2	»	—	—
»	7.	»	38,0	38,6	38,0	»	—	—
»	8.	»	38,4	38,6	38,2	»	100	—
»	9.	»	39,0	38,6	38,2	»	136	140
»	10.	»	38,8	39,2	39,4	»	140	—
»	11.	»	38,4	38,6	38,6	»	128	140
»	12.	»	37,8	38,2	38,2	»	80	—
»	13.	»	37,8	—	—	»	180	—

Section am 14. Dezember, 9 Uhr Vormittags.

Bei Eröffnung des Schädels entleert sich viel Flüssigkeit. An der Gehirnbasis ist die Pia zwischen dem Chiasma NN. opt. und Pons getrübt, im Subarachnoidalraum dünn gallertiges Exsudat. In der Sylvischen Grube beiderseits zahlreiche, hirsekorngroße Knötchen, besonders im Verlauf der kleinen Gefäße. Ventrikel weit, enthalten copiöse, klare Flüssigkeit. Ependym beiderseits mit zahlreichen Knötchen besetzt.

¹⁾ Jahrbuch für Kinderheilkunde. Leipzig 1880.

Anatomische Diagnose. Meningitis basilaris tuberculosa, Bronchitis, Bronchopneumonia, Atelektase, Coxitis.

Der Temperaturverlauf ist in diesem Falle sehr schwankend; am 10. bis auf 39,4 steigend, ist die Temperatur an den folgenden Tagen niedriger, auch am Todestage erreicht dieselbe nur 37,8. Meist sind indessen abendliche mäßige Exacerbationen. Die Pulsfrequenz ist am Todestage sehr hoch, aber sowohl an diesem, wie auch während der anderen Tage ohne Coordination an die Temperatur.

2. Fall. Elise Müller, 1 Jahr alt, wurde am 26. Februar 1874 mit Eczema capitis et faciei im Heidelberger Kinderspital aufgenommen. Am 20. April traten die ersten meningitischen Erscheinungen auf.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Mtgs.	Abds.	
Den	22. April T.	38,0	—	37,6	P. 1:38
»	23. » »	38,4	37,6	37,2	» 138
»	24. » »	37,2	37,6	37,4	» 140
»	25. » »	38,4	37,2	37,0	» 160
»	26. » »	37,6	37,2	38,0	» 132.

Tod $\frac{1}{2}$ 12 Uhr Nachts.

Section am 27. April 12 Uhr Mittag. An der Gehirnbasis zwischen Chiasma und Pons ist die Arachnoidea und Pia im Zuge einer gallertigen, stellenweise gelblich getrübter Infiltration. Diese Infiltration reicht durch die ganzen Fossae Sylvii, wo sich auch eine Anzahl Stecknadelkopfgroßer, weißlicher Knötchen findet. Ebenso Infiltration und sehr zahlreiche Knötchen in der Spalte zwischen Groß- und Kleinhirn. Ventrikel stark erweitert und mit trüber Flüssigkeit gefüllt. In den meisten übrigen Organen ebenfalls pathologische Veränderungen.

Der Temperaturverlauf ist äußerst schwankend, am 22., 23. und 25. ist Abends die Temperatur niedriger als am Morgen, dieselbe erhebt sich nicht über 38,4. Die Pulsfrequenz ist hoch und nicht an die Temperatur coordinirt.

3. Fall. Georg Merkel, 4 Jahre alt, wurde am 2. Mai 1880 mit chronisch kästiger Pneumonie im Heidelberger Kinderspital aufgenommen. Eintritt meningitischer Erscheinungen am 1. Juni 1882.

Fiebertabelle. Mrgs. Abds.

Den	1. Juni T.	38,5	39,5	Den	8. Juni T.	37,1	38,7
»	2. » »	38,1	39,4	»	9. » »	37,3	39,5
»	3. » »	38,0	39,8	»	10. » »	38,0	39,7
»	4. » »	38,3	39,5	»	11. » »	38,1	38,6
»	5. » »	38,4	39,5	»	12. » »	37,5	39,5
»	6. » »	38,0	39,0	»	13. » »	37,6	39,0
»	7. » »	38,1	39,7	»	14. » »	37,4	38,4

	Mrgs.	Abds.		Mrgs.	Abds.
Den 15. Juni T.	38,2	38,4	Den 18. Juni T.	37,7	37,6
» 16. » »	37,3	37,6	» 19. » »	37,1	37,5
» 17. » »	36,9	37,2	» 20. » »	36,2	36,1.
Am 21. Juni	37,0.	Gestorben Nachts	3/4 12.		

Autopsie. Dura mater enthält im Sinus frisches Gerinnel. Pons sehr stark sulzig und eitrig infiltrirt, besonders stark entsprechend den pialen Auskleidungen der Fossae Sylvii, die überdies von einer ganzen Unmasse grauer Knötchen durchsetzt sind. Die Seitenventrikel sind erweitert und mit klarer Flüssigkeit gefüllt. Außerdem noch chronisch ulceröse Pneumonie, kästige Degeneration der bronchialen Lymphdrüsen, tuberkulöse Peritonitis und ein circa nußgroßer, derber, kästiger Knoten in der rechten Kleinhirnhälfte.

Der Temperaturverlauf ist in diesem Falle ganz unregelmäßig, nur herrschend, mit Ausnahme des 18. und 20. Juni, konstante Exacerbationen vor. Während des ganzen Verlaufs schwankt die Temperatur Morgens zwischen 36,2 und 38,5, Abends zwischen 36,1 und 39,7. Am vorletzten Tage ist die Temperatur sowohl Morgens als Abends subnormal, am Todestage auch 37 nur erreichend.

4. Fall. Gustav Behrens, $2\frac{1}{2}$ Jahre alt, wurde am 4. März 1874 mit bereits entwickelter Meningitis tuberculosa basilaris in die Heidelberger Kinderklinik aufgenommen.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Mittags.	Abds.	P.	84
Den 4. März T.	37,8	37,0	37,2	—	—
» 4. » »	—	10 Uhr Abds.	36,4	»	—
» 5. » »	37,4	37,0	37,2	»	88
» 6. » »	37,2	—	37,0	»	130
» 7. » »	37,0	—	37,2	»	112
» 8. » »	38,0	—	—	über 200.	

Unter stets zunehmender Ruhe und größerem Sopor ist das Kind $1\frac{1}{2}$ 9 Uhr Abends gestorben.

Die postmortale Messung betrug 5 Minuten nach $1\frac{1}{2}$ 9 38,0
9 Uhr 29 Minuten 38,0
10 » 37,4,

alle 10 M. weiter, 36,8—36,2—35,8—35,2.

Section am 10. März 12 Uhr Mittags. Die Windungen des Gehirns stark abgeflacht, die Maschen der Arachnoides und Pia an der Basis eitrig infiltrirt und von miliaren Knötchen durchsetzt. Dieselbe Veränderung zeigt die piale Auskleidung der Sylvischen Gruben. Die Seitenventrikel beträchtlich erweitert und mit Serum gefüllt. Außerdem noch chronische Bronchitis, Bronchektasie und Verküpfung der Bronchialdrüsen.

Temperaturverlauf sehr unregelmäßig, auch herrschend konstante abendliche Remissionen (mit Ausnahme des 7.) vor. Die Pulsfrequenz ist ohne Spur von Coordination an die Temperatur.

5. Fall. Johanna Roos, 2½ Jahr alt, wurde am 11. Februar 1880 mit entwickelter Meningitis und Miliartuberkulose in die Heidelberger Kinderklinik aufgenommen.

Fiebertabelle. Mrgs. Mittags. Abds.

Den 11. Februar T.	—	—	38,4	P.	—
» 12.	»	39,0	39,1	39,6	» 104—108
» 13.	»	38,6	37,2	38,4	—
» 14.	»	38,2	39,2	39,2	» 120—150
» 15.	»	38,8	39,2	39,2	» 138—150
» 16.	»	37,4	38,0	38,0	» 144—unzählbar.

Der Temperaturverlauf ist höchst unregelmäßig, am 12. 39,6 erreichend, zeigt die Temperatur an den folgenden Tagen bei weitem niedrigere Grade. Am 13. Mittags und am Morgen des Todestages ist die Temperatur am niedrigen. Indessen sind (mit Ausnahme des 13.) constante Abendexacerbationen. Die Pulsfrequenz ist ebenso wenig wie in den früheren Fällen der Temperatur coordinirt.

6. Fall. Käthchen Sommer, 10 Jahre alt, kam am 9. Juli 1883 in poliklinische Behandlung. Im 7. Jahre hat Patientin einen dreiwöchentlichen Typhus durchgemacht, auch wurde dieselbe auf der Heidelberger chirurgischen Klinik wegen Skolio-Kyphose und einer Compressionsmyelitis behandelt. Seit 2 Tagen fallen Kopfschmerzen bestehen, vorgestern und gestern je einmal erbrochen.
Fiebertabelle.

Den 9. Juli T. Morgens u. Abends	37,2	P. 60 ganz unregelmäßig.
» 10. » » » » »	normal	» 56, nach 3—4 Schlägen intermittirend.
» 11. » » » » »	normal	» 80—120
» 12. » » » » »	normal	» 134
» 14. » » » » »	normal	» —
» 15. » » » » »	normal	» 80
» 15. » » » » »	normal	» 130
» 16. Die Angehörigen geben an, daß Patientin in der Nacht vom 15. auf den 16. gestorben sei.		

Sectionsbefund. Die Piagefäße zeigen starke venöse Hyperämie, Pia läßt sich leicht abziehen und zeigt in den Fossae Sylvii Trübung mit einigen grauen Knötchen durchsetzt. Gehirnwindungen etwas abgeflacht. In den Großhirnventrikeln findet sich eine beträchtliche Menge einer klaren serösen Flüssigkeit, so daß die Seitenventrikel und das Corpus callosum stark gespannt sind. Außerdem Hypothala der linken Lunge, etwas Atelaktase des mittleren rechten Lungeappells, zum Theil Petrification der Bronchialdrüsen. An der Wirbelsäule ist kein küriger Herd zu finden.

Dieser Fall zeichnet sich dadurch aus, daß während des ganzen Verlaufs der Krankheit überhaupt die Temperatur ganz normal

blieb, welches Verhalten eben so ungewöhnlich ist, wie das Verhalten der Temperatur in den vorhergehenden Fällen. Die Pulsfrequenz ist ebenso unregelmäßig und ohne Coordination an die Temperatur.

7. Fall. Paul Fitt, 1 Jahr 3 Monate alt, am 17. März 1869 im Kinderhospital aufgenommen, soll seit 2 Monaten krank sein.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Mttgs.	Abds.	Mrgs.	Mttgs.	Abds.
Den 17. März T.	—	38,0	38,0	P. —	108	108
» 18. »	37,7	38,3	37,7	» 68	100	72
» 19. »	37,6	38,2	37,9	» 68	80	70
» 20. »	37,7	38,5	38,2	» 86	120	100
» 21. »	37,6	—	37,5	» 68	—	68.

Nach dem Tode im After gemessen: nach $\frac{1}{4}$ Stunde 37,8,
von da ab jede $\frac{1}{4}$ Stunde weiter 35,8—33,8—33,4.

Section am 22. März Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Kopfhöhle: Dura mater mit dem Schädel verwachsen. Reichliches, gallertiges Exsudat zwischen Pia und Arachnoidea. Gyri beträchtlich abgeflacht. Sulziges Exsudat an der Basis cerebri von reichlicher Ausbreitung, mit reichlichen miliaren Tuberkeln. Reicher, feröser Erguß in die Ventrikel. In der Chorioidea des rechten Auges ein grauer, stecknadelkopfgroßer Tuberkel, in den meisten übrigen Organen pathologische Veränderungen.

Temperaturverlauf unregelmäßig, meist Normaltemperatur. Pulsfrequenz etwas mehr als in früheren Fällen der Temperatur koordinirt.

8. Fall. Ein Mädchen von 4 Jahren wird mit bereits vollständig entwickelter Meningitis tuberculosa basilaris im Kinderhospital aufgenommen.

Fiebertabelle.

Am 1. Tage T.	—	38,0	P.	—	102
» 2. »	»	38,3—37,9	»	118	120
» 3. »	»	38,4—38,3	»	126	114.

Am 4. Tage trat der Tod ein. Die postmortale Messung betrug $\frac{1}{4}$ Stunde nach dem Tode 38,3 und eine Stunde später 36,5.

Section 22 Stunden post mortem. Kopfhöhle: Schädeldach ziemlich dünn. Dura mater stark adhärent. Gehirnwundungen abgeflacht, Sulci verstrichen. Grüngelbes eitriges Exsudat in den Maschen der mit reichlichen grauen Knötelchen versehenen basalen Pia. Beträchtlicher feröser Erguß in den erweiterten Seitenventrikeln. Hochgradiges Oedem des Gehirns: Außerdem nur noch Verkäfung der Mesenterialdrüsen.

¹⁾ Jahrbuch für Kinderheilkunde, STEFFEN, Leipzig 1869. Bd. II. p. 322
²⁾ STEFFEN, Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. 5. II. pag. 475.



Temperaturverlauf schwankend, mit abendlichen mäßigen Remissionen. Der Puls ist frequent und ohne Beiordnung an die Temperatur.

9. Fall. Ein 3 Jahre altes Kind, Namens Gleßmann, erkrankt am 15. Dezember 1874.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 18.	Dezember T.	—	38,0	P.	—
» 19.	»	39,0	39,1	» 108	124
» 20.	»	38,0	38,7	» 176	164
» 21.	»	37,4	40,2	» 164	—
» 22.	»	38,5	?	» 132	—

Krankheitsdauer 8 Tage. Temperatur ganz unregelmäßig, aber mit constanten Abendexacerbationen, Morgens zwischen 37,4 und 39,0, Abends zwischen 38,0 und 39,1 schwankend, am vorletzten Abend plötzlich 40,2 erreichend. Bemerkenswerth ist in diesem Falle das Sinken der Temperatur am Todestage auf 38,5, gleichzeitig Verminderung der Pulsfrequenz, sonst ist die Pulsfrequenz jedoch nicht an die Temperatur beigedreht.

10. Fall. Ein 3 Jahre altes Kind, Namens Klinger, aufgenommen am 27. Dezember 1875 mit den Symptomen einer rechtseitigen Bronchopneumonie, zeigt am 20. März die ersten Symptome von Meningitis.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 20.	März T.	37,8	38,5	P.	120
» 21.	»	38,3	38,4	»	136
» 22.	»	38,0	39,6	»	
» 23.	»	38,5	38,9	108	120
» 24.	»	38,3	38,4	»	
» 25.	»	37,8	38,7	» 120	90
» 26.	»	38,7	38,1	» 100	95
» 27.	»	37,3	38,1	» 100	114
» 28.	»	38,0	38,1	»	164

Während des 9tägigen Verlaufs der Krankheit zeigt sich die Temperatur äußerst schwankend. Das einzige Constante ist die wenn auch nur mäßige Erhebung in den Abendstunden (mit Ausnahme des 26.). Aber von einem regelmäßigen Steigen und Fallen ist keine Rede, am 3. Krankheitstage 39,6 erreichend, am Tage vor dem Tode Normaltemperatur. Pulsfrequenz ebenfalls unregelmäßig und ohne Beiordnung an die Temperatur.

⁹⁾ HENOCHE, Charité-Annalen, Bd. IV. pag. 507. Berlin 1879.

¹⁰⁾ HENOCHE, Charité-Annalen, Bd. IV. pag. 507.

11. Fall. R. Maria, 2 Jahre alt, aufgenommen den 11. April 1875, soll seit 15 Tagen krank sein.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 11. April T.	36,8	36,2	P.	100
» 12.	» 38,0	38,4	» 165	175
» 13.	» 36,4	36,6	» 140	160
» 14.	» 36,6	37,8	» 150	190
» 15.	» 36,2	—	» 140	155
» 16.	» 37,2	37,6	» 140	180.

Der Tod trat am folgenden Tage früh ein.

Die Autopsie ergab tuberkulöse Granulationen an der Hirnbasis, einen purulenten Erguß unter der Pia mater und beträchtliche Füllung der Ventrikel mit seröser Flüssigkeit.

Die Temperatur zeigt sich schwankend, indeffen sind (mit Ausnahme des 11.) constante Abendexacerbationen, steigt nicht über 38,4, meistentheils ist die Temperatur subnormal, während die Pulsfrequenz sehr bedeutend ist und sich zwar den Temperaturschwankungen (wieder mit Ausnahme des 11.) coordinirt, aber in gar keinem Größenverhältnisse zu derselben stellt.

II. Kategorie.

12. Fall. Philipp Schneckenberger, 9 Monate alt, wurde am 19. October 1875 wegen Coxitis im Heidelberger Kinderspital aufgenommen. Gegen den 11. November etwa zeigten sich die ersten meningitischen Symptome.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 11. Nov. T.	38,4	40,0	Den 22. Nov. T.	38,8
» 12.	» 38,6	39,6	» 23.	» 39,0
» 13.	» 38,2	40,0	» 24.	» 38,8
» 14.	» 38,4	39,8	» 25.	» 39,2
» 15.	» 38,2	40,2	» 26.	» 39,0
» 16.	» 38,6	39,6	» 27.	» 38,8
» 17.	» 38,8	39,8	» 28.	» 38,6
» 18.	» 38,2	40,2	» 29.	» 38,8
» 19.	» 39,4	39,8	» 30.	» 38,4
» 20.	» 38,8	39,8	» 1. Dezember T.	Morgens 39,0,
» 21.	» 39,2	39,8	Mittags.	38,8, P. an der Carotis 160.

Gestorben um 12 Uhr Mittags. Die postmortale Messung ergab um $\frac{1}{2}$ 1 38,2, dann weiteren Abfall.

Section am 4. Dezember 12 Uhr Mittags. Im Sinus der Dura mater viel Blut, Pia von mittlerem Blutgehalt, an der Convexität

¹¹⁾ BOUTAN, op. cit. pag. 20.

stark durchfeuchtet. Gegen die Basis hin geht diese Durchfeuchtung in ein eitriges käfiges Exfudat über, welches in die Fossae Sylvii reicht und die Gegend zwischen Pons und Chiasma ausfüllt. Die Ventrikel sind mäßig erweitert und mit klarer Flüssigkeit gefüllt. Außerdem allgemeine Milartuberkulose und käfig eitrige Kniegelenkentzündung.

Der Temperaturverlauf ist äußerst unregelmäßig, am 11., 13., 15. und 18. erreicht die Temperatur die höchste Ziffer 40,0—40,2, an den anderen Tagen (mit Ausnahme der beiden vorletzten Tage) schwankt sie Morgens zwischen 38,2 und 39,4, Abends zwischen 39,0 und 39,8. Während nun die Temperatur während des ganzen Krankheitsverlaufs hohe Grade zeigt, zeichnen sich die beiden vorletzten Tage durch mäßiges Fieber und Normaltemperatur aus, ebenso sinkt die Temperatur direct vor dem Tode auf 38,8. Das einzige Constante ist die Erhöhung in den Abendstunden (wieder mit Ausnahme der beiden vorletzten Tage).

13. Fall. Georg Kraus, 5 Jahre alt, wurde am 10. November 1873 mit vollständig entwickelter Meningitis in die Heidelberger Kinderklinik aufgenommen.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 10. November	.	T. 37,8	38,1	P. 68	74
» 11.	»	» 39,6	38,8	» 84	100
» 12.	»	» 39,2	—	» 60	—
» »	11 Uhr Vormittgs.	» 37,6			
» »	2 Mttgs. T. 37,0, Abds. 8 U. 36,2	» 96	116		
warm. Bad kalte Beg.ßg. 3	Nehm. » 36,3	» 11 » 36,3	» —	—	—
Den 13. November	.	T. 36,6	—	» 116	—
» »	» 5 Uhr Mrgs.	» 37,3			
» »	8 »	» 38,0			
» »	11 » Vormittgs.	» 38,2			
» »	2 Mttgs. T. 38,6, Abds. 8 U. 36,8	» 88	96		
» »	5 » » 38,6	» 11 » 36,8			
Den 14. November	2 » Mrgs.	T. 36,9			
» »	5 » »	» 37,5			
» »	8 » »	» 37,6			
» »	11 » Vormittgs.	» 37,4			
» »	2 » Mittags » 36,6, Abds. 8 Uhr 36,6				
» »	5 » » T. 36,6, Abds. 11 Uhr 37,6	P. 120			
» 15.	2 » Morgens T. 39,0				

Gestorben Morgens 5^{1/4}. Die postmortale Messung ergab nach 1/2 Stunde 39,8, darauf gesunken um 7 Uhr auf 37,8.

Section am 16. November um 12 Uhr Mittags. An der Hirnbasis über dem Chiasma, der Brücke, entsprechend den Fossae Sylvii und dem Kleinhirn, ist eine intensive seröse Infiltration und

Trübung. Die Theile sind lebhaft vascularisirt und von zahlreichen grösseren und kleineren, theils weißen, theils grauen Knötchen durchsetzt. Die beiden Seitenventrikel beträchtlich erweitert, namentlich in den hinteren Abschnitten mit Serum gefüllt. Ependym verdickt, trübe, stark gekörnt. Außerdem noch Bronchitis, käsige Degeneration der Bronchialdrüsen und acuter Hydrocephalus.

Der Temperaturverlauf ist in diesem Falle so recht charakteristisch für die Meningitis tuberculosa basilaris. Auch nicht eine Spur von Regelmässigkeit findet sich im Gange derselben. Meist finden es normale oder subnormale Temperaturen, nur am 11. früh, am 12. früh und am Todestage erreicht die Temperatur 39,6, 39,2 und 39,0. Ebenso unregelmässig und ohne Coordination an die Temperatur ist die Pulsfrequenz.

14. Fall. Ludwig Häußer, 4 Jahre alt, wurde am 25. April 1877 mit Caries der linken Tibia und chronischer Entzündung beider Tibio-Tarafalgenke im Heidelberger Kinderhospital aufgenommen. Am 6. Juli zeigten sich die ersten meningitischen Symptome.

Fiebertabelle. Mrgs. Abds.

Mrgs. Abds.

Den 6. Juli T. 38,6	39,2	Den 9. Juli T. 39,0	38,8	P. 96
» 7. » »	38,8	38,6	» 10. » »	38,2 39,0 » 80 108.
» 8. » »	38,2	38,4	P. 88	

Exitus lethalis in der Nacht um 12 Uhr.

Sectionsbefund: Schädeldecke dünn, aber compact. Dura mater haftet fester. Die Pia ist in ihrer ganzen Ausdehnung sowohl an der Convexität als an der Basis weißlich getrübt und stark serös infiltrirt, an der Basis finden sich auch in ihr einzelne miliare Knötchen. Die Venen der Pia sind frotzend gefüllt. Die Ventrikel enthalten mehr Serum wie gewöhnlich.

Anatomische Diagnose. Tuberkulöse Basilarmeningitis, Hyperämie des Gehirns, käsige Schwelling und Ulceration der Peyerschen Drüsengebäude, Schwelling der mesenterialen und Verküpfung der bronchialen Drüsen. Caries der rechten Tibia und chronische Entzündung beider Tibio-Tarafalgenke.

Der Temperaturverlauf ist sehr unregelmässig. Abendliche Exacerbationen wechseln mit Remissionen ab. Morgens schwankt die Temperatur zwischen 38,2 und 39,0, Abends zwischen 38,4 und 39,2.

15. Fall. Johann Dieter, 4 Monate alt, wurde am 26. Oct. 1878 mit Catarrhus gastrointestinalis im Heidelberger Kinderhospital aufgenommen. Eintritt meningitischer Erscheinungen am 18. Fbr. 1879.

Fiebertabelle.

Mrgs. Abds.

Den 18. Februar T.	39,2	38,2
» 19. » » »	38,4	37,8
» 20. » » »	38,4	37,6

		Mrgs.	Abds.	
Den	21. Februar	T. 38,6	37,8	P. 132
"	22.	" 37,8	37,8	
"	23.	" 37,4	37,8	
"	24.	" 38,4		
"	25.	" 38,4	38,2	P. 136
"	26.	" 38,4	38,6	" 132
"	27.	" 39,0	38,4	" 144
"	28.	" 38,6	38,4	" 120—136
"	1. März	" 38,6	38,8	" 112
"	2.	" 38,4	39,2	" unzählbar
"	3.	" 38,8	39,2	" 170.

Am 4. März 7¹/₄ Uhr Morgens trat der Tod ein, Temperatur 39,2, nach einer Viertelfstunde 39,2, von da ab alle 15 Minuten Messung 38,8—38,6—37,6—37,0.

Autopie. Bei Eröffnung des Schäeldachs entleert sich eine bedeutende Menge seröser Flüssigkeit. Die Venen sinus der Dura mater sind mit dunkelrothem flüssigem Blut gefüllt. Die Pia ist in der ganzen Ausdehnung des Groß- und Kleinhirns serös infiltrirt. An der Hirnbasis und namentlich an den untersten Abschnitten der beiden Schläfenlappen nimmt diese Infiltration einen fulzigen Charakter an. Die Pia erscheint hier gelb-grünlich. Entlang den Gefäßen an der Hirnbasis und auch an zahlreichen anderen Stellen finden sich miliare graugelbe Knötchen. Die Seitenventrikel sind ausgedehnt und mit Serum angefüllt, Ependym klar.

Anatomische Diagnose. Acute allgemeine Miliartuberkulose, acute tuberkulöse Baßlarmeningitis, acuter interner Hydrocephalus, Circumscripter Käfeherd mit centraler Erweichung im linken Unterlappen.

Temperatur ganz unregelmäßig, meist herrschend abendliche Remissionen vor, nur vom 1. März ab ist Abends die Temperatur höher als am Morgen, so auch am 26. Februar, wogegen am 22. Februar die Morgentemperatur der des Abends gleicht. Die Pulsfrequenz ist der Temperatur nicht coordinirt, an den beiden letzten Tagen nimmt dieselbe rapid zu.

16. Fall. Anton Hüngerle, 2¹/₂ Jahre alt, wurde am 24. Mai 1878 mit einer Fistel am linken Vorderarm im Heidelberger Kinderspital aufgenommen, Eintritt meningeitischer Erscheinungen am 15. Dezember.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	
Den	16. Dezember	T. 38,2	38,6	P. 144
"	17.	" 38,2	38,4	" 116
"	18.	" 38,0	38,4	" 128
"	19.	" 38,0	38,8	" 116

		Mrgs.	Abds.	
Den	20. Dezember	T. 39,2	39,0	P. 142
"	21.	" 39,4	39,2	" 122
"	22.	" 38,8	38,4	" 110
"	23.	" 39,2	—	" 144.

Exitus lethalis am 24. Morgens 5 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Section. Schädel groß. Große Fontanelle in geringerem Grade, kleine Fontanelle weit offen. Dura mater in der Mittellinie adhären. Pia mater schwach trüb, an mehreren Stellen mit kleinen grauen Knötelchen besetzt. An der Hirnbasis ist diese Trübung stärker ausgesprochen und zeigen sich hier die Maschen der weichen Hirnhäute hochgradig ödematos. Die Trübung geht in eine citrige Infiltration über an der Oberfläche des Kleinhirns an der großen Hirnspalte. Hirnventrikel sehr stark erweitert und mit klarer Flüssigkeit gefüllt.

Anatomische Diagnose. Meningitis tuberculosa, Conglomerat-tuberkel in der Großhirnrinde und des rechten Sch- und Streifen-hügels, Hydrocephalus internus, Conglomeratknoten der rechten Lunge, Obliteratio Pericardii, fibröse Pleuritis rechts mit bindegewebiger Adhäsion des rechten vordere Lungenrandes, käfige Ostitis und Periostitis des rechten Ringfingers und Periostitis der linken Ulna.

Temperatur schwankend, am 22. ist die Temperatur niedriger als an den zwei vorhergehenden Tagen. Meist constante Abend-exacerbationen (Ausnahmen 20., 21. u. 22.), Pulsfrequenz ohne Beziehung an die Temperatur.

17. Fall. Amadeus Keller, 2 Jahre 4 Monate alt, wurde am 18. August 1880 mit Rhachitis und chronisch-käfiger Pneumonie im Heidelberger Kinderspital aufgenommen. Eintritt meningitischer Erscheinungen gegen den 14. Dezember.

		Mrgs.	Abds.			
Den	14. Dezember	T. 38,6	38,0	P. 120		
"	15.	" 37,8	38,3	" 96—108		
"	16.	" 37,1	38,4	" 96		
"	17.	" 37,4	38,4	" 76		
"	18.	" 37,8	38,5	" 80—100		
		Mrgs.	Mttgs.	Abds.	Mrgs.	Mttgs.
Den	19. Dezember	T. 37,6	38,8	38,6	P. 87	90
"	20.	" 38,3	38,4	38,8	" 80	118
"	21.	" 39,2	40,2	39,4	" jagend	—
"	22.	" um 6 Uhr	Mrsgs.	39,8		
		" 8	"	39,8		
		" 12	"	Mttgs.	39,6	P. 165
		" 2	"	"	39,6	
		" 4	"	"	39,8	

Den 22. Dezember T.	um	6 Uhr	Abds.	39,4	P. 162
»	8	»	»	39,0	
»	10	»	Nachts	39,2	
»	1/2 12	»	»	39,6.	

Exitus lethalis um $\frac{1}{2}$ 12 U. Nachts. Die postmortale Messung ergab 10 Min. nach dem Todeseintritt 39,5 und weiter immer Abfall.
Section am 23. Dezember.

Pia beider Großhirnhemisphären färös infiltrirt. An der Gehirnbasis ist die Pia eitrig infiltrirt und mit zahlreichen gelbgrauen Knötchen durchsetzt, dieselbe Veränderung ist vom Chiasma NN. opt. längs der Brücke bis zur Medulla oblongata und in den Sylvischen Gruben. Die beiden Seitenventrikel sind beträchtlich erweitert und enthalten eine große Menge trüber Flüssigkeit.

Der Temperaturverlauf in diesem Falle sehr schwankend, nur herrschen (mit Ausnahme des 14. und des Todestages) constante Abendexacerbationen vor. Die Temperatur schwankt Morgens zwischen 37,1 und 39,8, Mittags und Abends zwischen 38,0 und 40,2. Den Höhepunkt erreicht die Temperatur am Mittag des vorletzten Tages (40,2), wogegen sie am Todestage nur bis 39,8 sich erhebt. Die Pulsfrequenz ist zwar nicht ganz unregelmäßig, aber ohne Coordination an die Temperatur.

18. Fall. Caesarine Breitenstein wurde am 6. Juni 1882 mit Bronchitis capillaris und entwickelter Meningitis im Heidelberger Kinderspital aufgenommen; das Kind ist 4 Jahre alt.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	
Den	6. Juni T.	—	39,5	P. 124
»	7. » »	39,6	39,7	» 140
»	8. » »	38,9	38,5	» —
»	9. » »	39,0	39,0	» —
»	10. » »	38,8	39,2	» 136
»	11. » »	39,0	39,4	» 132
»	12. » »	39,5	39,7	» 180.

Exitus lethalis $\frac{1}{2}$ 12 Uhr Nachts. Section am 13. Juni Nachmittags 5 Uhr.

Dura mater am Schädel etwas fester, im Sinus longitudinallis flüssiges Blut. Pia blutreich, stark färös infiltrirt. Rechts zeigt die piale Auskleidung der Großhirnhemisphären eine theils mehr gleichmäßige eitrige Infiltration, theils Durchsetzung mit kleinen käfigen Knötchen, links dieselbe Veränderung etwas weiter nach hinten und in geringerem Grade. Piale Auskleidung der Fossae Sylvii gleichfalls sehr blutreich und Durchsetzung mit kleinen Knötchen. Die Seitenventrikel sind stark erweitert und mit Flüssigkeit angefüllt.

Anatomische Diagnose. Tuberkulöse Meningitis, acuter Hydro-

cephalus internus, kästige Degeneration der Lymphdrüsen, diffusiv
nirte Miliartuberkulose der Lunge, Milz, Leber, Nieren.

Der Temperaturverlauf ist sehr schwankend, am 8. ist die
Temperatur niedriger als an den vorhergehenden Tagen, so auch am
10. Morgens niedriger als am 9. Morgens. Mit Ausnahme des 8.
und 9. sind konstante Abendexacerbationen. Die Pulsfrequenz ist
der Temperatur nicht ganz koordinirt.

19. Fall. Martin Weigel, 5 Jahre alt, wurde am 6. Novbr.
1877 mit Coxitis dextra in die Heidelberger Kinderklinik aufge-
nommen. Eintritt meningitische Erscheinungen gegen den 16.
Dezember.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	P.	—	—
Den 16. Dezember	T. 38,6	39,6	P. —	—	—
» 17.	» 39,0	40,0	» 104	—	—
» 18.	» 39,4	40,2	—	—	—
» 19.	» 39,0	38,8	—	—	—
» 20.	» 39,0	40,2	—	—	—
» 21.	» 38,4	39,0	» 100	—	—
» 22.	» 38,0	38,4	» 80	—	—
» 23.	» 37,0	38,6	» 76	80	—
» 24.	» 37,4	38,8	» 60	68	—
» 25.	» 37,2	38,0	—	—	—
» 26.	» 37,0	39,2	» 76	—	—
» 27.	» 39,6	40,4	» 100	—	—
» 28.	» 39,4	39,6	» 100	—	—
» 29.	» 39,0	40,2	—	—	—
» 30.	» 40,0	39,6	» 144	—	—
» 31.	» 39,2	38,8	» 140	—	—
» 1. Januar	» 37,6	39,2	» 180	—	—
» 2.	» 38,0	40,0	» 140	—	—

Um 6 Uhr trat der Tod ein.

Die postmortale Messung ergab 10 Minuten nach dem Tode
40,0, je 10 Minuten weiter 39,4—39,0—38,8—38,4—38,0—37,8
—37,2—37,2—36,6.

Section am 3. Januar.

Die Venen der Pia stark mit Blut gefüllt. Die Pia ent-
sprechend der Convexität des Gehirns klar und durchscheinend, an
der Basis jedoch besonders über dem Pons bis zum Chiasma NN.
opt. getrübt und verdickt und mit miliaren Einsprengungen durch-
setzt. Besonders zahlreich sind letztere in der Fossa Sylvii, wo sie
sich deutlich an dem Verlauf der Gefäße halten. Die Seiten-
ventrikel sind stark erweitert und mit schwachtrübem Serum gefüllt.
In der Substanz des Kleinhirns finden sich in beiden Hemisphären
kästige Knoten bis zur Größe einer Erbse eingebettet.

Anatomische Diagnose. Meningitis tuberculosa basilaris, Tuber-

kulose der Lungen, Nieren und Gehirns, Atelektase der Lungen, obsolete Pleuritis rechts, Gehirnödem, Osteomyelitis i. d. Epiphyse des Femur.

Temperaturverlauf äußerst unregelmäßig. Bis zum 21. Dezember ist das Fieber sehr hoch, von da ab bis zum 27. ist die Temperatur Morgens normal, Abends nur mäßig erhöht, vom 27. ab zeigt dieselbe wieder hohe Grade bis zum Lebensende. Die höchsten Grade fallen auf den 17., 18., 20., 27., 29., 30. und auf den Todestag, an welchem letzten Tage die Temperatur am Morgen jedoch nur 38,0 aufweist. Die Exacerbationen fallen fast immer (Ausnahmen 19., 30. und 31.) auf den Abend. Die Pulsfrequenz ist ohne jedwede Spur von Coordination an die Temperatur, bemerkenswerth ist die Abnahme derselben am Todestage bei einer Temperaturhöhe von 40,0 auf 140 Schläge, während sie Tags vorher bei einer Temperaturhöhe von 39,2 180 Schläge aufwies.

20. Fall. Friedrich Nichtern, 2 Jahre alt, wurde am 15. April 1881 mit chronischer Pneumonie, chronischer Otitis und bereits entwickelter Meningitis tuberculosa basilaris in die Heidelberger Kinderklinik aufgenommen.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.		Mrgs.	Abds.	
Den 6. April	T. 38,4	39,0		Den 10. April	T. 38,6	38,6
» 7. »	» 38,3	39,4		11. »	» 38,4	38,8
» 8. »	» 38,6	38,8		12. »	» 38,0	38,0 P. 88
» 9. »	» 38,4	38,8		13. »	» 37,1	38,2 » 92.
14. April	Mrgs. 38,0		16. April	T. Mrgs. 3, 39,0		
» »	Mttgs. 12, 38,2 P. 144		» »	» 6, 38,5		
» »	» 3, 38,4		» »	Mttgs. 12, 38,2 P. 152—160		
» »	Abds. 6, 38,4		» »	» 3, 38,3		
» »	» 9, 38,2		» »	Abds. 6, 38,4		
» »	» 12, 39,5		» »	» 9, 38,4		
15. »	Mrgs. 3, 39,6		» »	» 12, 39,2		
» »	» 6, 39,8	17.	» »	Mrgs. 3, 39,8		
» »	Mttgs. 12, 38,6 P. 164		» »	» 6, 40,0		
» »	» 3, 38,7		» »	» 9, 40,0		
» »	Abds. 6, 38,8		» »	Mttgs. 12, 40,2		
» »	» 9, 38,5		» »	» 3, 39,4		
» »	» 12, 39,4	gemessen während des Sterbens	Abds. 5 ³ / ₄ , 40,0 P. jagend,	unzählbar.		

Zehn Minuten post mortem 39,4. 20 Minuten post mortem 39,2.
Section am 18. April Morgens 10 Uhr.

Dura mater fester als gewöhnlich am Schädel haftend, auf der rechten Seite sitzt an der Dura, von dieser ausgehend, eine circa markgroße käfige Platte, am Großhirn dementsprechend eine Vertiefung, die Pia mit der Oberfläche des Tumors verwachsen. Die

Pia und Arachnoides an der Schädelbasis sind, insbesondere aber entsprechend dem Pons, Chiasma NN. opt. und Sylvischen Gruben, eitrig infiltrirt und mit miliaren Knötchen durchsetzt. Die Seitenventrikel sind beträchtlich erweitert und enthalten trübe Flüssigkeit.

Anatomische Diagnose. Tuberkulöse Basilarmeningitis, Conglomeratknoten der Dura mater, ausgebreitete käsige Degeneration der Lymphdrüsen, Tuberkel der Lunge, Leber, Nieren, Milz und der serösen Hämme, Otitis, catarrhalische Pneumonie beider Unterlappen und Höhlenbildung in der rechten Lungen spitze.

Temperaturverlauf sehr unregelmäßig, an den beiden ersten Krankheitstagen ist dieselbe höher als an den folgenden bis zum 14. Nachts. Abends ist die Temperatur indessen constant etwas erhöht, nur am 10. und 12. ist die Abendtemperatur der des Morgens gleich. Am Todestage hält sie sich bis zum Todeseintritt auf 40, nur in der dritten Morgen- und Mittagstunde fällt sie in etwas. Die Pulsfrequenz ist ohne Coordination an die Temperatur.

21. Fall. Ein Knabe von 5 Jahren wird mit chronischer Entzündung und Vereiterung des rechten Kniegelenks ins Spital aufgenommen.

Fiebertabelle.

Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.		
1. Tag	T. 38,0	39,0	P. 88	94	6. Tag	T. 38,4	38,5 P. 100	132	
2. »	»	38,2	38,6	» 70	74	7. »	» 37,8	39,2 » 84	158
3. »	»	38,4	38,4	» 82	80	8. »	» 38,4	38,0 » 134	100
4. »	»	38,0	39,0	» 84	96	9. »	» 38,2	— » 116	—
5. »	»	38,5	38,4	» 80	82	10. »	» 38,8	38,8 » 120	110.

Am 11. Tage früh erfolgte der Exitus lethalis unter einfachen Symptomen von Collaps. T. 40,0, P. unzählbar.

Die Messung betrug eine Viertelstunde post mortem 40,4, eine Stunde nach demselben 39,4.

Section 26 Stunden nach dem Tode.

Dura nicht adhärent, Sinus stark gefüllt. Grüngelbes reichliches Exfudat in den Maschen der Pia vom Chiasma bis an den Pons. Pia der Brücke stark getrübt. Piablätter der Fossae Sylvii auf beiden Seiten verlöhet. Sehr beträchtlicher, trüber, seröser Erguß in den erweiterten Seitenventrikeln. Sonst noch in den Lungen Empysem, Bronchitis catarrhalis, beginnende Bronchopneumonie und ein erweichter Herd. Im rechten Kniegelenk Eiterung, Zerstörung der Knorpel und Caries der Gelenkflächen.

Temperaturverlauf unregelmäßig, am 1. Tage ist Abends die Temperatur höher als an den folgenden 2 Tagen, dann wiederholt

— — — —
21) STEFFEN, Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. 5. II. pag. 444. Tübingen 1880.

sich wieder dieses Verhalten der Temperatur. Bald fallen die Exacerbationen auf den Morgen bald auf den Abend, dann sind wieder Morgen- und Abendtemperaturen gleich. Vor dem Tode steigt die Temperatur plötzlich auf 40,0, welche Höhe sie während des ganzen Verlaufs nicht erreichte. Die Pulsfrequenz ist ohne jedwede Coordination an die Temperatur.

22. Fall. Ein Mädchen von 4 Jahren wird am 19. Juni 1867 wegen Conjunctivitis, Keratitis und Otitis interna chronica im Spital aufgenommen. Gegen Ende August stellten sich die Prodromalerscheinungen der tuberkulösen Meningitis ein.

Fiebertabelle.

Mrgs. Abds.	Mrgs. Abds.	Mrgs. Abds.	Mrg. Abds.		
30. Aug. T 38,0	38,5 P. 100	100	5. Sept. T 38,0	38,5 P. 100	102
31. " "	38,0 35,5 " 100	112	6. " "	37,0 38,0 " 88	110
1. Sept. " 39,0	38,4 " 100	100	7. " "	37,5 38,0 " 100	80
2. " "	38,0 38,0 " 100	106	8. " "	38,0 37,3 " 68	90
3. " "	38,6 38,5 " 104	104	9. " "	37,0 39,5 " 76	80
4. " "	39,0 38,5 " 106	112	10. " "	41,0 — " 52	—

Am Nachmittag trat der Tod ein. Eine Stunde post mortem betrug die Temperatur 37,0.

Section 20 Stunden nach dem Tode.

Dura mäßig adhären. Sinus mit dünnflüssigem Blut gefüllt. Dura über dem Os petros. dextr., dem Clivus und der Sella turcica etwas verdickt und mißfarbig. Caries des rechten Os petrosum. Auf der ganzen Gehirnbasis befindet sich in der Pia ein eitriges Exfudat in großer Menge, dieses Exfudat erstreckt sich auch hinein in die Fossae Sylvii. Im Exfudat eingebettet eine Unmasse miliarer Tuberkel, ebenfolche Veränderung an der basalen Pia des Cerebellum und Pia der unteren Seite der Medulla oblongata. Die Seitenventrikel erweitert und mit trübem, serös-eitrigem Erguß gefüllt. Somit noch Tuberkel in beiden Lungen und Verküpfung der Bronchial- und Mediastinaldrüsen.

Im Temperaturverlauf ist auch nicht eine Spur von Regelmäßigkeit. Während des ganzen Verlaufs steigt sie nur am 1. September Morgens und am 9. September Abends auf 39,0 und 39,5. Am Todestage erhebt sie sich plötzlich bis auf 41,0, während, was sehr auffallend ist, die Pulsfrequenz auf 52 sinkt; auch sonst ist die Frequenz des Pulses der Temperatur in keiner Weise coordinirt.

23. Fall. Ein Knabe von 3 Jahren wird am 2. Februar 1874 wegen Mastdarmvorfall ins Kinderspital aufgenommen. Allmälig entwickelt sich unter fiebrigen Erscheinungen, welche Ende Mai

²²⁾ Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. 5. II. pag. 455. ²²⁾ Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. 5. II. pag. 462.

wieder eifiren, chronische Pneumonie in beiden Lungen. Am 10. Juli tritt plötzlich wieder Fieber auf, Kopfschmerzen, Erbrechen.

Fiebertabelle. Mrgs.	Mttgs.	Abds.	Mrgs.	Mttgs.	Abds.
Den 10. Juli T. —	—	39,8	P. —	—	128
» 11. » » 38,9	39,4	39,9	» 100	116	116
» 12. » » 38,5	39,6	38,7	» 108	100	88
» 13. » » 38,5	38,6	38,1	» 68	68	56
» 14. » » 37,6	38,2	38,4	» 58	60	60
» 15. » » 37,9	38,3	38,1	» 60	72	88
» 16. » » 37,7	39,1	39,4	» 84	96	100
» 17. » » 39,5	39,0	39,4	» 112	128	124
» 18. » » 39,4	39,3	39,2	» 124	148	152
» 19. » » 38,8	38,7	39,9	» 156	164	168
» 20. » » 38,0	39,9	39,0	» 164	164	168.

Der Tod erfolgte Nachts 12 Uhr ohne voraufgegangenen Krampfanfall.

Die postmortale Messung betrug eine Viertelstunde nach dem Tode 41,9, 15 Minuten später 40,4.

Section am 22. Juli Vormittags.

Dura dem Schäeldach fest adhären, namentlich in der Gegend des linken Tuber parietale, Sinus leer. Sowohl an der Convexität als an der Basis fulzig-eitriges Exfudat in mäßiger Menge, welches hauptsächlich in den Maschen der Pia angefamnet ist. Reichlicher Erguß in beiden Seitenventrikeln. Außerdem chronische Pneumonie beider Lungen und frischere käfige Peribronchitis, sowie Tuberkulose der meisten Organe.

Temperaturverlauf ohne Spur von Regelmäßigkeit. Manchmal fallen die höheren Temperaturen auf den Abend, dann wieder auf den Mittag oder Morgen, und auch sonst ist im Verlaufe der Temperatur die größte Unregelmäßigkeit. Post mortem erhebt sich die Temperatur, die praemortal 39,9 nicht überschreitet, auf 41,9, also um 2 volle Grade. Die Pulsfrequenz ist der Temperatur in keiner Weise coordinirt.

24. Fall. Otto A., $2\frac{1}{4}$ Jahre alt, wurde am 24. November 1876 aufgenommen. Patient hat bereits Masern und Scharlach überstanden und vor einem Jahre einmal an Kämpfen gelitten.

Am 24. T. 36,8, P. 75; in den nächsten Tagen war die Temperatur Morgens ziemlich normal, Abends stieg sie bis auf 38,4, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 80 und 160 und war mehr oder minder unregelmäßig. Am Abend des 29. stieg die Temperatur auf 39,1, am folgenden Tage auf 40,5, während der Puls unzählbar schnell und klein wurde. Nachmittags 6 Uhr erfolgte der Tod.

²⁴⁾ HENOCHE, Charité-Annalen, N. F. 4. pag. 489.

Section. Multiple Adhäsionen zwischen Dura und Pia. Die Pia der Basis stark durchfeuchtet, mit einer trüben grauweißen Masse stark infiltrirt und von zahlreichen miliaren Knötchen durchsetzt.

Die Seitenventrikel mit farbloser Flüssigkeit gefüllt. Tuberkulose des Gehirns.

25. Fall. Max D., 2 Jahre alt, aufgenommen am 17. April 1874 mit einem großen Abseß auf der Epiphyse des rechten Unterarms und einem zweiten am unteren Ende des rechten Unterarmkels. Vom 2. Mai an Fieber.

T. am 2. Mai 39,1, P. 152; am 3. Mai T. 40,0, P. 170;
am 4. Mai T. 42,0; Tod in der Nacht.

Section. Im Groß- und Kleinhirn Tuberkel. In der Pia der Basis gallertige Infiltration und miliare Knötchen. Ventrikel weit mit Serum angefüllt. Bronchopneumonie beider Unterlappen und theilweise Verküpfung der Bronchialdrüsen.

26. Fall. Martha Sp., 1 Jahr alt, foll wiederholt an Convulsionen gelitten haben, aufgenommen den 11. Juli 1877.

Am 11. Juli T. 38,6, P. 160; am 12. Juli T. 39,7, P. 172.
Tod in der Nacht.

Section. Zahlreiche miliare Knötchen in der Pia der Basis, wie auch der Convexität. Ventrikel mit Serum angefüllt und stark erweitert. Tuberkulose des Gehirns und der verschiedenen Organe, sowie alte adhärente Pleuritis rechts.

27. Fall. Auguste W., 5 Jahre alt, aufgenommen am 2. Jan. mit den Symptomen einer vorgeföhrten tuberkulösen Meningitis.

Fiebertabelle. Mrgs. Abds.

Den 3. Januar	T. 38,2	36,7	P. 144
» 4. » »	38,7	37,1	» —
» 5. » »	38,5	39,4	» 184 — 192 — 200
» 6. » »	38,5	39,4.	

Am 6. Abends trat der Tod ein.

Section. Ausgedehnte Meningitis tuberculosa mit zahlreichen miliaren Knötchen an der Basis; auf der Convexität beider Frontallappen, besonders längs der größeren Gefäße viele graue Knötchen, aber ohne Exsudat in der Pia. Hydrocephalus aller Ventrikel mit Erweichung der umgebenden Marksubstanz. Im Pons Varoli ein erbsengroßer Tuberkel. Tuberkulose der meisten übrigen Organe und Vulvitis gangraenosa.

28. Fall. Alfred J., 1 Jahr alt, aufgenommen am 11. April 1876, früher gesund, foll nach Aussage der Mutter seit einigen Tagen apathisch sein und «Krämpfe» kaben.

²⁵⁾ Charité-Annalen. Bd. IV, pag. 498. ²⁶⁾ Ebendaselbst. pag. 494.
²⁷⁾ Ebendaselbst. pag. 499. ²⁸⁾ Ebendaselbst. pag. 501.

Am 11. April T. 36,5, P. 72, in den nächsten 2 Tagen keine Temperaturerhöhung, P. 88—120. Erst am 14., 15. und 16. steigt die Temperatur, die Morgens normal ist, Abends auf 38,8, am 17. sogar auf 39,5 mit entsprechender Zunahme der Pulsfrequenz (136—180 in den Abendstunden, Morgens 80—132). Den 18. T. 40,8, P. über 200, leichte allgemeine Zuckungen. Tod.

Section. Meningitis tuberculosa, an der Basis und Convexität mit zahlreichen miliaren Knötchen Pia durchsetzt, auch in den Plexus chorioidei der Ventrikel. Im Hinterlappen der linken Hemisphäre ein taubeneigroßer tuberkulöser Herd in der Rindenfläche. Hydrocephalus externus et internus. Miliartuberkulose der meisten Organe.

29. Fall. M. Henriette, 8 Monate alt, wurde am 21. Febr. 1877 auf die Klinik gebracht, soll zuweilen an Convulsionen gelitten haben. T. etwas erhöht, P. unregelmäßig. Trouseau'sche Flecken, am 23. Februar T. 41,2, P. sehr klein und schnell, nach wenigen Stunden Tod.

Section. Tuberkulöse Basilarmeningitis, Extravasate zwischen den Gyri des Mittel- und Stirnlappens. Tuberkel auf dem Ependym der Seitenventrikel, chronischer Hydrocephalus mit darauf gefolgtem acutem. Außerdem Miliartuberkulose der verschiedenensten Organe und Magenerweichung.

30. Fall. Ein 4jähriges Kind, Namens Lumpe, wird am 19. April 1876 in die Kinderklinik aufgenommen.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.
Den	22. April	T. --	38,5 P. 96
»	23.	» » 37,8	38,9 » 68
»	24.	» » 37,5	37,8 » 64-- 80
»	25.	» » 38,4	38,7 » 88-- 96
»	26.	» » 38,2	38,7 » 96--108
»	27.	» » 38,0	38,4 » —
»	28.	» » 38,2	38,0 » —
»	29.	» » 38,5	39,0 » 112
»	30.	» » 40,2	40,4 » 180.

Dauer der Krankheit 12 Tage. Temperatur ohne gesetzmäßigen Verlauf, am 24., 27. und 28. niedriger als zuvor, die höchste Ziffer (38,9) schon am 5. Krankheitstage erreicht. Am vorletzten Abend plötzliche Steigerung auf 39,0, am Todestage auf 40,2 und 40,4 steigend. Sonst immer zwischen 37,5 und 38,7 schwankend, mit geringen abendlichen Erhebungen, mit Ausnahme des 28., wo die Abendtemperatur etwas niedriger ist. Die Pulsfrequenz ist nicht durchweg der Temperatur coordinirt.

²⁸⁾ Handb. d. Kinderkrankh. Bd. 4. II. p. 437. ²⁹⁾ Charité-Annalen. N. F. IV. p. 507.

31. Fall. Ein 3 Jahre altes Kind, Namens Dahn, aufgenommen am 4. Februar 1878 mit Pleuritis chronica sinistra.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den	5. Februar	T. 38,0	39,0	P. 108	132
»	6.	» 37,8	38,9		
»	7.	» 38,2	39,3		
»	8.	» 37,9	38,9		
»	9.	» 38,0	38,3		
»	10.	» 38,0	38,3	» 108	—
»	11.	» 37,5	38,1	» 96	108
»	12.	» 37,0	38,0	—	—
»	13.	» 38,0	40,2	41,0.	

Krankheitsdauer etwa 10 Tage. Temperatur ganz unregelmäßig, in den Morgenstunden entweder normal oder mäßig erhöht, Abends immer höher, bis höchstens 39,3. Am letzten Nachmittag plötzliche Steigerung bis 41,0. Die Pulsfrequenz ist ohne Beiordnung an die Temperatur.

32. Fall. Handwein, 4 Jahre alt, aufgenommen am 6. April 1878 mit allgemeiner Tuberkulose, zumal des Bauchfells, fühlbaren Schwellungen der Mcfenterialdrüsen, Apathie, Somnolenz etc.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	
Den	6. April	T. 38,5	P. 96	
»	7. »	» 37,5	38,0	» 96
»	8. »	» 37,2	36,8	» 72 88
»	9. »	» 38,4	38,5	» 80 104
»	10. »	» 36,8	37,5	» 64
»	11. »	» 38,0	38,1	» 120 132
»	12. »	» 38,2	38,6	» 128 136
»	13. »	» 38,5		
»	» 11 Uhr	» 39,2		
»	» 4 »	» 39,8		P. 175.
»	» 6 »	» 40,3		
»	» 9 »	» 41,8		

Krankheitsdauer etwa 8 Tage. Temperatur sehr schwankend, erst am Nachmittage des Todestages 39 erreichend und nun ständig bis 41,8 steigend. Die Pulsfrequenz ist auch hier meist nicht im Verhältniß zur Temperatur.

33. Fall. Ein 1³/₄ Jahre altes Kind wird im zweiten Stadium (tiefe Somnolenz etc.) am 16. Dezember 1877 aufgenommen.

²¹⁾ Charité-Annalen. Bd. IV. pag. 507. ²²⁾ Ebendaselbst. pag. 508.
²³⁾ Ebendaselbst. pag. 508.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	P.
Den	11. Dezember	T. 37,3	37,3	72
>	12.	> 37,5	38,2	» 78 124
>	13.	> 38,5	38,5	» 116
>	14.	> 38,1	38,8	» 146 160
>	15.	> 38,2	38,9	» 144
>	16.	> 38,0	39,5	» 190
>	17.	> 40,0	—	» 210.

Auch in diesem Falle finden wir einen schwankenden Temperaturverlauf. Meist sind abendliche Exacerbationen, bisweilen (den 11. und 13.) sind die Abendtemperaturen denen des Morgens gleich. Am Todestage Steigerung bis auf 40,0 mit einer Pulsfrequenz von 210, sonst ist auch in diesem Falle keine Coordinatio[n] des Pulses an die Temperatur vorhanden.

34. Fall. Ein 4jähriges Kind, Namens Hänel, erkrankte vor 8 Tagen, aufgenommen am 6. Juni 1876.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	P.
Den	6. Juni	T. —	38,2	76
>	7.	> 38,8	39,0	» 112
>	8.	> 38,7	38,9	» 112
>	9.	> 37,5	39,4	» 124 132
>	10.	> 37,4	38,5	» 124 132
>	11.	> 38,2	38,0	» 164
>	12.	> 38,5	40,0	» 208.

Temperaturverlauf ganz unregelmäßig, am 9. und 10. erheblich niedriger als zuvor, abendliche Exacerbationen (mit Ausnahme des 11.), am Todestage rapide Steigung auf 40,0 mit einer Pulsfrequenz von 208. Sonst ist die Pulsfrequenz in keinem Verhältniß zur Temperatur.

35. Fall. Ein $\frac{1}{2}$ -jähriges Kind, aufgenommen am 7. März 1878. Dauer der Krankheit etwa 14 Tage.

Fiebertabelle.

		Mrgs.	Abds.	P.
Den	7. März	T. 38,0	38,3	128
>	8.	> 38,0	37,5	» 160
>	9.	> 37,3	38,6	
>	9.	> —	39,3	» 212
>	9. $\frac{1}{2}$ Nachts	> —	40,6.	

Temperaturverlauf unregelmäßig, am 9. ist die Temperatur niedriger als an den vorhergehenden Tagen, am Todestage Nachts plötzlich auf 40,6 steigend. Pulsfrequenz nicht der Temperatur beigeordnet.

⁸⁴⁾ Charité-Annalen, Bd. IV, pag. 508. ⁸⁵⁾ Ebenda selbst, pag. 509.

36. Fall. C., 8 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, eingetreten den 30. April 1875 am 8. Krankheitstage.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	
Den 30. April T. —	39,0	P. 110—120	
» 1. Mai » 37,6	39,0	» 80—60—90	
» 2. » » 38,0	38,0	» 96—140	
» 3. » » 38,4	{ 38,6 39,0 }	» 150—150	

Todeseintritt am 4. Mai. Section am 5. Mai, 25 Stunden nach dem Tode.

Pia mater ist infiltrirt mit einer ferösen trübweissen Flüssigkeit. Im Gehirn finden sich Tuberkele, an der Gehirnbasis mikroskopisch keine Granulationen nachweisbar. Die Seitenventrikel enthalten eine kleine Quantität Serum.

Temperaturverlauf unregelmäßig, am 2. und 3. ist Abends die Temperatur niedriger als an den vorhergehenden Abenden. Die Pulsfrequenz ist der Temperatur nicht coordinirt.

37. Fall. R., 7 Jahre alt, eingetreten ins Hospital am 16. September 1875, schon seit 8 Tagen krank.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 16. September T. —	38,0	39,0	P. 95	92
» 17. » » 37,6	38,0	» 68	84	
» 18. » » 37,0	38,0	» 74	78	
» 19. » » 37,0	37,6	» 60	72	
» 20. » » 37,0	38,0	» 60	65	
» 21. » » 37,6	39,0	» 98	158	
» 22. » » 38,0	38,4	» 144	158—180	
» 23. » » 38,2	39,0	» 180	172—164	
» 24. » » 38,5	39,7	» 180	172.	

Todeseintritt um 1 Uhr in der Nacht.

Temperaturverlauf schwankend, am 16. und 21. ist die Temperatur höher als in den darauffolgenden Tagen (bis zum 23.). Vom 23. ab erreicht sie Abends hohe Grade, die bis zum Tode andauern. Das einzige Constante sind die Abendexacerbationen. Die Pulsfrequenz steht meist in keinem Verhältniß zur Temperatur.

38. Fall. Th. Pauline, 4 Jahre alt, seit 15 Tagen krank, eingetreten den 22. September.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 22. September T. —	39,2	P. —	112	
» 23. » » 37,6	39,0	» 170	158	
» 24. » » 39,0	39,2	» 156	166	

²³⁾ BOUTAN, Op. cit. p. 13. ²⁷⁾ Ebenda p. 17. ²⁸⁾ Ebenda p. 19.

	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 25. September	T. 38,6	39,4	P. 166	166
» 26.	»	39,0	39,8	» 158 160
» 27.	»	39,4	40,4	» 140 180
» 28.	»	39,0	40,0	» 178 212
» 29.	»	38,8	39,2	» 210—190—186—183—160
» 30.	»	39,2	40,0	» 176 200.

Temperaturverlauf ganz unregelmäßig, am 25. Morgens ist die Temperatur niedriger als am vorhergehenden Tage, ebenso sind die Temperaturen vom 27. und 28. bei weitem höher als am folgenden Tage. Die höchsten Ziffern erreicht die Temperatur am 27., 28. und am Todestage Nachmittags. Die Pulsfrequenz nicht co-ordinirt, so z. B. ist die Frequenz des Pulses am 29. bei einer T. von 38,8 210, während sie am Abend bei einer T. von 39,2 nur 160 ist.

39. Fall. M., 9 Jahre alt, aufgenommen den 16. September mit allgemeiner Tuberkulose und entwickelter Meningitis.

	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 16. September	T. 39,8	39,4	P. 120	96
» 17.	»	39,0	39,4	» 159 156
» 18.	»	40,0	40,0	» 180 210
» 19.	»	40,0	41,0	» 180 180
» 20.	»	40,2	41,6	» 180 140—120—100.

Die postmortale Messung betrug in der Achselhöhle 41,7, in der Vagina 42,6.

Temperaturverlauf ungesetzmäßig, am Morgen des 17. ist die Temperatur niedriger als am Morgen des 16., am 18. Morgen- und Abendtemperatur gleich, von welchem Tage ab sie regelmäßiger wird und nicht unter 40 sinkt. Die Pulsfrequenz ist nicht an die Temperatur co-ordinirt, so z. B. zeigt dieselbe am Todestage Morgens bei einer Temperatur von 40,0 180 Schläge in der Minute, während sie am Abend bei einer Temperatur von 41,6 bis auf 100 Schläge sinkt.

40. Fall. Ein 9jähriges Kind, Anfang der Krankheit am 27. Mai, eingetreten ins Hospital am selben Tage.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 27. Mai	T. —	37,0	P. —	68
» 28.	»	38,0	38,4	» 90 95
» 29.	»	38,2	38,1	» 94 96
» 30.	»	38,5	38,7	» 90 94
» 31.	»	38,5	39,0	» 92 96

³³⁾ BOISSON, op. cit. pag. 28. ⁴⁰⁾ ARCHAMBAULT, op. cit. pag. 597.

		Mrgs.	Abds.		Mrgs.	Abds.
Den	1. Juni T.	38,7	38,9		P.	86
»	2. »	38,5	39,2		»	90
»	3. »	38,7	39,4		»	96
»	4. »	38,9	39,4		»	100
»	5. »	37,8	37,6		»	70
»	6. »	37,0	37,5		»	70
»	7. »	37,0	37,3		»	40
»	8. »	37,2	37,6		»	54
»	9. »	38,0	38,5		»	76
»	10. »	38,0	38,3		»	90
»	11. »	38,5	38,8—39,4		»	110
						120—130.

Temperaturverlauf fehr unregelmässig, bis zum 4. Juni steigt die Temperatur von 37,0 bis auf 39,4, dann ist die Temperatur bis zum 9. normal, an welchem Tage sie wieder zu steigen beginnt, um am Todestage wieder 39,4 zu erreichen. Die Pulsfrequenz ist etwas regelmässiger; aber auch nicht ganz der Temperatur coordinirt, am auffälligsten ist das tiefe Sinken derselben am 7. (bis auf 40).

41. Fall. Ein 12jähriges Kind wird ins Hospital am sechsten Krankheitstage aufgenommen.

Fiebertabelle.

	Mrgs.	Abds.	M.	A.		Mrgs.	Abds.	M.	A.
19. Juni T.	—	38,0	P.	56	26. Juni T.	38,8	38,9	P.	80
20.	»	37,2	37,8	» 56	50	27.	»	38,8	39,0
21.	»	37,6	37,9	» 46	56	28.	»	39,3	39,0
22.	»	37,7	37,6	» 52	52	29.	»	38,0	39,3
23.	»	37,5	38,7	» 52	56	30.	»	38,6	39,1
24.	»	38,0	38,5	» 60	60	1. Juli	»	39,1	39,3
25.	»	38,8	38,9	» 60	80	2.	»	40,4	P.
									180.

Temperatur schwankend, am Morgen des 29. und 30. ist sie weit niedriger als am vorhergehenden Tage, so ist dieselbe auch am 19. Abends höher als an den drei folgenden Abenden. Die Exacerbationen fallen indess immer (mit Ausnahme des 28.) auf den Abend. Am Todestage erhebt sich die Temperatur auf 40,0 auch nimmt die Pulsfrequenz bedeutend zu, sonst ist dieselbe in keiner Weise der Temperatur coordinirt.

42. Fall. Ein 3jähriges Kind, eingetreten ins Hospital am 23. Juni (am Ende der 1. Periode).

	Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den	23. Juni T.	—		39,5	P.
»	24. »	»	39,0	39,0	» 116
					100

⁴¹⁾ ARCHAMBAULT, op. cit. pag. 598. ⁴²⁾ Ebendaselbst. pag. 599.

		Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den	25. Juni	T. 38,8	39,3	P. 80	100
»	26. »	» 38,7	39,8	» 108	128
»	27. »	» 39,4	39,0	» 120	96
»	28. »	» 39,2	39,4	» 126	100
»	29. »	» 38,7	38,8	» 84	88
»	30. »	» 38,8	39,3	» 124	138
»	1. Juli	» 39,1	39,8	» 128	146.

Der Temperaturverlauf ist in diesem Falle ganz unregelmäßig, vom Tageseintritt bis zum Todestage schwankt die Temperatur zwischen 38,7 und 39,8, am Abend des 1. Tages ist sie höher als in den folgenden 2 Abenden, so ist auch die Morgentemperatur des 24. höher als die Temperatur des 25., 26., 29. und 30. Am 24., 27. und 28. constant hohe Temperatur, so auch am Todestage; ihre höchste Ziffer erreicht sie am Abend des 26. und am Abend des Todestages (39,8). Am 24. Morgen- und Abendtemperatur gleich, am 27. Morgentemperatur höher als am Abend, sonst abendliche Exacerbationen. Die Pulsfrequenz ist meist ohne Coordination an die Temperatur, so z. B. zeigt dieselbe am 28. bei einer Temperatur von 39,2 126 Schläge, während sie am Abend desselben Tages bei 39,4 nur 100 Schläge aufweist.

43. Fall. Ein 8jähriges Kind, erkrankt seit dem 23. Mai, ins Spital eingetreten am 31. Mai (2. Periode).

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 31. Mai	T. —	38,8	P. —	80
» 1. Juni	» 38,5	39,0	» 72	84
» 2. »	» 38,4	39,5	» 72	88
» 3. »	» 38,7	39,8	» 88	96
» 4. »	» 39,1	39,8	» 84	116
» 5. »	» 39,2	39,3	» 104	112
» 6. »	» 39,0	39,2	» 116	120
» 7. »	» 39,2	39,7—40,8	» 132	148.

Die Temperatur schwankt während dieser Zeit zwischen 38,5 und 39,8, verläuft unregelmäßig und erhebt sich in den letzten 24 Stunden auf 40,8. Vom 4. ab sind sowohl die Morgen- als auch Abendtemperaturen nicht unter 39; mit Ausnahme des 6. fallen die Exacerbationen auf den Abend. Die Pulsfrequenz ist der Temperatur nicht koordinirt.

III. Kategorie.

44. Fall. Ein Mädchen, $9\frac{1}{2}$ Jahre alt, hat vor 6 Wochen Mafern durchgemacht; vor 8 Tagen schon klagte das Kind über

⁴³⁾ ARCHAMBAULT, op. cit. pag. 600. ⁴⁴⁾ Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. 5. II. pag. 443.

Kopfschmerzen, mit denselben stellte sich auch Erbrechen ein. Am 8. Krankheitstage wird das Kind ins Spital gebracht.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
Den 8. Tag T.	36,5	38,0	P. 64	62
» 9. » »	37,0	37,0	» 66	68
» 10. » »	38,5	37,0	» 78	60
» 11. » »	38,0	40,2	» 74	140
» 12. » »	36,0	—	» nicht zählbar.	Exitus lethalis.

Section 30 Stunden nach dem Tode.

Sulziges Exfudat zwischen Dura und Pia. Venen der letzteren sehr gefüllt. An der Basis vom Chiasma NN. opt. bis über die Medulla oblongata hinab eitrige Entzündung der Pia mit reichlichen miliaren Tuberkeln. Ventrikel, namentlich die seitlichen, stark ausgedehnt durch serös-eitriges Exfudat.

Temperaturverlauf äußerst unregelmäßig, am 9. Krankheitstage ist die Temperatur niedriger als am vorhergehenden, am 10. Tage ist sie am Abend um 1,5 niedriger als am Morgen. Am vorletzten Tage Abends plötzlich auf 40,2 steigend, sinkt dieselbe am Todes-tage eben so plötzlich auf 36,0. Die Pulsfrequenz ist nicht ganz der Temperatur coordinirt.

45. Fall. Ein Mädchen, 1 Jahr 4 Monate alt, wird wegen Husten und Erbrechen, was schon 8 Tage gewährt haben soll, ins Spital aufgenommen.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Mttgs.	Abds.	Mrgs.	Mttgs.	Abds.
Am 1. Tag T.	—	—	37,4	P.	—	80
» 2. » »	37,0	—	37,5	» 80	—	74
» 3. » »	37,5	38,0	37,0	» 80	64	64
» 4. » »	36,1	36,5	37,4	» 80	88	104
» 5. » »	37,2	37,0	37,4	» 104	100	114
» 6. » »	37,0	37,0	37,6	» 100	112	108
» 7. » »	37,0	37,0	38,5	» 112	100	122
» 8. » »	37,5	36,5	37,8	» 100	104	100
» 9. » »	40,0	38,7	37,8	» 120	132	122
» 10. » »	37,6	37,5	37,9	» 76	118	92
» 11. » » um 2 Uhr Morgens	35,4	P. 76				
» 11. » » » 5 »			33,6	» 60		

Die postmortale Messung ergab nach dem um $5\frac{1}{2}$ Uhr erfolgten Tode 34,0, eine Stunde nach demselben 33,0.

Section 30 Stunden später.

Dura dem Schäeldach fest adhärent. In den Sinus viel dünnflüssiges Blut. Venen der Pia stark gefüllt. Gyri abgeplattet, Sulci verstrichen. Beträchtliches eitriges Exfudat in der Pia der unteren

⁴⁵⁾ Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. 5. II. pag. 458.

Fläche des Cerebellum und über dem Pons. An der Gehirnbasis ist dieser Proceß in etwas geringerem Maße entwickelt und das Exsudat von mehr seröser Beschaffenheit. An allen diesen Stellen reichliche Entwicklung grauer Tuberkel. In den ausgedehnten Ventrikeln ein seröser, blutig gefärbter Erguß. Somit noch ein alter käsiger Herd im Centrum des rechten unteren Lungenlappens. Bronchialdrüsen verkäst und reichliche Entwicklung von miliaren Tuberkeln in der Milzkapsel.

Temperaturverlauf ohne Spur von Regelmäßigkeit. In den ersten 3 Tagen Normaltemperatur; ist dieselbe am 4. Tage subnormal, dann wird sie wieder bis zum Mittag des 8. Krankheitstages normal, wo sie abermals bis auf 36,5 sinkt. Am 9. Tage Morgens steigt sie plötzlich auf 40,0, dann wird sie wieder normal, bis einige Stunden vor dem Tode ein plötzliches Sinken eintritt, welches bis zum Tode anhält. Die Pulsfrequenz ist ebenso unregelmäßig, ohne Coordination an die Temperatur und im durchschnittlichen Verhältnisse zu ihr hoch.

46. Fall. Caroline Andriesius, 10 Monate alt, am 19. Januar 1869 im Kinderhospital aufgenommen, soll nach Angabe der Eltern erst seit einigen Tagen leidend sein.

Fiebertabelle.	Mrgs.	Mttgs.	Abds.	Mrgs.	Mttgs.	Abds.
Den 19. Januar T.	37,5	37,8	38,2	P.	120	114
» 20.	» 37,5	37,4	38,0	»	88	100
» 21.	» 37,5	37,3	37,2	»	120	90
» 22.	» 36,0	37,4	38,7	»	100	92
» 23.	» 36,2	37,5	37,7	»	120	100
» 24.	» 36,5	36,5	36,3	»	116	132
» 25.	» 36,2	36,0	36,0	»	120	118
» 26.	» 36,0	37,8	37,0	»	92	120
» 27.	» 36,0	37,2	37,5	»	110	120
» 28.	» 37,4	37,0	37,2	»	110	106
» 29.	» 35,5	36,0	37,0	»	130	118
» 30.	» 37,0	—	37,2	»	138	—
» 31.	» 36,0	36,0	36,0	»	130	144

Am 1. Februar $\frac{1}{4}$ Stunde post mortem im After gemessen 39,3, je 15 Minuten später 38,0—36,5—35,3.

Section am 2. Februar Vormittags 12 Uhr.

Dura mater blaß, ziemlich glänzend, Gyri fast vollkommen verstrichen. An der Basis des Gehirns ein gallertiges Exsudat, das sich hinten bis zum verlängerten Mark erstreckt. An den entzündeten Partien der Pia mater hie und da kleine miliare Tuberkel. Die Ventrikel stark erweitert und mit klarem Serum gefüllt. In

⁴⁶⁾ Jahrbuch für Kinderheilkunde, Leipzig 1868, Bd. II, p. 320.

der linken Chorioidea findet sich ein gelber fester Tuberkele von der Größe eines Stecknadelkopfs. Im unteren Lappen der linken Lunge ein frischer Herd käfiger Pneumonie und Gruppen von miliaren Tuberkeln.

Man braucht nur einen Blick auf die Fiebertabelle zu werfen, um sich von dem ganz und gar ungefetzmäßigen Verlauf der Temperatur zu überzeugen. Die ersten 3 Tage weisen normale oder mäßig erhöhte Temperatur auf, am Morgen des 22. sinkt dieselbe auf 36,0, während sie am Abend desselben Tages ihre höchste Ziffer (38,7) erreicht. Am 24., 25. und am Todestage weist die Fiebertabelle constante subnormale Temperatur auf, während an den anderen Tagen normale mit subnormalen Temperaturen abwechseln; post mortem steigt die Temperatur bedeutend. Ich werde auf diesen Fall bei Besprechung der postmortalen Temperatursteigerungen zurückkommen. Ebenso unregelmäßig und ohne Spur von Coordination an die Temperatur ist die Pulsfrequenz, die im Gegensatz zur Temperatur während der ganzen Krankheitsdauer ziemlich hoch ist.

47. Fall. K. Leopoldine, 3 Jahre alt, aufgenommen am 9. Mai 1879. Soll bis vor 14 Tagen gesund gewesen sein.

Fiebertabelle. Mrgs. Abds.

Den 10. Mai T.	—	40,0	P.	72
» 11. » »	36,7	32,0	»	100
» 12. » »	28,9	28,6		

Um 3 Uhr Morgens trat der Tod ein. Unmittelbar nach dem Tode 29,8.

Sectionsbefund. Dura mater mit dem Schäeldach zusammenhängend. Die inneren Meningen über der Convexität der Großhirnhemisphären zart, an der Basis mit gallertigem Exsfudat infiltrirt. Dieses Exsfudat ist besonders stark an der unteren Fläche des Pons und um die Medulla oblongata, ferner im Trigonum intercrurale und in der linken Sylvischen Furche. Im Bereiche der vom Exsfudate infiltrirten Partieen der inneren Hirnhäute, aber auch an der oberen Fläche des Kleinhirns, sowie an der medialen Fläche der Großhirnhemisphäre zahlreiche, miliare Tuberkele. Die Hirnhöhlen erweitert, mit trübem Serum gefüllt, das Ependym zerfließend weich. Sonst nur noch in den Lungen zerstreute, einzelne wenige Tuberkele.

Der Temperaturverlauf ist ein ganz eigenthümlich unregelmäßiger. Nachdem am Abend des 10. die Temperatur 40,0 erreicht, nimmt sie von da täglich ab und sinkt einige Stunden vor dem Tode auf die abnorme Tiefe von 28,6. Die Pulsfrequenz ist ebenso unregelmäßig, bei 40,0 ist die Frequenz des Pulses nur 72, während dieselbe bei 32,0 100 aufweist.

⁴⁷⁾ GNÄNDINGER, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 15. p. 459.

48. Fall. M. Anna, $2\frac{1}{4}$ Jahre alt, wurde am 25. Juni 1879 mit einem pleuritischen Exfudate im Spital aufgenommen, das Exfudat wurde allmälig resorbiert, so daß Anfangs August nichts mehr von demselben nachzuweisen war.

Fiebertabelle. Mrgs. Abds.

Den 7. August T. —	38
» 8. » »	38,2 38,0 P. 72
» 9. » »	37,3
» 11. » »	schwankt die T. zwischen 37,0 u. 38,0. P. 92.
» 12. » »	Abends sank die T. auf 32,2. P. 96.
» 13. » »	ist die T. 31,9. Tod 11 Uhr Vormittags.

Sectionsbefund. Dura mater mit der Lamina vitrea innig verwachsen. Die inneren Meningen an der Hirnbasis, im Trigonum intercerurale und den Sylvischen Spalten leicht serös, eitrig infiltrirt, von ziemlich vielen mohnkörnigroßen, weißlichen Knötelchen durchsetzt. Die Ventrikel des Gehirns erweitert, mit trübem Serum gefüllt, das Ependym zerfließend. Sonst noch in den Lungen zerstreute hirsekerngröße, käfige Knötelchen, Bronchialdrüsen verkäst und im untersten Ileum einige sekundäre tuberkulöse Ulcer.

Temperatur schwankend, vom 12. ab beständiges Sinken derselben bis auf 31,9. Die Pulstfrequenz ist ohne Coordination an die Temperatur, bei einer Temperatur von 38,0 ist die Frequenz des Pulses 72, dann wieder 92, während sie bei einer Temperatur von 32,2 96 ist.

49. Fall. Maria Breindl, 1 Jahr alt, aufgenommen am 19. November 1879, soll bis vor 10 Tagen gesund gewesen sein.

Fiebertabelle.

Mrgs.	Abds.	Mrgs.	Abds.
19. Nov. T. —	38,6 P. 140	23. Nov. T. 37,5	37,5 P. —
20. » » 38,2	38,5 » —	24. » » 37,0	37,7 » 160
21. » » 38,0	38,6 » 168	25. » » 38,0	37,4 » klein, sehr schnell
22. » » 38,2	38,2 » 160	26. » » 37,0	— » unzählbar
		» » 9 Uhr Vormittags	32,9
		» » 12 » Mittags	32,0
		» » 3 » Nachmittags	31,0
		» » 6 »	» 30,1
Unmittelbar vor dem Tode:	» » 8 »	» »	29,4.

Keine postmortale Temperatursteigerung.

Sectionsbefund. Große Fontanelle weit offen. Die inneren Meningen an der Hirnbasis, namentlich in den Sylvischen Spalten und im Trigonum intercerurale serös-gallertig infiltrirt, von zahlreichen hanfkörnigroßen, käfigen Knötelchen durchsetzt. Hirnventrikel

⁴⁸⁾ GNÄNDINGER, op. cit. pag. 461. ⁴⁹⁾ EBENDAFELBFT, pag. 462.

beträchtlich dilatirt und mit trübem Serum gefüllt. Außerdem in vielen anderen Organen ebenfalls pathologische Veränderungen.

Temperatur während des ganzen Verlaufs zwischen normaler und wenig erhöhter schwankend. Am Todestage sinkt dieselbe um 9 Uhr Morgens plötzlich von 37,0 auf 32,9 und fällt von da ab ständig bis auf 29,4. Die Pulsfrequenz ist hoch und ohne Co-ordination an die Temperatur.

Folgende 7 Fälle, die ich TURIN's¹⁾ Abhandlung entlehne, zeigen ähnliches Verhalten wie die letzten 6 Fälle, wenn auch die Temperaturabfälle am Todestage nicht so bedeutend sind wie in den 3 Fällen von GNÄNDINGER.

50. Fall. Gottlieb S., 5 Jahre alt, eingetreten den 20. April. Temperatur während des ganzen Verlaufs unregelmäßig, normal oder subnormal, zwischen 36,8 und 37,8.

Den 4. Mai Abends 37,6. Den 5. Mai Abends 37,6.
Den 6. Mai Morgens 35,6. Tod 2½ St. nach letzter Messung.

51. Fall. Elise S., 14 Jahre alt, eingetreten den 28. März, seit 8 Tagen Zeichen von Meningitis. Temperatur zuerst subfebril, in den letzten Tagen Abfall.

Den 29. März T. 38,3—38,0. Den 30. März 37,3—38,0.
Den 31. März Morgens 36,5.

Einige Stunden später trat der Tod ein.

52. Fall. Anna B., 6 Jahre alt, eingetreten den 10. Februar, seit 2 Wochen krank. Aufenthalt im Spital mit stetigem Sinken der Temperatur.

Den 10. Febr. T. -- 38,3. Den 12. Febr. T. 36,9—35,9.
» 11. » » 37—37,5. » 13. » » 33,3—32,4.

53. Fall. Marie B., 3½ Jahre alt, eingetreten den 29. März, ist seit 8 Tagen krank. Im Anfang unregelmäßig febrile, in den letzten Tagen normale und subnormale Temperaturen.

Den 7. April T. 35,6—36,2. Den 8. April 36,3—36,5.
» 9. » » 35,2—34,0. Tod in der Nacht.

54. Fall. Therese J., 8½ Jahre alt, eingetreten den 10. Februar mit einer Coxitis sinistra; den 15. Januar Resection; seither hohes Fieber. Vom 7. Februar an Symptome einer Meningitis, leichtes Sinken der Temperatur.

Den 17. Febr. T. 38,5—39,0. Den 18. Febr. T. 38,0—36,8.

Den 19. Febr. 8 Uhr Morgens 36,8

» 19. » 1 » Mittags 33,5

» 19. » 5 » Abends 35,4.

Gestorben 5 Uhr Abends.

¹⁾ Op. cit. pag. 23—25.

55. Fall. Emilie B., 6 Jahre alt, eingetreten den 30. Jan.; seit 2—3 Wochen krank. Temperatur unregelmäßig, schwankt zwischen 37,0 und 38,5.

Den 10. Februar T. 38,0—38,2
» 11. » » 37,9—38,8
» 12. » » 37,2—37,8
» 13. » » 36,0.

Tod 2 Stunden nach der letzten Messung.

56. Fall. Louise R., 4 Jahre alt, eingetreten den 17. November; seit 14 Tagen krank. Spitalaufenthalt 2 Tage.

Den 17. November T. 36,5—36,8
» 18. » » 36,3—35,9
» 19. » 2 Uhr Mrgs. 36,7
» 19. » 5 » » 36,3
» 19. » 8 » » 33,8.

Gestorben um 10 Uhr Morgens.

Die statistische Zusammenstellung zeigt zur Genüge, wie unbeständig und unregelmäßig der Temperaturgang bei Meningitis tuberculosa ist; auch nicht ein einziger meiner Fälle zeigt irgendwelche Gesetzmäßigkeit im Verlaufe der Temperatur, und nimmt es uns nicht mehr Wunder, warum bis jetzt noch immer keine typische Curve der Temperatur aufgestellt wurde. Das Fieber zeigt eben eine solche Inconstanz, daß an Aufstellen einer solchen nicht zu denken ist. Aber gerade diese Inconstanz des Fiebers ist in der differentiellen Diagnose sehr gut zu verwerten, namentlich manchen Fällen gegenüber mit einem ähnlichen Symptomcomplex wie bei Meningitis tuberculosa, so auch manchen Typhusfällen gegenüber wird uns die große Unregelmäßigkeit des Temperaturganges zur richtigen Diagnose verhelfen. Im Uebrigen dürfte die Diagnose der M. tuberculosa sehr oft unschwer zu stellen sein, wenn die Existenz genauer anamnestischer Mittheilungen über das Prodromalstadium und die eigene Beobachtung weniger Tage der ausgebrochenen Krankheit unserer Beurtheilung zu Hilfe kommt. Die eigenthümliche Aufeinanderfolge der Symptome, die charakteristische Art ihrer gegenseitigen Ablösung, besonders der ziemlich schnelle Umstieg des Stadiums der Reizung in das der Lähmung pflegen in den meisten Fällen recht deutlich hervorzutreten und vor diagnostischen Irrthümern zu bewahren. Andererseits jedoch hat man daran festzuhalten, daß es keineswegs irgend ein für Meningitis tuberculosa specifisches Merkmal gibt, und daß auch nicht immer der jeweilig vorhandene Symptomcomplex einen für dieses Leiden pathognostischen Werth hat. Die Inconstanz des Fiebers erstreckt sich auch auf die Symptome, und das klinische Bild zweier Fälle ist kaum je nur annähernd das gleiche. Deshalb wird man zur sicheren Diagnose nur durch die Gesamtheit der Erscheinungen gelangen.

Ich habe nun meine Fälle daraufhin untersucht: 1. Ob nicht die mehr eitrige Infiltration der Pia, 2. ob nicht die bedeutende Flüssigkeitsansammlung in den Seitenventrikeln in irgend welcher Beziehung zur Temperatur stehe. Denn ad 1 erwähne ich nur, daß nach BILLROTH¹⁾ Versuch die verschiedenen Momente zu erörtern, durch welche eine Erhöhung der Körpertemperatur und damit Fieber entstehe, können unter Anderem auch folgende Umstände von Bedeutung sein. a) Es bilden sich im Blute ohne weiteres Zuthun der Nerven Umsetzungen, die zu gesteigerter Verbrennung Anlaß geben, oder es werden Körper ins Blut aufgenommen, welche solche Umsetzungen einleiten und unterhalten; b) das intoxikierte Blut erregt die Nervencentren, und von hier aus entsteht Fieber. Ad 2 erwähne ich die PAGENSTECHER'schen²⁾ Experimente über Gehirndruck, daß also die bedeutende Flüssigkeitsansammlung in den Seitenventrikeln, die auf's Gehirn einen Druck ausübt und demgemäß seine Functionen alteriren muß, irgendwelchen Einfluß auf die Temperatur haben müßte.

Ich bin jedoch bezüglich beider Untersuchungen zu keinem positiven Resultate gelangt. Von den Fällen, von denen ich den Sectionsbefund habe, zeigen nur 5 Fälle vom Beginn der Krankheit an hohes Fieber bei eitriger Infiltration der pialen Auskleidungen und solchem Exsudat, in 7 Fällen fand ich meist subnormale, normale oder nur wenig erhöhte Temperatur bei gallertiger oder feröfer Durchfeuchtung der Pia und solchem Exsudat. Endlich fand ich in der größeren Mehrzahl der Fälle eine mäßig erhöhte oder Normaltemperatur bei stark eitriger Entzündung der Pia und eben solchem Exsudat. In einem Fall (23.) sind die ersten 2 Krankheitstage durch hohes Fieber ausgezeichnet, dann wechselt hohes mit mäßigem Fieber und Normaltemperatur ab, bei fulzig-eitrigem Exsudat in mäßiger Menge.

Bei der Untersuchung bezüglich der Flüssigkeitsansammlung in den Ventrikeln konnte ich leider zu gar keinem Resultat gelangen. In allen Fällen sind zwar die Ventrikel durch Flüssigkeit ausgedehnt, während die Temperatur, wie ich vorhin gezeigt habe, in den verschiedenen Fällen den bedeutendsten Abweichungen in der Höhe unterworfen ist, so daß dieses Ergebniß eigentlich ein direct negatives wäre. Man müßte jedoch, um den wirklichen Einfluß dieses Factors auf die Temperatur festzustellen, genaue Messungen der angeflossenen Flüssigkeit vornehmen, um dann die Fälle genau zu vergleichen. In meinen Fällen ist jedoch auf dieses Moment kein Gewicht gelegt, so daß ich aus diesem Grunde zu keinem Resultate gelangen konnte.

Was den Einfluß anderer Affectionen auf das Verhalten der Temperatur bei Meningitis tuberculosa betrifft, so ist, wie ja meine

¹⁾ Archiv für klinische Chirurgie. VI. pag. 429. 1864, ²⁾ Experimente und Studien über Gehirndruck. Heidelberg 1871.

Fälle beweisen, die tuberkulöse Meningitis mit der Verallgemeinerung der Tuberkulose sowie mit den verschiedensten pathologischen Zuständen so häufig complicirt, daß ich nicht anstehe zu behaupten, daß bezüglich der Unregelmäßigkeit des Temperaturganges die mit anderen pathologischen Veränderungen complicirte Meningitis tuberculosa keine bemerkenswerthe Differenzen zeigt. Anders verhält es sich in Bezug auf die Höhe der Temperatur, denn man kann wohl annehmen, daß die Höhe des Fiebers erftens abhängt von der Masse des im Organismus abgelagerten tuberkulösen Stoffes, zweitens von der grösseren oder geringeren pathologischen Veränderung der Organe. Die meiften mit anderen Affectionen complicirten Fälle zeigen deshalb während des ganzen Verlaufs durchschnittlich bedeutenderes Fieber als die absolut reinen Fälle von Meningitis tuberculosa. Natürlich fehlt es auch hier nicht an Ausnahmen.

Bezüglich der Abweichungen der Temperatur in den letzten 24—28 Stunden theile ich ja meine Fälle von vornherein so ein, daß dieselben in dieser Hinsicht einen raschen Ueberblick gewähren. 32 Fälle weisen am Todestage höhere oder sehr hohe Temperatur auf. 11 Fälle zeigen am Todestage nahezu normale, normale oder mäßig erhöhte Temperatur, während in 13 Fällen am Todestage die Temperatur subnormal oder sehr tief ist.

Was mag nun die Ursache der rapiden und sehr hohen Temperatursteigerung in den letzten Stunden sein? die doch umfoweniger als eine plötzliche bedeutende Steigerung des Fiebers angesehen werden darf, als dasfelbe während des ganzen Reizungsstadiums nicht bedeutend ist, ohne alle Gesetzmäßigkeit verläuft, und es demgemäß nicht denkbar ist, daß sich das Fieber, nachdem bereits Symptome von Collaps eingetreten sind, ohne allmäßige Zunahme zu einem solch' hohen Grade steigern sollte.

Auch können wir wohl fast mit Bestimmtheit den Einfluß der Convulsionen auf die Temperaturerhöhung, die bei Meningitis tuberculosa zwar häufig vorkommen, ausschließen. Denn WESTPHAL¹⁾ weift nach, daß die beträchtlichen Temperaturerhebungen bei paralytischen Geisteskranken keineswegs in Beziehung zu den Krämpfen und ihrem Grade stehen, auch ohne und bei sehr geringen Krampfercheinungen vorkommen, wie denn epileptische Anfälle an sich die Temperatur in keiner Weise erheblich steigern. Ganz dasfelbe beobachtete HENOC²⁾ in seinen Fällen, die ich in dieser Arbeit verwerthet habe. Dieser Autor berichtet sogar über einen Fall von anhaltenden tonischen Krämpfen, in welchem die heftigsten Contracturen aller vier Extremitäten und eine bedeutende Starre der Rückenmuskeln fast bis zum Todestage anhielten, und dennoch sank während dieser Zeit die Temperatur des Kindes von 36,5 auf

¹⁾ GRIESINGER'S Archiv für Psychiatrie I. ²⁾ Op. cit.

32,4, ja am Todestage auf 28,9. Auch ich finde im meinen eigenen, der Heidelberger Klinik entstammenden Fällen sehr oft nur leichte Zuckungen und Contracturen oder auch keine Spur von Krampferscheinungen bei sehr hohen Fiebergraden, während bei Eintritt von Convulsionen die Temperatur oft unverändert bleibt.

Was den Einfluß terminaler Complicationen mit respiratorischen Erkrankungen betrifft, so können wir zwar in manchen Fällen die plötzliche Erhebung der Temperatur von einer kurz vor dem Tode sich entwickelnden Lungenaffection ableiten, für die größere Mehrzahl der Fälle müssen wir jedoch nach anderen Gründen suchen, da wir in denselben acute Affectionen des Respirationsapparates durchaus vermissen.

Solche rapide prämortale Temperatursteigerungen wurden auch in vielen Fällen hochfebriler infectiöser Krankheiten, sowie auch bei Erkrankungen der Nervencentra angetroffen. Namentlich wurde von WUNDERLICH¹⁾ zuerst darauf hingewiesen, daß am Endstadium tödtlicher Neurosen und überhaupt bei manigfachen Störungen der Nervencentra die Temperatur rapid die außerordentlichsten Höhen erreicht, welche Thatfache keiner von verschiedenen Beobachtern bestätigt worden ist.

Dann publicirte zuerst BRODIE²⁾, daß er in mehreren Fällen von Rückenmarksverletzungen eine beträchtliche Steigerung der Temperatur beobachtet habe. Die ersten Publication folgten dann andere klinische Beobachtungen bezüglich des Einflusses der Verletzungen des Centralnervensystems auf enorme Steigerung der Temperatur: so die von BILLROTH³⁾, WEBER⁴⁾, QUINCKE⁵⁾, FISCHER⁶⁾. Diese klinischen Beobachtungen werden durch die experimentellen Befunde über die Beziehung des Nervensystems zur Körperwärme in hohem Grade unterstützt. So fand TSCHESCHICHN⁷⁾, wenn er bei einem Kaninchen die Medulla oblongata an der Uebergangsgrenze zum Pons durchschnitt, daß die Temperatur sofort zu steigen anfing. Auch SCHREIBER⁸⁾ beobachtete constant Temperatursteigerung nach Verletzung eines gewissen Punktes an der Grenze zwischen verlängertem Mark und Pons. Daselbe Resultat erzielten NAUNYN und QUINCKE⁹⁾ nach Zerquetschungen des oberen Markes.

Alle diese angeführten Thatfachen werden mit der Annahme eines Moderationscentrums in Zusammenhang gebracht, welches an der Grenze zwischen Hirn und Rückenmark seinen Sitz hat, und dessen Lähmung, sei es in Folge von Trauma oder in Folge pathologischer Zustände des Gehirns, eine Temperatursteigerung bewirke.

¹⁾ Op. cit. ²⁾ Medicochirurgical transactions. XX. 1837. ³⁾ LANGENBECK's Archiv. 1862. ⁴⁾ Transactions on the clinical society. London 1868. ⁵⁾ Berliner klinische Wochenschrift. 1869. Nr. 29. ⁶⁾ Centralblatt für medicinische Wissenschaft. 1869. ⁷⁾ REICHERT's Archiv. 1866. p. 152. ⁸⁾ PFLÜGER'S Archiv für Physiologie. VIII. 1874. p. 576. ⁹⁾ REICHERT's Archiv. 1869.

Temperaturabfälle sind in den letzten Lebensstunden nicht so häufig wie Temperatursteigerungen. Ich habe zwar in dieser Arbeit 13 Fälle angeführt, bei denen die Temperatur am Lebensende sehr niedrige Ziffern zeigt, indessen sind aber die 7 TURIN'schen Fälle das Facit von 38 Fällen, und die 3 Fälle von GNÄNDINGER kamen im Laufe eines Jahres in der WIDERHOFER'schen Kinderklinik vor.

Ein derartiges Sinken der Temperatur geschieht in vielen Fällen consumptiver Krankheiten, sowie auch nach starken Hämorrhagien, sehr reichlichen Darmentleerungen, wie z. B. bei der Cholera, außerdem kommen solche Temperaturabfälle bei Geisteskranken vor. So berichtet LÖWENHARDT¹⁾ über 4 Fälle von Maniacalischen, bei welchen Temperaturen von ganz abnormal Niedrigkeit beobachtet wurden. Sie zeigten vor dem Tode 25,0, 29,5, 23,7 und 28,0. (Zwei meiner Fälle (GNÄNDINGER) zeigen ebenfalls abnormal niedrige Ziffern wie 28,6 und 29,4.) Ferner finden wir die verschiedensten Beobachtungen in der Dissertationsabhandlung von GLASER²⁾ gesammelt, und erwägt derselbe alle Umstände, welche subnormale Temperaturen bedingen, worunter die verschiedensten Störungen des Nervensystems hervorragenden Anteil nehmen. Er erwähnt auch eines Falles von Meningitis tuberculosa, bei welchem in den letzten 7 Stunden die Temperatur auf 35,0 fiel. Auch FISCHER³⁾ berichtet über 2 Fälle von Verletzung des Halstheils des Rückenmarks, wobei in dem einen Falle die Temperatur auf 34,0, in dem anderen Falle bis auf 30,0 fiel.

Auch diese klinischen Beobachtungen werden durch eine Reihe physiologischer Experimente unterstützt. So fand SCHREIBER⁴⁾ konstanten Temperaturabfall, wenn er von dem bei den Temperatursteigerungen erwähnten Punkt ein wenig nach vorn mit dem Instrument abwich. Auch TCHECHICHIK⁵⁾ beobachtete ein Sinken der allgemeinen Temperatur, wenn er das Rückenmark an den verschiedenen Stellen durchschnitt. Daselbe Resultat erzielte LEVISKI⁶⁾ nach Durchtrennung der Varolsbrücke vom Gehirn.

Wir werden daher auch hier wieder auf Störungen jener Partien des Centralnervensystems hingeleitet, denen die Wärmeregulation obliegt. Da nun in dem letzten Stadium auch in den anderen Gebieten des Nervensystems Depressionerscheinungen beobachtet werden, so muß es sich ebenso wie bei den Temperatursteigerungen um eine Lähmung des die Wärme regulirenden Centrums handeln; es ist also in diesem Falle das excitocalorische Centrum gelähmt.

Unter meinen Fällen zeichnen sich auch manche dadurch aus, daß die Temperatur post mortem noch zu steigen fortfährt. Der

¹⁾ Allgemeine Zeitschrift für Psychiatric. XXV. 1868. ²⁾ Ueber Vorkommen und Ursachen abnorm niedriger Temperaturen. Bern 1878. ³⁾ Op. cit. ⁴⁾ Op. cit. ⁵⁾ Op. cit. ⁶⁾ VIRECHOW's Archiv. 1869. Bd. 47.

artige postmortale Temperatursteigerungen kommen am häufigsten bei Erkrankungsfällen vor, welche mit hyperpyretischen Temperaturen endigen. Indessen beweist Fall 7, daß auch nach prämortaler Normaltemperatur, ja sogar nach prämortaler subnormaler Temperatur, wie die Fälle 45 und 46 beweisen, die Temperatur post mortem sich steigern kann. In dem Fall 46, der mit subnormaler Temperatur endigt, steigt dieselbe nach dem Tode ganz bedeutend, prämortal war die Temperatur 36,0, während die postmortale Messung 39,3 ergab. Indessen können wir mit Bestimmtheit eine solch enorme Steigerung in diesem Falle nicht annehmen, da hier die Temperatur ante mortem in der Achselhöhle, dagegen post mortem im Rectum gemessen wurde, und obgleich die durchschnittliche Differenz zwischen den höchsten Temperaturen des Rectum und der Achselhöhle 0,55 beträgt, so werden auch häufige Ausnahmen dieser Regel beobachtet. Zweifellos bleibt indessen, daß in diesen Fällen mit prämortaler subnormaler Temperatur eine Steigerung derselben post mortem eingetreten ist, was allein für unsre Be trachtung von Werth ist.

Diese sonderbare Erscheinung der postmortalen Temperatursteigerung beruht auf zwei Gründen:

Einmal hört nach dem Tode die Abkühlung mittelst Perspiration sowie Respiration auf, während die wärmeerzeugenden Prozesse nicht sofort beendet sind. Sodann treten neue Wärmequellen in der Veränderung der Muskelfibustanz nach dem Tode auf. VALENTIN¹⁾ weist auch nach, daß postmortale Wärmebildung ein allen Leichen gemeinschaftlicher Vorgang ist, und wenn sie bedeutender ist als die gleichzeitigen Wärmeverluste, als postmortale Temperatursteigerung in Erscheinung tritt.

Es erübrigt uns jetzt nur noch einen Blick auf das Verhalten des Pulses zu werfen, da derselbe ein gewichtiges Kriterium in zweifelhaften Fällen von Meningitis tuberculosa bildet. Daß der Puls den Temperaturveränderungen nicht folgt und fast nie an derselben sich coordinirt, beweisen meine Fälle zur größten Evidenz. In keinem einzigen meiner Fälle hält die Pulsfrequenz gleichen Schritt mit der Temperatur, sehr oft ist bei febriler, ja hochfebriler Temperatur normale und bei normaler und subnormaler Temperatur eine enorm beschleunigte Herzaktion, so daß in einer Pulseurve fast noch bedeutendere Unregelmäßigkeiten zu finden sind als im Temperaturgange. Indessen läßt sich für die Mehrzahl der Fälle folgende Norm aufstellen: In den ersten Tagen ist der Puls mäßig beschleunigt, dann wird derselbe etwas retardirter und meist auch unregelmäßiger, gegen das Ende hin wird er regelmäßiger und nimmt beträchtlich an Frequenz zu, namentlich wird derselbe unmittelbar vor dem Tode förmlich jagend. So weisen 7 meiner

¹⁾ Deutsches Archiv. VI. 1869.

Fälle am Todestage eine Pulsfrequenz von 200 und darüber auf, in 6 Fällen ist der Puls unzählbar schnell, in 14 Fällen ist derselbe zwischen 162 und 180, in 10 Fällen zwischen 130 und 150 und nur in 3 Fällen zwischen 108 und 126. Wir sehen daraus, daß in der Majorität der Fälle die größte Pulsfrequenz auf den Todes- tag fällt, wie ja auch die höheren Temperaturen in der Mehrzahl meiner Fälle am Todestage zu finden sind. Daß aber diese Norm eben nur für die größere Mehrzahl und nicht für alle Fälle Gültigkeit hat, beweisen außer den vorhin mit mäßiger Pulsbeschleunigung angeführten noch 3 andere meiner Fälle. So zeigt Fall 7 vor dem Tode nur 68 Schläge in der Minute (bei normaler Temperatur 37,5); Fall 45 zeigt nur 60 Schläge direct vor dem Tode (bei subnormaler Temperatur 33,6); endlich zeigt Fall 22 am Todestage eine Verlangsamung der Herzaction bis auf 52 Schläge in der Minute (Temperaturhöhe 41,0).

Ehe ich zum Resümé übergehe, will ich hier noch einen Fall von eiteriger, nicht tuberkulöser Bailiarmeningitis aus der Heidelberg Kinderklinik mittheilen, der als instructiver Vergleich im Fieberverlaufe beider Arten von Meningitis dienen kann.

Heinrich Hofmann, 6^{3/4} Jahre alt, wurde am 30. October 1882 in die Kinderklinik aufgenommen. Das Kind soll seit einigen Tagen erst krank sein. Die Erkrankung hat plötzlich mit Erbrechen alles Genossenen und heftigem Kopfschmerz begonnen. Temperatur Mittags 38,1, Abends 38,3.

Status praesens am 31. October:

Der Knabé ist ziemlich abgemagert, für sein Alter klein, liegt meist mit angezogenen Beinen, gibt auf Befragen keine Antwort, jammert viel und ist ziemlich unruhig. Die Pupillen sind weit, reagiren jedoch mäßig auf Licht. Es besteht etwas Trismus, ebenso Contractur der Nackenmuskeln. Der Puls ist klein, die Schläge von ungleicher Stärke, 68 in der Minute. Zuweilen erfolgen einzelne stärkere Schläge, später wieder erscheint der Puls auffallend retardirt.

Respiration 26, ebenfalls unregelmäßig.

Bauch muldenförmig eingezogen. Meningitischer Fleck sehr deutlich.

Herztöne rein.

Lebergrenze normal.

Milzdämpfung von der 9. Rippe bis zum Rippenbogen. Herzdämpfung normal.

Vorn oben beiderseits einige Ronchi. Hinten, links oben etwas kürzerer Schall. Etwas Hüfteln. Klagt über Kopfschmerz. Fällt von Zeit zu Zeit in Sopor.

Fiebertabelle.

31.Oct.Mrgs.	T.39,6.	2. Nov. Mrgs.	T.39,4—39,1 P. 84
» » Mtgs.12U.	» 40,1	» » Mtgs.	» 39,5
» » Nchm. 4	» » 40,1	» » Nchm. 4 U.	» 40,5
1.Nov.Mrgs.	» 38,7	» » Abds.	8 » » 40,0
» » Mtgs.12U.	» 39,2	3 » » Mrgs.	» 39,1 P. 90—96
» » Nchm. 4	» » 40,1	» » Mtgs.	» 40,1
» » Abds.	8 » » 40,3	» » Nchm. 4	» » 40,3
» » Nechts.12	» » 39,8 P.74	» » Abds.	8 » » 39,6.
Den 4. Novbr. Mrgs.	T. 38,5, Mtgs. 39,3.	P. bis 90.	Abds. T. 38,8.

Um 10 Uhr Abends stirbt Patient ganz ruhig.

Section den 6. November Vormittags 9 Uhr.

Dura mater prall gespannt. Pia zeigt auf der hintern Convexität starke Injection, mäßige Trübung und feröfe Durchfeuchtung. An beiden Seitenventrikeln subpiale Eiteransammlung. An der Hirnbasis zeigt die Pia längs den Sylvischen Gruben stark eiterige Infiltration, ebenso zwischen den Längsfurchen. Die Pia und Arachnoïdes am Pons, Chiasma, Hirnschenkel intensiv verdickt, eiterig infiltrirt. Die beiden Seitenventrikel enthalten beträchtliche Mengen einer trüben, mit Eiterflocken durchmischten Flüssigkeit.

Anatomische Diagnose. Eiterige Basilarmeningitis, catarrhalische Pneumonie beider unteren Lungenlappen. Eiterige Bronchitis.

Wir ersehen nun aus diesem Falle von eiteriger Basilarmeningitis, daß der Fieberverlauf ein ganz anderer ist wie der bei der tuberkulösen Form. Die Temperatur zeigt vom Beginn der Krankheit sehr hohe Grade und bleibt auch auf dieser Höhe bis zum Todestage, an welchem dieselbe in der Agone auf 38,8 sinkt. Der Gang der Temperatur ist ein regelmäßiger mit constanten morgendlichen Remissionen und abendlichen Exacerbationen. Wir wurden auch von Herrn Hofrat v. DUSCH fogleich darauf aufmerksam gemacht, daß die Höhe der Temperatur vom Beginn der Krankheit nicht der einer tuberkulösen Meningitis entspreche, obgleich die sonstigen Symptome auf diese Form paßten. Auch die Pulsfrequenz weicht von derjenigen der tuberkulösen Meningitis ab. Während der Puls, wie ich oben gezeigt habe, in den allermeisten Fällen von Meningitis tuberculosa enorm beschleunigt ist und beim Herannahen des Todes immer noch an Frequenz zunimmt, zeigt der Puls hier kein solches Verhalten. Im Gegentheil, in diesem Falle ist der Puls vom Anfang ab auffallend retardirt und zeigt auch in der Agone nur 90 Schläge in der Minute.

Die vorliegende Arbeit setzt uns in den Stand Folgendes hervorzuheben:

1. Die Meningitis tuberculosa der Kinder ist immer, wenn auch nur von einem bruchstückweisen Fieber begleitet.

2. Die Temperatur hat einen ganz und gar unregelmäßigen Gang, so daß von einer typischen Fiebcurve nie die Rede sein kann.

3. Die Temperatur ist im Durchschnitt höher oder weniger erhöht, je nachdem die Tuberkulose andere Organe, namentlich die Lungen, ergriffen hat oder nicht, oder andere febrile pathologische Prozesse sich hinzugesellen, während der Gang der Temperatur immer ein unregelmäßiger bleibt.

4. Am häufigsten ist die Temperatur am Anfang der Krankheit etwas höher, in der Mitte weniger hoch, während auf das Lebensende meist die höchsten Temperaturen fallen, ebenso wird der Puls gegen das Ende fast immer beschleunigt. Indesfern sind auch normale und subnormale Temperaturen am Lebensende keine Seltenheit.

5. Die Pulsfrequenz ist absolut ohne Coordination an die Temperatur und ebenso unregelmäßig wie diese.

6. Im Gegensatze zur Meningitis tuberculosa verläuft die Temperatur bei der eitrigen Basilarmeningitis viel regelmäßiger, und ist auch die durchschnittliche Höhe derselben vom Anfang ab eine weit beträchtlichere.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Hofrath Professor v. Dusch für die gütige Ueberlassung des Materials und für die freundliche Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

C. F. Winter'sche Buchdruckerei.

10811

1821

10013

♦ C. F. Winter'sche Buchdruckerei. ♦