

ÜBER

# CROUPÖSE PNEUMONIE

NEBEN ACUTER NEPHRITIS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER

**DOCTORWÜRDE**

IN DER

**MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE.**

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

**DR. THEODOR JÜRGENSEN,**

O. Ö. PROFESSOR DER MEDICIN, VORSTAND DER POLIKLINIK,

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

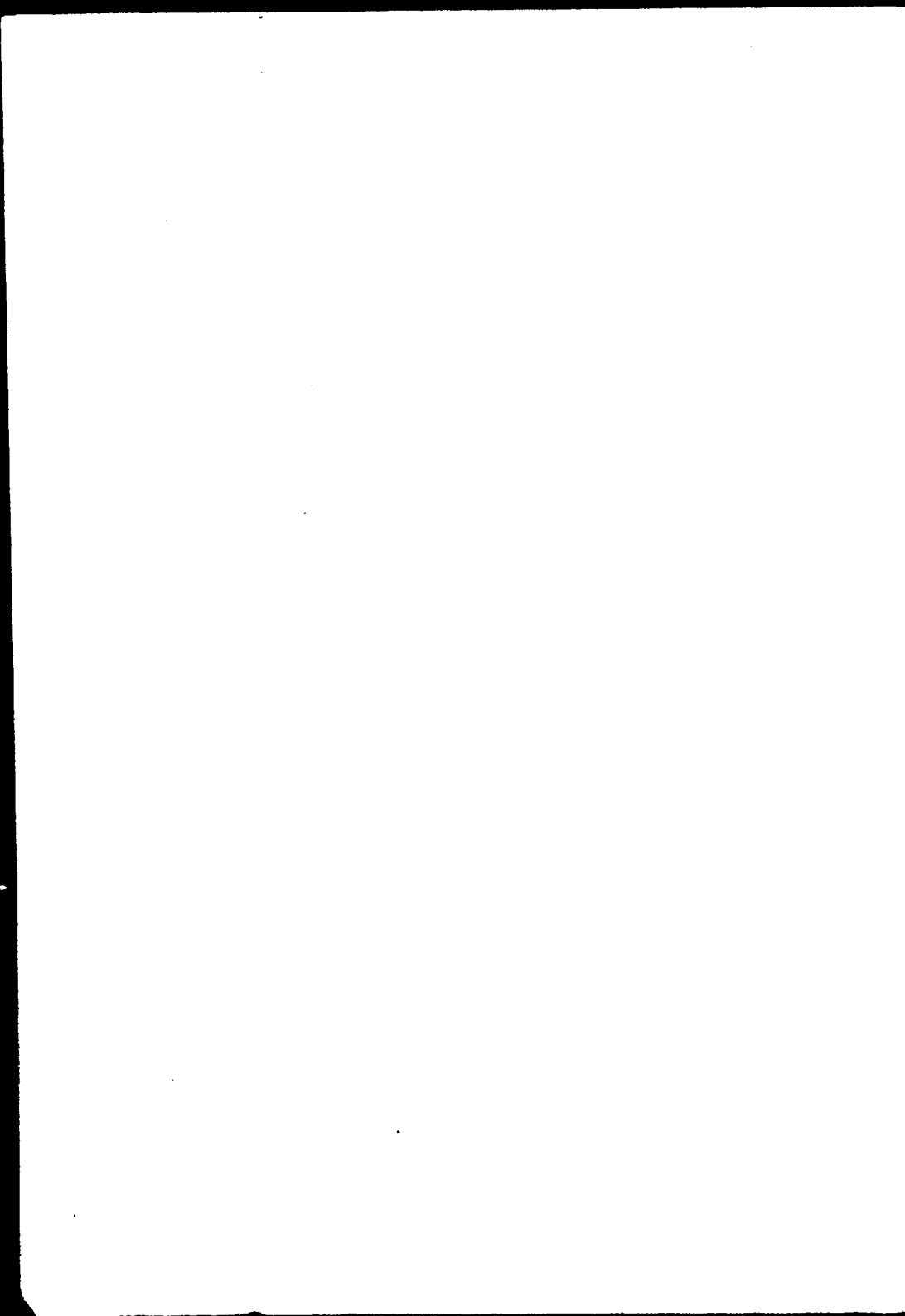
VON

**DR. ALEXANDER KEES,**  
APPROBIRTER ARZT.



TÜBINGEN, 1882.  
DRUCK VON H. LAUPP.





SEINEM LIEBEN VETTER

FRITZ MÜLLER

IN ASCHAFFENBURG

GEWIDMET.



Hämorrhagische (acute) Nephritis neben croupöser Pneumonie ist ein seltenes Ereigniss, von welchem sich nur wenige Fälle verzeichnet finden. Der Grund, warum diese Doppelerkrankung in der Literatur so spärlich vertreten, ist nicht etwa der, dass beide Affectionen nebeneinander wegen diagnostischer Schwierigkeiten selten erkannt wurde. Denn jede für sich hat ihre besonderen markanten Symptome, die sich nicht leicht verwischen, selbst wenn die Erscheinungen von Seite des einen Krankheitsprocesses das Bild im grossen und ganzen beherrschen. Der Grund, warum die Literatur nur wenige Fälle dieser interessanten Combination kennt, ist eben der, dass das Vorkommen derselben in der That eine *rara avis* ist.

Wagner <sup>1)</sup> meint, »dass diese Complication schon Wunderlich bekannt war, wenn auch dessen Beschreibung ziemlich allgemein gehalten ist«. Vergleicht man die angezogenen Stellen, dann wird doch ein solcher Schluss wohl kaum gerechtfertigt sein. Dieselben sind kurz genug, um hier mitgetheilt zu werden.

Wunderlich, Handb. d. Pathol. und Ther. III. Bd. 2. Abth., p. 343: »Geringe Mengen von Eiweiss im Harn sind noch kein Beweis einer Nierencomplication. Doch zeigen sich auch nicht selten stärkere Albuminausscheidungen und Faserstoffcylinder aus den Bellini'schen Röhrchen, welche mit der Besserung der Pneumonie wieder verschwinden und somit eine vorübergehende Nierenaffection anzeigen. Am meisten ist dies bei Individuen von zweifelhafter Integrität der Constitutionsverhältnisse der Fall. Zuweilen kann es fraglich sein, ob solche Ausscheidungen nicht einer schon zuvor bestandenen Bright'

1) Deutsch, Archiv f. klin. Medicin, Bd. XXV, S. 534, Jahrg. 1880.

schen Niere angehören, und oft ist erst nach Ablauf der Pneumonie darüber zu entscheiden«.

Desgl. III. Bd., 3. Abth., p. 430: »Affectionen der Lunge sind häufig mit Nierenentzündung verbunden. Bei Emphysem entstehen diese durch chronische venöse Stauung. Bei Pneumonie und Bronchitis ist der Katarrh der Nierenkanälchen und die diffuse Infiltration ziemlich häufig, multiple Eiterung der Nieren selten«.

Meines Wissens hat Bartels<sup>1)</sup> zuerst einen Fall erwähnt, bei welchem zu einer croupösen Pneumonie eine Nephritis sich hinzugesellte: »Bei einem Officier beobachtete ich einmal das Auftreten einer acuten Nephritis im Verlauf einer genuinen Pneumonie. Die Nierenerkrankung führte zu allgemeiner Wassersucht höheren Grades. Nach Verlauf von 2 Monaten völlige und dauernde Genesung«.

An diesen vereinzelt dastehenden und objectiv ohne weitere Kritik mitgetheilten Fall anknüpfend, ist Klebs<sup>2)</sup> der Meinung, »dass leichtere pneumonische Erkrankung auch der scheinbar genuinen Nephritis, die nach sogenannter Erkältung eintritt, nicht selten vorgehe. Allein die Schwierigkeit der Diagnose biete hier gewiss nicht selten unübersteigliche Hindernisse des Nachweises dar«. Während genannter Forscher für die Combination von Pneumonie, acuter hämorrhagischer Nephritis und Herzkrankheiten, die er für eine ausserordentlich häufige hält, zahlreiche Sectionsprotocolle mittheilt, vermag er für die Combination von Nieren- und Lungenentzündung nur 2 Fälle aufzuführen, die eigentlich gar nicht in die Kategorie, mit der wir uns beschäftigen, gehören. Denn in beiden ist die Nierenerkrankung eine chronische (Cirrhose) und ausserdem besteht in dem 1. Fall Zweifel über den Zusammenhang der Pneumonie mit der Nierenaffection. — Die Combination der verschiedenen Krankheitsformen führt Klebs auf parasitäre Blutinfection zu-

1) Ziemssens Handbuch, IX. Bd., 1. Hälfte, p. 229.

2) »Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Schistomyceten« im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 4. Bd., S. 427.

rück, so zwar, dass nicht für jedes Organ ein besonderer spezifischer Infectiousstoff in den Körper eindringt, sondern ein allgemeiner, der dann durch Localisation in den verschiedenen Organen die Erkrankung derselben herbeiführt.

Zwei hiehergehörige Fälle theilt Englisch<sup>1)</sup> mit. Sie betrafen ältere Männer mit Prostatahypertrophie, bei denen sich zu einer Pneumonie die Zeichen acuter Nierenreizung (Schmerz, Erbrechen, Dysurie, nephritischer Urin) hinzugesellten. Verfasser glaubt eine schon ältere, in Folge des Prostataleidens bestehende Nierenkrankheit annehmen zu müssen. Er hält daher das höhere Alter für die Complication für wesentlich, die Prognose immer für ziemlich ungünstig.

J. C. Lehmann<sup>2)</sup> beschreibt 2 Fälle von »parenchymatöser« Nephritis leichten Grads, bei denen die Pneumonie einen verzögerten Verlauf nahm. Diese vielcitirten Fälle gehören nicht hierher. Es handelte sich nicht um hämorrhagische Nephritis, der Verfasser meint die Form, welche bei allen schwereren Infectionen oft genug vorkommt.

In einer Arbeit von J. Mommsen<sup>3)</sup> finden sich 3 Fälle von croupöser Pneumonie, zu denen am 3. bis 4. Tage eine acute parenchymatöse Nephritis hinzutrat, die nach dem Abfall der Pneumonie sich rasch verlor.

Ueber 5 Fälle aus eigener Beobachtung, 16 im Lauf der letzten 25 Jahre im Leipziger Krankenhaus gebuchte, berichtet kurz Wagner<sup>4)</sup>. Immerhin bringt er die grösste Casuistik. —

Im Folgenden sollen nun 3 Fälle dieser Complication von croupöser Pneumonie mit acuter Nephritis beschrieben werden, die in der hiesigen Poliklinik und zwar in dem benachbarten Orte Lustnau im Lauf der letzten Jahre zur Beobachtung kamen. Bei zweien dieser Fälle trat die Nephritis als Nachkrankheit nach einer sehr leichten Scarlatina auf, das einmal

1) cit. nach Hirsch-Virchow's Jahresbericht über das Jahr 1875, 2. Tbl., S. 244.

2) cit. nach Schmidt's Jahrb., Bd. 139, p. 236, Jahrg. 1868.

3) Deutsche Medicinische Wochenschrift, Jahrg. 1879, Nr. 36 und 37.

4) l. c.

28, das anderemal 16 Tage nach dem Beginn des Exanthems. Im 3. Fall hatte die Nephritis keine spezifische, wenigstens keine erkennbar spezifische Ursache. Im 1. und 3. Fall traten Pneumonie und Nephritis gleichzeitig mit einander auf; im 2. bestand eine mässige Nierenaffection einige Tage vor Beginn der Pneumonie.

Es ist wohl noch nicht möglich, mit positiver Bestimmtheit sich darüber zu entscheiden, ob Pneumonie und Nephritis dem gleichen Krankheitserreger ihren Ursprung verdanken, nur verschiedene Localisationen eines und desselben Giftes darstellen. Diese Möglichkeit wird so lange discutabel bleiben, bis es gelingt, das die Krankheit erzeugende Etwas zu isoliren. Wenn man a priori die Gründe für und wider prüft, dürfte die Wage ziemlich im Gleichgewicht bleiben. Daher verzichte ich auf diese Frage einzutreten.

---

#### 1. Fall.

Fritz Maier, 4 $\frac{1}{2}$  Jahre alt. — Pat. soll von Geburt an sehr schwächlich gewesen sein und immer etwas blässer als seine Geschwister ausgesehen haben.

Am 8. Nov. 1878 Beginn einer Scarlatina mit Erbrechen, Röthung am Hals, die am Abend dieses Tages über den Rumpf verbreitet ist. Auf der linken Mandel schwacher diphtheritischer Belag. Drüsenschwellung am Halse. T. 39,9.

9. XI. Exanthem über Rumpf und Extremitäten verbreitet.

14. XI. Exanthem verblasst. Keine Entzündung im Rachen, keine Drüsenschwellung mehr. Im Harn kein Eiweiss. Pat. ist vollkommen wieder hergestellt.

3. XII. In den letzten Tagen war Pat. nicht so munter wie seither, hatte weniger Esslust. Im Urin findet sich, ebenso wie die ganze Zeit vorher, kein Eiweiss; keine Temperatursteigerung. Der gleiche Zustand in den nächsten 2 Tagen.

6. XII. 2maliges Erbrechen. P. sieht sehr blass und gedunsen aus, ist im Gegensatz zu seinem seitherigen Benehmen theilnahmlos und schläfrig; klagt Schmerzen im Hals und Bauch. P. 150. R.

40—48 leicht und oberflächlich. T. 41,1. Auf der Lunge RUH. Dämpfung bis zum Schulterblattwinkel, nach vorn bis zur Axillarlinie. Die Auscultation ergibt nur Katarrh der gröbereren Bronchien. Im spärlich gelassenen Urin ziemlich starker Eiweissgehalt<sup>1)</sup>. Kein Oedem.

9 $\frac{1}{2}$  Uhr Abends Anfall von starker Stenose der Respirationewege, bis 10 $\frac{1}{2}$  Uhr dauernd. Lautes Säegeräusch.

11 Uhr Nachts P. 160, R. 50—60, oberflächlich, intermittirend. T. ( $\frac{1}{2}$  Stunde nach dem Bade) 41,2. P. schint nur wenig bekommen, schreit sehr lebhaft im kalten Bade. Keine Convulsionen. Ordin.: Kalte Bäder; bei Wiederkehr der Stenose kalte Uebergiessungen von Kopf und Nacken. Champagner.

7. XII. Vorm. P. stark cyanotisch. P. 130. R. 36. T. 39,9. Lungenbefund wie gestern. Die Dämpfung ist am stärksten unter dem Schulterblattwinkel, nimmt nach unten hin etwas ab. Schwaches Bronchialathmen. Harn spärlich, dunkelbraunroth, trübe.

Abends: P. hat den ganzen Tag theilnahmlos dagelegen, verzehrt häufig das Gesicht krampfhaft. Starke Cyanose. P. 132, R. 32, T. 40,3. Chinin 1,5 per clysm.

8. XII. Vorm. Mehrere Diarrhoische Stühle. P. 140. R. 50. T. 39,4. — 1,5 Chinin per clysm. Bald darauf wieder Diarrhö.

Abends: P. 150. R. 54. T. 41,2. Die Dämpfung RHU. erstreckt sich bis zur Spina scapulae. Wenig dunkelbrauner Urin.

9. XII. Vorm. Während der Nacht 2maliges Erbrechen, Delirien. Pat. sieht wachsartig gedunsen aus. P. 144—150, R. 60, T. 39,8. RH. im Bereich des ganzen Oberlappens Dämpfung vorn bis zur 2. Rippe. Im untern Theil des rechten Unterlappens ist die Dämpfung schwächer. Sehr wenig blutiger Harn.

Abends: P. sieht etwas besser aus, zeigt mehr Theilnahme. Auf der Lunge keine Veränderung. Wenig Urin. P. 120. R. 38—40. T. 39,6.

10. XII. Augenlider ziemlich stark gedunsen. Schlechtes Aussehen. Häufige Diarrhö. T. Morg. 126, Ab. 140. R. 56—60 (45). T. 39,6 (40,8). Unterlappen ziemlich frei, Ober-

1) Ergebnisse der natürlich nicht unterlassenen mikroskopischen Untersuchung des Harns sind, wenn dieselben nichts Abweichendes von dem gewöhnlichen Befunde zeigten, nicht besonders bemerkt.

lappen tympanitisch schallend. Harn dunkelbraunroth. Harnmenge ca. 100 gr.

11. XII. P. 120—128, R. 30, T. 39,2 (40,0).

12. XII. In der Nacht war Pat. wenig bei sich; sieht blass und fahl aus. Fortwährende Diarrhöen. P. 120—124, bald voll, bald klein. R. 40. T. 40 (40,2).

13. XII. Während der Nacht war Pat. wieder wenig bei sich. Diarrhö, Husten. P. 126 (120—124. R. 40 (32). T. 39,7 (39,7). Im rechten Oberlappen Crepitation, schwaches Bronchialathmen. Kein Harn. Die Mutter will Anschwellung der Füsse bemerkt haben.

14. XII. Pat. ist heute auffallend munter. P. 108 (118), voll und kräftig. R. — (38). T. 38,8 (39,3). Ueber dem rechten Oberlappen tympanitischer Schall, klingendes Rasseln. Wenig Harn, von hellerer Farbe als bisher, noch stark eiweissaltig.

15. XII. In der Nacht war Pat. äusserst unruhig, meist bewusstlos. Diarrhö, mehrmaliges Erbrechen. Aeusserst mattes und elendes Aussehen. Ziemlich starke Soorbildung (Ord.: Kali chlor. 10:200 aq.). P. 110—120. R. ca. 30. T. 37,8 (38,2). Warmes Bad.

16. XII. Diarrhö hat aufgehört. Soor verschwunden. Pat. befindet sich ganz wohl, verlangt zu essen. RHO. immer noch tympanitischer Schall; Crepitation. Im Urin weniger Eiweiss. Kein Blut mehr. Warmes Bad. T. normal.

17. XII. Pat. sehr blass. Lungenbefund wie gestern. Harnmenge sehr gering. Stuhlgang angehalten.

18. XII. Harn von ziemlich normalem Aussehen. Eiweissgehalt hat bedeutend abgenommen.

22. XII. Kein Eiweiss mehr im Harn. Keine Erscheinungen mehr von Seiten der Lunge. Appetit liegt noch sehr darnieder.

3. I. 1879. Ausser fortdauernder Appetitlosigkeit keine Abnormität. Im Laufe der nächsten Wochen vollständige Genesung.

Betrachten wir das vorliegende Krankheitsbild nochmals in seinen Hauptzügen. Ein 4½jähriger, etwas schwächlicher Knabe macht eine leichte Scarlatina durch, bei der das Fieber nur einmal (am 1. Tage) die Höhe von 40° erreichte, am 3. Tage schon wieder auf Normaltemperatur herabgesunken ist, die von da ab in den nächsten 8 Tagen nur durch leichte

Fieberbewegungen unterbrochen wird. Die Rachenaffection ist ganz gering, im Urin findet sich kein Eiweiss. Pat. ist in 6 Tagen völlig wiederhergestellt. In den nächsten Wochen wird er wegen der Möglichkeit einer sich einstellenden Nephritis ärztlich beobachtet, doch wird nichts Abnormes constatirt.

Die Prodrome der neuen Erkrankung zeigen sich in den ersten Tagen des Dezember, also etwa 3 Wochen nach Beginn des Scharlach, und bestehen darin, dass Pat. weniger munter als zuvor erscheint und geringere Esslust zeigt. Zu dieser Zeit weder Temperatursteigerung noch Albuminurie. Der eigentliche Anfang der neuen Erkrankung datirt vom 6. XII., also 28 Tage nach dem Beginn, 22 nach der Beendigung des Scharlachprocesses. An diesem Tage setzen Pneumonie und Nephritis gleichzeitig in sehr acuter Weise ein: 2maliges Erbrechen, auffallende Theilnahmlosigkeit, gedunsenes Aussehen des Gesichts; die Temperatur erreicht in steilem Ansteigen die Höhe von 41,1, die Respirationsfrequenz ist auf 40—48 gestiegen, die des Pulses auf 150.

Während in den ersten 2 Krankheitstagen, am 6. und 7. XII., die Erscheinungen von Seite der Pneumonie vorherrschen (oberflächlicher Athem, hohe Respirationsfrequenz, starke Cyanose; das sehr hohe Fieber ist wohl nicht auf Rechnung der Pneumonie allein zu setzen), und nur das gedunsene Gesicht auf eine gleichzeitige Affection der Nieren hinweist, tritt vom 8. XII. an die Nephritis in den Vordergrund. Die Erscheinungen, mit denen sich die Nephritis am Krankheitsbilde betheiligt, sind die einer fortgesetzten urämischen Intoxication leichten Grads. Es ist auch gar nicht anders möglich, denn die andauernd hochfieberhafte Temperatur musste die Oxydationsvorgänge in den Geweben enorm steigern, während die massenhaft gebildeten Oxydationsproducte wegen Insufficienz der Harnsecretion aus dem Körper nur zum geringen Theil entfernt werden konnten. So musste das Blut bald mit den Schlacken des Stoffwechsels überladen werden. Dass das

hohe Fieber im Verein mit der mangelhaften Harnausscheidung keine schwereren Symptome, keinen urämischen Anfall comme il faut bewirkte (wie wir ihn so häufig sehen, wenn zu einem chronischen Nierenleiden eine Pneumonie hinzutritt), ist daraus zu erklären, dass durch die täglichen, vom 8.—15. XII. dauernden Diarrhöen zugleich mit dem Wasser auch ein Theil der im Blut retinirten Oxydationsproducte auf dem Wege der Darmausscheidung den Körper verliessen.

Die Symptome, die ich als von einer leichten Urämie herrührend crachte, und die solange wie hohes Fieber und geringe Harnausscheidung nebeneinander herlaufen, also bis zum 15. XII. bestehen, sind: Erbrechen (am 8. 9. 15.), Benommenheit des Sensoriums (am 9. 12. 13. 15.). Auch die Theilnahmlosigkeit und das krampfhaftes Verziehen des Gesichts, was beides schon am 7. XII. vorhanden war, möchte ich als urämische Zeichen auffassen.

Von den sonstigen Erscheinungen, welche die Nephritis in unserem Krankheitsbild macht, interessirt uns vor allem die Urinsecretion. Harnmenge: sehr gering; ca. 80—100 gr. tägl.; am 13. XII. wurde gar kein Harnabgang beobachtet. Farbe: dunkelbraunroth, trübe. Starker Blut- und Eiweissgehalt. Diese Characteres des acuten nephritischen Harns behielt die Urinsecretion bis zum 14. XII., wo die Farbe etwas heller wird, ohne Veränderung der Menge und des Eiweissgehalts; am 16. XII. ist der Harn weniger stark eiweisshaltig, die Menge dagegen noch sehr gering. Am 18. XII. ist er von ziemlich normalem Aussehen, geringem Eiweissgehalt; am 22. XII., also 14 Tage nach dem Beginn der Nephritis, ist er normal.

Oedeme sind, abgesehen von der wachsartig gedunsenen Beschaffenheit des Gesichts, der Schwellung der obren Augenlider (10. XII.) während des ganzen Verlaufs nicht aufgetreten, wenn wir die Beobachtung der Mutter (Schwellung der Füsse am 13. XII., an welchem Tage allerdings kein Harn entleert wurde) nicht weiter beachten wollen. Das Fehlen der Oedeme

bei so geringer Harnsecretion ist wieder auf den durch die Diarrhö geschaffenen Abflussweg zurückzuführen.

Die P n e u m o n i e, die neben der Nephritis verläuft, ist eine sog. Wander- oder, wenn man K u s s m a u l's Bezeichnung wählt, genauer »annexive« Pneumonie. Sie beginnt gleichzeitig mit der Nierenentzündung am 6. XII. im rechten Unterlappen mit einer obern Dämpfungsgrenze unterhalb des Schulterblattwinkels. Am 8. XII. erstreckt sich die Dämpfung bis zur Spina scap., am 9. ist der ganze Oberlappen hinten gedämpft, vorn reicht der leere Schall bis zur 2. Rippe, während in den untern Partien des Unterlappens der Schall schon wieder voller wird. Am 10. ist der Unterlappen ziemlich frei, der Oberlappen beginnt tympanitisch zu schallen. Am 13. und 14. im rechten Oberlappen Crepitation und nur noch schwaches Bronchialathmen, tympanitischer Schall. Vom 15.—17. besteht noch Crepitation und tympanitischer Schall. Am 22. sind sämtliche Lungenerscheinungen geschwunden. Der Rückgang der Pneumonie begann also am 9. im untern, am 10. im obern Lappen. Die vollständige Lösung im Oberlappen zog sich noch über eine Woche hin.

Die Erscheinungen der Stenose, die am Abend des ersten Erkrankungstages auftraten, dürften als central aufgelöst anzusehen sein; sie sind auf spastische Verengerung des Kehlkopfeinganges zurückzuführen. Es bedarf keiner eingehenderen Deduction, die kurze Dauer genügt, um zu beweisen, dass von anatomischen, von Gewebsveränderungen keine Rede sein kann, andererseits ist es bekannt, dass bei Kindern ein solcher krampfhafter Verschluss der Glottis durch centrale Erregung der Musculatur ein keineswegs unerhörtes Vorkommniss ist. Die hohe Temperatur und die Ueberladung des Bluts mit Producten der regressiven Metamorphose mögen zu gleichen Theilen die Veranlassung gegeben haben.

Puls und Respiration zeigen in ihrem gegenseitigen Verhältniss die für Pneumonie charakteristischen Veränderungen, d. h. die Athmungsfrequenz stieg relativ mehr als die des Pulses.



Am 11. XII., an welchem Tage die Pneumonie im Unter- und Oberlappen schon im Stadium der Lösung sich befand, zeigt das Verhältniss in auffallender Weise dem normalen (2:9) sich ziemlich ähnlich, um dann allerdings, wegen der langsam vor sich gehenden Rückbildung der Infiltration, wieder in den nächsten 5 Tagen mehr davon abzuweichen.

Auf das Fieber wirkten 2 Componenten ein, die Pneumonie und die acute Nephritis; erstere Affection war jedoch für den Gang der Temperatur die massgebende. In den ersten 3 Tagen, während der Ausbreitung der Pneumonie, zeigte das Fieber eine fast unausgesetzt bedeutende Höhe, trotz energischer Antipyrese. Vom 4. Krankheitstage (9. XII.) an kamen, zugleich mit der beginnenden Lösung der Pneumonie, keine so hohen Temperaturzahlen ( $41^{\circ}$ ) mehr vor. Dass übrigens der 2. Factor, die Nephritis, nicht ohne Einfluss auf das Fieber war, zeigt das Fortbestehen einer hohen Temperatur zu der Zeit, wo man physicalisch die Pneumonie als in voller Lösung begriffen nachweisen konnte.

Ich gebe im Folgenden für jeden Tag Durchschnittswerthe für das Verhältniss von R:P und für die Temperatur an:

6. XII.	R : P = 2 : 6,3	. .	T = 41,05
7. XII.	» = 2 : 7,8	. .	T = 39,7
8. XII.	» = 2 : 5,6	. .	T = 40,35
9. XII.	» = 2 : 5,5	. .	T = 39,65
10. XII.	» = 2 : 4,3	. .	T = 39,9
11. XII.	» = 2 : 8,3	. .	T = 39,7
12. XII.	» = 2 : 6,1	. .	T = 39,65
13. XII.	» = 2 : 6,9	. .	T = 39,7
14. XII.	» = 2 : 5,6	. .	T = 38,8
15. XII.	» = 2 : 7,6	. .	T = 38,5
16. XII.			T = 37,6.

Es dürfte von Interesse sein, zu wissen, dass derselbe Pat.  $\frac{1}{4}$ Jahr nach dieser geschilderten Erkrankung wieder eine Pneumonie durchmachte von zwar kurzem ( $4\frac{1}{2}$  Tage) Verlauf, jedoch ausgezeichnet durch erst spät deutlich werdende Localisation,

Datum	9. XI.	10. XI.	11. XI.	12. XI.	13. XI.	14. XI.	15. XI.	16. XI.	17. XI.	18. XI.	19. XI.	20. XI.	21. XI.
Morgens 6 Uhr													
8 Uhr	38,3	39,0	37,5	38,0	37,9	38,7	37,1	37,4	37,3	37,0	37,2	37,1	37,2
10 Uhr													
Mittags 12 Uhr	39,5	39,0	37,7	38,5	38,4	38,3	38,3	37,9					
2 Uhr													
4 Uhr	39,9	39,0	38,6										
6 Uhr				38,7	37,2				38,1	38,0	37,7	37,5	37,6
8 Uhr	40,0 B.	39,5	39,2			37,8	37,8	37,2					

Temperaturen während des Scharlachs.

Datum	5. XII.	6. XII.	7. XII.	8. XII.	9. XII.	10. XII.	11. XII.	12. XII.	13. XII.	14. XII.	15. XII.	16. XII.	17. XII.	18. XII.
Morg. 6 Uhr			41,0 B.	40,2 B.	39,5	40,0 W.	39,4	39,7 W.	39,6 W.	39,1	38,1	37,1		
8 Uhr			41,0 B.	40,6 B.W.	39,4	39,5	39,3	39,6 W.	39,4	38,6	38,1	37,5	37,6	37,2
10 Uhr			40,0 B.	39,4	39,8	39,6 W.	39,2	40,0 B.	39,7 W.	38,8	37,8	37,4	37,7	
Mittags 12 Uhr			39,9 40,7 W.	40,5 B.	40,5 B.	40,1 B.	40,2 B.	39,4	40,1 B.	38,7	37,9	38,0	37,9	38,0
2 Uhr			39,2	41,1 B.W.	39,8 W.	40,1 B.	40,3 B.	40,6 B.	40,3 B.	38,6	39,0	37,5		
4 Uhr			39,6 W.	40,1 W.	40,1 B.	40,8 B.	39,3	40,1 W.	39,4 W.	39,0	38,6	37,6		
6 Uhr	37,7		40,3 B.W. 1,5 Chin	40,8 B.	39,6 W.	39,6	40,0 W.	40,2 B.	39,7 W.	39,3	38,2	37,5	37,7	
8 Uhr		41,1 41,1 B.W.	38,4 39,8 B.	40,6 B.	40,0 B.	40,8 B.	39,7 W.	40,7 B.	39,2	39,4	37,9	37,8		
10 Uhr		41,2 B.	39,0 W. 39,7 W.	40,0 B.1,5 Chin 40,0	39,5 W.	39,3	39,6 W.	39,9 B.	39,9 W.	39,3		37,9		
Nachts 12 Uhr		41,2 B. 40,2 B.	39,6 W.	40,7 B.W.	39,6 W.	39,5	39,5	39,7 W.	39,2	39,2				
2 Uhr		41,2 B. 40,6 B.	39,0 W.	40,3 B.	40,5 B.	40,0 W.	40,2 W.	40,3 B.	39,8 W.	38,9	37,2			
4 Uhr		41,0 B.	39,1 W.	40,0 W.	39,5 W.	39,6	40,6 B.W.	39,3	40,1 B.	38,0				

Temperaturen während der Pneumonie und Nephritis.

intercurrente hohe Temperaturen und sehr steilen Abfall bei der Krise.

Beginn dieser Pneumonie am 23. III. 1879 mit Frieren, Seitenstechen. Am 24. III. T. 40,5, R. 44, P. 130, also R:P = 2:5,9. Erbrechen. Kein positiver localer Befund.

Am 25. III. Reibegeräusch hinten über beiden Lungen; über der linken Scapula undeutliche Dämpfung. T. zwischen 39,5 und 40,4. 26. III. tympanitischer Schall auf der linken Scapula, keine Auscultationserscheinungen. T. zwischen 40,5 und 39,7. 27. III. Der ganze linke Oberlappen gedämpft, lautes Bronchialathmen. 10 h. Vorm. T. 41,1, 4 h. Nachm. 40,2, 8 h. Abends 37,8; von da ab normal. Keine Complication.

---

## 2. Fall.

Marie Rieker, 3 Jahre alt.

Pat. klagte am 23. I. 1879<sup>1)</sup> morgens über Halsweh, hatte keinen Appetit. Noch am selben Vormittag Scharlachexanthem am Hals, das nach einem Bad über den ganzen Körper sich verbreitet. Keine Diphtheritis, dagegen Exanthem im Rachen bemerkbar. Halsdrüsen wenig geschwellt. T. 39,0.

Nach 2 Tagen Exanthem verschwunden. Normaltemperatur. Alle Krankheitserscheinungen gewichen, nur der Appetit und das frühere gute Aussehen noch nicht völlig wiederhergestellt.

Während der Scarlatina sowie in den folgenden 14 Tagen kein Eiweiss im Harn.

7. II. Eiweiss im Harn; Harnmenge etwas vermindert, Brennen beim Wasserlassen.

10. II. Deutlicher Eiweissgehalt des Urins.

11. II. Es wird kein Harn aufgefangen; nur »eine Nusschale voll« sei mit dem Stuhl abgegangen.

Pat. ist den Tag über sehr unruhig, klagt über Schmerzen im Leib und unteren Theil der Brust.

Abends: Gesicht etwas geröthet, nicht ödematös. P. 200. R. 28, etwas mühsam. T. 40,9. Auf der Lunge mit Ausnahme

---

1) Von den zwei andern Geschwisterh der P. erkrankte das eine kurz vorher, das andere einige Tage später ebenfalls an Scharlach.

von etwas Katarrh, besonders im linken Unterlappen, nichts Abnormes.

12. II. Das Aussehen der Pat. weicht entschieden von dem bei gewöhnlicher Nephritis ab. P. 160. R. 40. T. 40,3. Auf den Lungen L.H.U. vom Schulterblattwinkel nach abwärts 2 Querfinger breite Dämpfung, nach vorn bis zur hintern Axillarlinie sich erstreckend. Bronchialathmen. Crepitation. Pleuraraum frei. Kein Harn, dagegen ziemlich dünnflüssige Stuhlentleerung. Ord. Kalte Bäder. Champagner.

13. II. P. 160. R. 32. T. 39,8. Respiration mit Aechzen verbunden, ziemlich viel Husten. Die Dämpfung L.H.U. bis zur Mitte der Scapula vorgeschritten. Sehr lautes Bronchialathmen. Wenig Rasseln. Kein Harn. Mehrmals dünnflüssige Stuhlentleerung; dabei wurde jedoch, wie mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte, kein Tropfen Harn entleert.

14. II. Heute früh Erbrechen. P. 140. R. 38. T. morg. 39,7, abends 40,0. Kein Harn. Dünne Stühle.

15. II. P. 160. R. 40. T. morg. 38,6, abends 39,9. Kein Harn. Fortdauernde dünne Ausleerungen. Lungenbefund wie am 13.

16. II. P. 112, etwas unregelmässig. R. 48. T. morg. 38,0, abends 39,7. Kein Harn. Mehrmals täglich dünne Stuhlentleerungen.

17. II. P. 156. R. ca. 40. T. morg. 40,6, abends 39,3. Kein Harn. Stuhlgang dünnflüssig. Lungenbefund ist sich im Wesentlichen gleich geblieben; nur scheint die Dämpfung etwas nach oben fortgeschritten zu sein bis nahezu zur Spina scap. Mittags einmaliges Erbrechen.

Im Laufe der nächsten 24 Stunden geht die Temperatur zur Norm zurück; mit ihr die Krankheitserscheinungen überhaupt, die bis zum 25. II., dem Tage der Entlassung, vollständig geschwunden sind.

In diesem Fall ging der Haupterkrankung eine ausserordentlich leichte Scarlatina von 2tägiger Dauer, ohne Rachenaffection, voraus. Das Fieber erreichte schon am 1. Tag seine Akme mit 39,0, während am 2. Tage die Temperatur nahezu wieder normal war. 16 Tage nach dem Ausbruch des Exanthems wurde in dem bisher normalen Harn Eiweiss, allerdings

in mässigen Mengen, nachgewiesen. Die Harnmenge in geringem Grade vermindert; das Allgemeinbefinden nicht wesentlich an der Sache theilhaftig. Die Nephritis ist also als eine ganz gelinde anzunehmen. Erst am 11. II. tritt eine starke Verminderung der Urinsecretion auf, zugleich mit hohem Fieber und stark vermehrter Pulsfrequenz. Das mühsame, wenn auch nicht sehr frequente Athmen, die Schmerzen im untern Theil der Brust, das rasche Emporschnellen der Temperatur auf bedeutende Höhe deuten jedoch darauf hin, dass ausser der Verschlimmerung der Nephritis noch eine Affection der Lungen begonnen habe, die sich indessen dem physicalischen Nachweis zunächst entzieht. Erst am folgenden Tage wird die Pneumonie manifest und breitet sich in der Folgezeit noch etwas nach oben hin aus, kann somit ebenfalls, wenn auch nicht so decidirt wie im Fall I, als annexive Pneumonie bezeichnet werden.

Vom 12.—17. incl. wird kein Harn gelassen. Dies kann mit ziemlicher Bestimmtheit angenommen werden, da die Angehörigen der Pat. aufmerksam auf den Abgang von Harn, namentlich auch bei der Defäcation, achteten, so dass ihnen eine nennenswerthe Harnausscheidung nicht entgangen wäre. Trotz dieser 6tägigen Anurie treten keine Oedeme auf. Im Gegentheil, das Aussehen der Pat. gemahnt fast gar nicht an das eines Nephritikers. Eben so wenig zeigt sich Urämie, jedenfalls nur andeutungsweise (Erbrechen am 14. und 17.). Die Abwesenheit dieser Folgezustände einer langdauernden Aufhebung der Harnsecretion lässt sich leicht aus dem Einfluss der seit dem 12. andauernden Diarrhö erklären, durch welche die überschüssige Flüssigkeit der Gewebe nebst einem Theil der Producte der regressiven Metamorphose auf dem Wege der Darmausscheidung dem Körper entführt wurde.

Die Pneumonie fällt am 17. II., nach 7tägiger Dauer, kritisch ab; mit ihr schwindet die Nephritis. Das Fieber entspricht ganz dem Typus einer gewöhnlichen, uncomplicirten Pneumonie. Acutes Ansteigen am 1., kritischer Abfall am 7.

Tage; dazwischen die Temperaturen, wie wir sie auch sonst bei Pneumonie zu sehen pflegen. Dagegen ist das Verhältniss der Respiration zum Puls nicht in der für Pneumonie typischen Weise alterirt, weil durch die sehr hohe Pulsfrequenz die Vermehrung der Athmungszüge übercompensirt wird.

	R : P	Temperaturmittel.
11. II.	2 : 14,3 . . . . .	40,8
12. II.	2 : 8 . . . . .	39,8
13. II.	2 : 10 . . . . .	39,9
14. II.	2 : 7,4 . . . . .	39,8
15. II.	2 : 8 . . . . .	39,4
16. II.	2 : 4,6 . . . . .	39,6
17. II.	2 : 7,8 . . . . .	39,6
18. II.		37,9

(S. Temperaturtabelle auf folgender Seite).

### 3. Fall.

Ludwig Deyle, 9 Jahre alt.

Dem für sein Alter recht wohl entwickelten Knaben soll bislang noch nie etwas ernstliches gefehlt haben.

Am Mittag des 26. I. 1881 klagte der Knabe über heftige Schmerzen in seinem linken Ohr. Seit dem 27. I. besteht ein eitriger Ausfluss aus demselben. Im übrigen befand der P. sich ganz wohl. Erst seit Mittag des 28. I. zeigten sich die Erscheinungen seiner jetzigen Krankheit. Das Essen schmeckte ihm nicht; er wollte nicht mehr in die Schule gehen; zugleich trat etwas Husten auf. In der Nacht (28.—29.) fühlte er sich sehr heiss an. Am Morgen bemerkte die Mutter, dass sein Gesicht über Nacht, besonders um die Augen herum, sehr stark geschwollen sei; der Pat. klagt über Schmerzen in beiden Seiten. Seit dem Abend hat er einmal und zwar eine ganz geringe Quantität Harn entleert.

Status praes. vom 29. I. 1881. Das Gesicht ist mässig stark gedunsen, am meisten in der Gegend der Augenlider, dabei blass, leicht transparent erscheinend. Bauch leicht aufgetrieben, tympanitisch. Nierengegend auf Druck sehr stark empfindlich.

Die Harnblase erweist sich durch Percussion als gefüllt; trotz-

Marie Riekert (z. Fall<sup>1)</sup>).

Datum	Morgens 6 Uhr	8 Uhr	10 Uhr	Mittags 12 Uhr	2 Uhr	4 Uhr	6 Uhr	8 Uhr	10 Uhr	Nachts 12 Uhr	2 Uhr	4 Uhr
23. I.							39,0					
24. I.		37,6		37,8			38,3					
25. I.		38,0		37,8			37,7					
26. I.		37,7		37,1			37,4					
27. I.		37,5					37,6					
28. I.		37,8					37,9					
29. I.		37,3					37,3					
30. I.		37,0					38,1					
31. I.		37,7					37,6					
1. II.		37,2					37,1					
2. II.		37,0					38,0					
3. II.		37,4					37,1					
4. II.		37,7					37,2					
5. II.		37,2					37,2					
6. II.		37,5					37,1					
7. II.		36,8						37,1				
8. II.		37,7						37,7				
9. II.		37,6						38,0				
10. II.		38,0						38,2				
11. II.		37,7				40,9 B.		40,9 B.	40,7 B.			
12. II.		40,5 B.		40,1 B.	39,4	40,1 B.	40,0 B.	40,0 B.	39,5	39,4	39,2	
13. II.		39,2	39,8	39,9	40,3 B.	39,8	40,2 B.	40,4 B.	40,0 B.	39,6	39,8	39,8
14. II.	39,5	40,0 B.	39,7	39,4	39,7	40,1 B.	40,0 B.	39,8	40,0 B.			
15. II.		38,3	38,6	40,1 B.	39,7	39,5	39,9		40,0 B.			
16. II.		38,0		40,2 B.	40,2 B.	39,4	39,7	40,3 B.	39,3			
17. II.		38,5	40,6 B.	40,7 B.		39,9	39,3	39,4	38,7			
18. II.		38,1										
19. II.		37,1	37,8	38,1	38,0	37,8	37,5		37,1			
20. II.		37,1	37,3	37,4			37,3					
21. II.		37,1		38,0			37,6					
22. II.		37,6			37,0		37,3					
23. II.		37,7			37,0		37,0					
24. II.			37,0				37,5					
25. II.		37,4					37,5					

1) In der Poliklinik wird bei jedem Scharlachfall 4 Wochen hindurch 2 Mal täglich gemessen,

dem vermag P. nach starkem Pressen nur wenige Tropfen Harn zu entleeren. Diese genügen, um zu erkennen, dass der Harn sehr concentrirt und blutig tingirt sei. Mit dem Catheter wird  $\frac{1}{2}$  Schoppen dunkelbraunrothen Harns von saurer Reaction entleert. Spec. Gewicht 1021. Starker Blut- und Eiweissgehalt.

Keine Oedeme der Extremitäten. Kein freier Ascites. Etwas Dyspnoe. Mässige Cyanose. P. 122. R. 40. T. 40,0.

Die Untersuchung der Lunge ergibt Infiltration des rechten Ober- und des linken Unterlappens. Das Athemgeräusch daselbst abgeschwächt. Expirium verlängert. Zahlreiche klingende Rasselgeräusche. Ordin.: Jodkalium (zuerst gereicht um 2 h. Mittags, wo die Temperatur schon im Abfallen begriffen war). Sehr reichliches Getränk (Milch mit Wasser). Priessnitz'sche Umschläge um den Bauch.

Abends: P. 108. R. 36. T. 38,4.

30. I. Seit 3 Uhr Nachts echt croupös-pneumonisches Sputum. Mehrmaliges Erbrechen. Heute Morgen Schweiss. Husten seltener, nicht sehr quälend. P. 84. R. 24. T. 37,0. Das Gesicht ist etwas abgeschwollen. Die Dämpfung RO. hellt sich auf. Die LHO. ist compacter; daselbst Bronchialathmen. Beide Herde sind in voller Lösung begriffen. Die Schmerzhaftigkeit der Nierengegend hat abgenommen. Die Ohrenscherzen bestehen fort. Starke Stypsis, wogegen ein Clysmas mit Ol. ricini.

Heute Abend ein heisses prolongirtes Bad mit 40° C. und nachfolgender Einpackung in wollene Decken. Reichliches Getränk.

Harn: 24stünd. Menge: 600 ccm. Reaction: sauer. Farbe: schmutzig gelb-braun, etwas heller als gestern. Spec. Gew. 1013. Auch filtrirt ist der Harn noch trübe (gelblich-weiss), stark schaumig. Noch starker Eiweiss-, geringerer Blutgehalt.

31. I. P. 96. R. 22. T. 36,5—36,8. Ein kleiner Erguss in die linke Pleurahöhle nachweisbar. Die pneu-

---

um aus etwaigem Steigen der Temperatur rechtzeitig eine sich entwickelnde Nephritis oder anderweitige Nachkrankheiten erkennen zu können. Sobald auch nur leichte Temperatursteigerung beobachtet wird, folgt tägliche Harncontrole. Bei der Entwicklung einer Nephritis wird durch warme Bäder sofort eingegriffen. Während der nahezu 10 Jahre, wo dieses Verfahren beobachtet wurde, ist kein Todesfall an Nephritis aufgetreten.

monischen Herde kaum noch zu erkennen. Vollständige Euphorie. Von jetzt ab Morgens und Abends ein heisses Bad (40° C.).

1. II. Wieder Schmerzen im Leib. Etwas freier Ascites nachweisbar. Der Pleuraerguss hat etwas abgenommen. Am Abend Temperatursteigerung auf 40,4. Bad von 38,5 C. eine halbe Stunde lang.

2. II. P. 120. R. 48. T. 38,8. Husten seit der vergangenen Nacht stärker. Die ganze linke Seite von der Clavicula abwärts ist sehr schmerzhaft. Es ist eine mässig feste, ganz frische Infiltration der linken Spitze nachweisbar. Dasselbst reichliche Crepitation, bronchiales Exspirium. Der Ascites nimmt zu, der Pleuraerguss besteht fort. Kein Erbrechen. Das Gesicht wieder etwas stärker geschwollen. Den Nachmittag wieder frisch pneumonisches Sputum. Abends wieder Temperaturabfall. Es wird ein heisses Bad gegeben.

3. II. P. 84. R. 21. Wohlbefinden. Der Ascites und der linksseitige Pleuraerguss bestehen fort. Auch in der rechten Pleura ist heute ein Erguss nachweisbar. Oedematöse Anschwellung der Scrotalhaut. Am Herzen keine Abnormität.

4. II. P. 96. Die Pneumonie LO. noch nachweisbar. Der Ascites nimmt zu. Wohlbefinden. Harn: 24stündige Menge 600 ccm., spec. Gew. 1012. Saure Reaction. Braungelbe Farbe. Eiweissgehalt hat zwar gegen früher abgenommen, ist aber immer noch bedeutend. Die heissen Bäder Morgens und Abends werden fortgesetzt. Gegen die anhaltende Stypsis Klysmen mit *Ol. ricini*.

5. II. Der Ascites so stark, dass der Nabel vorgewölbt ist. Anasarka des Scrotums. Pneumonie LO. kaum noch nachweisbar.

6. II. Der Pleuraerguss ist beiderseitig gestiegen, links bis zu 2, rechts bis zu 1 Finger breit über dem Angulus scap.

Harn: 24stündige Menge 810 ccm., spec. Gewicht 1011,5. Saure Reaction. Farbe wieder trüber, röthlichgelb. Eiweissgehalt geringer, Blutgehalt etwas grösser.

7. II. Status idem.

Harn: 24stündige Menge 980 ccm., spec. Gew. 1013. Reaction sauer. Farbe braungelb. Blut- und Eiweissgehalt bedeutender.

10. II. Wohlbefinden. Exsudatstand links etwa 2 Finger über dem Schulterblattwinkel, rechts mit letzterem abschneidend. Ascites besteht fort. Anasarka des Scrotums nimmt zu.

Harn: 24stündige Menge 800 ccm. Spec. Gew. 1011.

11. II. 24stündige Harnmenge 600 ccm., spec. Gew. 1014.  
Schwachsauer. Eiweissgehalt.

12. II. 24stündige Harnmenge 800 ccm. Spec. Gew. 1016.  
Farbe braunroth.

13. II. Pleuraerguss beiderseits gesunken, rechts fast völlig resorbirt. Oedem der Scrotalhaut nimmt noch beständig zu. Vollständige Euphorie. Appetit, Schlaf in Ordnung. Stuhl retardirt.

24stündige Harnmenge 850 ccm., spec. Gew. 1014. Farbe etwas heller, trübe rothgelb.

17. II. Sämmtliche Ergüsse sowie Gesichtsödem sind verschwunden. Ungestörtes Wohlbefinden. Pat. wird noch im Bett gehalten; bekommt täglich ein heisses Bad. Den Tag über wird ihm ein Neptungürtel umgelegt.

Erst am 12. III. ist der Harn eiweissfrei; Ernährungszustand vorzüglich.

#### Ludwig Deyle (3. Fall).

Datum:	29. I.	30. I.	31. I.	1. II.	2. II.	3. II.	4. II.	5. II.	6. II.
8 Uhr		37,0	36,8	36,5	38,8	36,5	36,5	36,5	36,5
10 Uhr	40,0								
Mitt., 12 Uhr		36,5	36,5	37,2	38,8	36,5	36,5		
2 Uhr	39,4								
4 Uhr	38,4	37,4	37,4	39,4	37,5	36,5	36,5		
6 Uhr	38,4							37,0	37,4
8 Uhr		38,0	38,0	40,0	37,6	37,0	37,0		

Während in den beiden erstbeschriebenen Fällen die mit Pneumonie complicirte Nephritis nach einer kurz vorher überstandenen Scarlatina auftrat, erscheint sie in diesem Fall unabhängig von einer vorher überstandenen Krankheit.

Nach einem kurzen Prodromalstadium — als solches sind wir den Symptomencomplex vom Nachmittag des 28. I.: Appetitlosigkeit, Unlust zur gewohnten Beschäftigung, leichter Husten, aufzufassen berechtigt — setzen in der Nacht vom 28. auf den 29. I. unter starkem Fieber Pneumonie und Nephritis gleichzeitig ein. Die Nierenaffection dominirt diesmal im ganzen

Krankheitsverlauf, obwohl die Harnausscheidung bei weitem nicht so stark herabgesetzt war als in den beiden vorherbeschriebenen Fällen; die Pneumonie tritt in den Hintergrund.

Die augenfälligen Symptome der Nephritis sind in diesem Falle die der Wasserretention: Oedeme und Ergüsse in seröse Höhlen. Erscheinungen von Seite des Nervensystems, hervorgerufen durch Ansammlung von Auswurfstoffen im Blut, bewirkt sie nicht<sup>1)</sup>. Es besteht sonach ein ganz interessanter Gegensatz zwischen vorliegendem und den beiden ersten Fällen. Während in Fall I und II die Urinsecretion viel bedeutender reducirt war als diesmal, zeigten sich doch keine nennenswerthen Oedeme, weil durch fortwährende dünnflüssige Darmentleerungen die mangelnde Wasserausscheidung durch die Nieren compensirt wurde. Dagegen zeigten sich in den beiden ersten Fällen mit sehr geringer Harnausscheidung, aber mit reichlicher wässriger Stuhlentleerung, leichte urämische Erscheinungen, im letzten Fall, wo neben relativ reichlicher Urinsecretion Stypsis sich fand, wurden diese vermisst; es herrschte vielmehr fast unausgesetzt Euphorie vor. Dies beweist, dass bei fast ganz sistirender Nierenfunction durch den Darm wohl das Wasser, nicht aber die festen Bestandtheile des Harns in genügender Menge entleert werden können.

Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass in den beiden ersten Fällen in Folge des hohen Fiebers die festen Bestandtheile des Harns, also vorzugsweise die Zerfallsproducte der Eiweisskörper, in viel höherem Masse gebildet und im Blut angehäuft wurden als im letzten Fall.

Der Beginn der Nierenaffection wird gekennzeichnet durch Nierenschmerz, plötzliche Verminderung des Urins, Blut- und Eiweissgehalt desselben, Oedem des Gesichts. Was die Verminderung des Urins betrifft, so ist sie von Anfang an während des ganzen Verlaufs keine bedeutende. In den 9 Tagen, in

1) Das mehrmalige Erbrechen während des Abfalls der Pneumonie zu Beginn des 2. Krankheitstages lässt sich nicht wohl als urämisches deuten.

welchen die Harmenge gemessen wurde, betrug sie zwischen 500 und 980 ccm täglich. Durchschnittsmenge 730 ccm in 24 Stunden. Die Quantität des darin enthaltenen Bluts und Eiweisses, von Anfang an bedeutend, ist in der Folge etwas schwankend; der Blutgehalt ist am 13. II. grösstentheils geschwunden, während das Eiweiss erst am 12. III. nicht mehr nachgewiesen werden kann. Dauer der Nephritis 42 Tage.

Das specifische Gewicht des Harns war nur am 1. Krankheitstage vermehrt, in der Folgezeit verringert.

Oedem ist gleich am 1. Tage der Erkrankung vorhanden im Gesicht. Am 1. II., also am 4. Krankheitstage, ist freier Ascites nachweisbar, am 6. Tage der Krankheit Oedem der Scrotalhaut. Der Ascites ist nach weiteren 4 Tagen, am 5. II., so stark, dass er den Nabel vorwölbt, das Anasarka der Scrotalhaut nimmt ebenfalls zu. Am 10. II. sind die Ergüsse auf ihrer Höhe, am 17. II., also am 21. Krankheitstage, sind sie geschwunden.

Die Pleuraergüsse, von denen der linksscitige am 3., der rechtsseitige am 6. Krankheitstage beginnt, sind wohl nur zum geringern Theil entzündlicher Natur, zum grössern Theil sind sie jedenfalls Transsudate, da sie fast gleichzeitig mit dem freien Erguss in die Bauchhöhle und mit dem Anasarka des Scrotums auftreten, mit diesen beiden wachsen und verschwinden, so dass am 17. II. nirgends mehr ein Erguss besteht.

Die die Nephritis begleitende Pneumonie ist im Gesamtbilde der Krankheit von untergeordneter Bedeutung, trotzdem ihre Localisation an 3 verschiedenen Stellen stattfindet. Die gleich im Beginn vorhandenen Infiltrationen RO. und LHU. sind in 2 Tagen fast vollständig zurückgegangen. Die 2. Pneumonie, die am Abend des 4. Krankheitstages (1. II.) einsetzt, ist drei Tage darauf kaum mehr nachzuweisen. Die Lösung der Pneumonien vollzieht sich also beidemal in der kürzesten Zeit, wie man es ja bei Kinderpneumonien häufig sieht, und äussert die gleichzeitige Nierenerkrankung auf die Lösung keinen hemmenden Einfluss. Cyanose und Husten sind während des Bestehens der Infiltration in nur mässiger Weise vorhanden.

Datum	8 Uhr	10 Uhr	Mittags 12 Uhr	2 Uhr	4 Uhr	6 Uhr	8 Uhr	10 Uhr
29. I.		40,0		39,4	38,4	38,4		
30. I.	37,0		36,5		37,4		38,0	} nach dem heissen Bad von 38,0° C. 1/2 Stunde lang.
31. I.	36,8		36,5		36,5		38,0	
1. II.	36,5		37,2		39,4		04,4	
2. II.	38,8		38,8		37,5		37,6	
3. II.	36,5		36,5		36,5		37,0	
4. II.	36,5		36,5		36,5			
5. II.	36,5					37,0		
6. II.	36,5					37,4		
7. II.	36,8						36,5	
8. II.	37,0						37,2	
9. II.	38,0					38,4		
10. II.	37,4					38,4		
11. II.	37,0					37,8		
12. II.	37,4					37,5		
13. II.	37,0					37,5		
14. II.	37,5					37,3		
15. II.	37,2					37,0		
16. II.	37,6					37,0		
17. II.	37,5					37,0		
18. II.	37,4					37,0		
19. II.	37,2					37,0		
20. II.	36,8					37,5		
21. II.	37,2							

Der Gang des Fiebers wird in vorliegendem Fall ganz evident lediglich von der Pneumonie regiert. Die beiden Fiebertage, nämlich der 1. und 4. Tag der Erkrankung, fallen genau zusammen mit dem Eintritt und Bestehen der pneumonischen Infiltrationen. Sowie diese nach itägiger Dauer zur Lösung übergehen, fällt auch das Fieber kritisch ab.

Ebenso ist der Einfluss der Pneumonie auf die Respirationshäufigkeit sehr prägnant. Das Verhältniss R:P ist am ersten Krankheitstage in typischer Weise verändert; es beträgt 2:6. Am 2. Tage 2:7. Am 3., wo fast völlige Rückbildung der Pneumonie stattgefunden, ist es fast ganz normal 2:8,7. Am 5. dagegen wird es durch die neue Infiltration wieder erheblich gestört: 2:5; am 6. Krankheitstag, wo die Lösung wieder begonnen hat, ist es 2:8.

Unterwerfen wir die 3 Fälle in Hinsicht auf ihre Aetiologie und Behandlung nochmals einer kurzen gemeinsamen Betrachtung.

Bei Beurtheilung der Actiologie müssen wir uns folgende Fragen vorlegen: Ist das Zusammenauftreten der beiden Erkrankungen eine zufällige oder sind beide durch dieselbe Ursache bewirkt? Oder hat die eine Erkrankung die andere zur Folge gehabt? Eine zufällige Combination von Nephritis und Pneumonie könnte man in den 2 ersten Fällen annehmen, wenn man sich vorstellt, dass die Scarlatina eine Nephritis als Nachkrankheit hervorgerufen habe, während gleichzeitig dasselbe Individuum aus einer andern Ursache von einer Pneumonie befallen wurde. Diese Auffassung wäre ja direct nicht zu widerlegen, obwohl sie von vorne herein als ziemlich ungereimt erscheint. Viel naheliegender ist es, beide Erkrankungen aus einer und derselben Quelle abzuleiten, und da hat die Idee, dieselbe gemeinsam auf eine Infection zurückzuführen, etwas sehr Bestechendes. Klebs hat diese Ansicht schon im Jahre 1875 vertreten. Es stehen uns freilich keine Anhaltspunkte zu Gebote, den Beweis einer gemeinschaftlichen Infection stricte zu erbringen. Vielleicht hätte man etwas positives gewonnen, wenn man seinerzeit in Harn und Sputum der Kranken nach den Infectionsträgern gesucht hätte. Zunächst können wir uns jedenfalls nicht aus dem Reich der Hypothese hinauswagen. Man kann sich vorstellen, dass die Infectionskeime, in den Körper gelangt, an der Lunge nicht in ihrer ganzen Menge haften blieben, so dass sie, im Blute weiterkreisend, sich in den Nieren, die ja täglich von so enormen Mengen Blutes durchströmt werden, festsetzen konnten. Dieser Anschauung entsprechen namentlich Fall I und III durch die Art ihrer Lungenlocalisationen (im I. Fall in geringer Ausdehnung beginnend, dann weiterwandernd, bei III. mehrere Localisationen zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Stellen, jedoch keine nachhaltige). Beim I. Fall wird der Gedanke an eine Infection noch dadurch bestärkt, dass in demselben Haus,

nach Art einer Hausepidemie, innerhalb 5 Monaten 3 Pneumonien auftraten.

Die Frage, ob nicht eine Erkrankung die andere nach sich gezogen, wird durch den gemeinsamen Beginn der beiden Affectionen (Fall I und III) verneint. Bei Fall II muss man allerdings daran denken, ob nicht die, wenige Tage vor Beginn der Pneumonie bestehende, leichte Nephritis die Entzündung der Lunge zur Folge gehabt habe, da ja bekanntlich bei Nephritis eine Disposition zu Pneumonie unleugbar besteht.

Die Therapie suchte nicht jede der beiden Affectionen für sich nach der Schablone zu behandeln, sondern jeweils die zu verschiedenen Zeiten verschiedenen Indicationen zu erfüllen. So wurden, wenn von Seite eines dauernd hohen Fiebers Gefahr drohte, trotz der bestehenden Nephritis häufige kalte Bäder und Einwickelungen nicht gescheut. Die Herzkraft, die sowohl durch die Lungen- als auch die Nierenaffection geschädigt wurde, suchte man durch Reizmittel zu heben und zu erhalten. Wo ein continuirlich hohes Fieber nicht zum Einschreiten aufforderte (Fall III), wurde die Behandlung mehr nach den Anforderungen, welche die Nephritis stellte, geleitet. Es wurden prolongirte heisse Bäder (40° C.) gegeben mit nachfolgender Einpackung in wollene Decken; ein Neptungürtel wurde umgelegt; reichliches Trinken von Milch und Wasser verordnet. Eine rasch vorübergehende, durch itägige Pneumonie bedingte Temperatursteigerung hinderte nicht an der Fortsetzung der heissen Bäder.

---

Für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie für die freundliche Unterstützung bei Bearbeitung desselben erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Jürgensen, Vorstand der Poliklinik, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



12970