

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Vorstand: Prof. Dr. phil. Dr. med. habil. Paul U. Unschuld

**H u g o W i l h e l m v o n Z i e m s s e n**  
(1829 – 1902)

**DIE WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITEN**

Dissertation  
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin  
an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von  
Angelika Pierson, geb. Rester  
aus Landshut/Bayern, 2006

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Wolfgang Locher M.A.

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. M. Reincke

Dekan: Prof. Dr. med. Dietrich Reinhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 16.11.2006



„numquam retrorsum“

## **Vorwort**

Bereits 1972 wurde von Brigitte Hofmann eine Dissertation mit dem Titel „Hugo Wilhelm von Ziemssen – eine Biobibliographie“ veröffentlicht.

Daran anknüpfend und anlässlich der 100. Wiederkehr des Todesages von „Hugo Wilhelm von Ziemssen widmet sich die vorliegende Arbeit dem wissenschaftlichen Werk des bedeutenden Münchner Arztes.

Ziel meiner Arbeit ist es, seine herausgeberische Tätigkeit, seine Publikationen und Veröffentlichungen neu zu ordnen, inhaltlich zu beschreiben und in ihrer Bedeutung zu diskutieren.

Angelika Pierson  
im März 2006

<b>A.</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>13</b>
I.	Quellensituation.....	13
	1. Universitätsarchiv Greifswald .....	14
	2. Universitätsarchiv Erlangen.....	15
	3. Universitätsarchiv München .....	16
	4. Hauptstaatsarchiv München.....	18
II.	Kurzbiographie .....	19
III.	Mitgliedschaften und Ehrungen.....	36
<b>B.</b>	<b>BEGINN DER WISSENSCHAFTL. ARBEIT .....</b>	<b>38</b>
I.	Seine Dissertation „De Gangraenae Nosocomialis“ .....	38
II.	Die Habilitation „De Electricitatis inductae effectu in corpus humanum, eijusque in medicina practica adhibendae ratione" .....	41
<b>C.</b>	<b>HERAUSGEBERISCHE TÄTIGKEIT .....</b>	<b>42</b>
I.	Greifswalder medizinische Beiträge.....	42
II.	Deutsches Archiv für klinische Medicin .....	46
III.	Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München .....	48
IV.	Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut der königlichen Ludwig-Maximilian-Universität zu München .....	51
V.	Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.....	53
VI.	Handbuch der allgemeinen Therapie .....	60
VII.	Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten .....	62
VIII.	Arznei- und Rezeptbuch oder Pharmacopea clinica, eine Anleitung zur Ordination der wichtigsten Arzneimittel .....	65
IX.	Klinische Vorträge.....	68
<b>D.</b>	<b>MONOGRAPHIEN .....</b>	<b>69</b>
I.	Die Electricität in der Medicin .....	69
II.	Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter .....	76
III.	Beobachtungen über die Pocken.....	80
IV.	Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis .....	83
V.	Die Roentgographie in der inneren Medicin.....	88

<b>E.</b>	<b>PUBLIKATIONEN.....</b>	<b>90</b>
I.	Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin .....	90
	a) Zur Casuistik der Uterustumoren.....	90
	b) Ueber Lähmungen von Gehirnnerven durch Affectionen an der Basis cerebri.....	92
II.	Sammlung klinischer Vorträge.....	96
	- Ueber die Behandlung des einfachen Magengeschwürs.....	96
III.	Greifswalder medizinische Beiträge.....	101
	a) Klinische Beobachtungen über die Masern und ihre Complicationen, mit besonderer Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse.....	101
	b) Künstliche Respiration bei Asphyktischen durch faradische Reizung der nn. phrenici und ihrer Genossen Asphyxie durch Einatmung von Leuchtgas. ....	104
	c) Die künstliche (faradische) Respiration bei Asphyktischen .....	105
	d) Ein laryngoscopierter Croupfall.....	106
	e) Dermatologische Studien – Sycosis und Mentagra, Area celsi o. Alopecia circumscripta .....	106
	f) Bleivergiftung durch Schnupftabak mit ausgedehnten Lähmungen .....	107
	g) Eine Pockenepidemie im Jahre 1861 in Greifswald .....	107
IV.	Deutsches Archiv für klinische Medicin .....	109
	a) Klinische Beobachtungen über Meningitis cerebrospinalis epidemica.....	109
	b) Die methodisch-diaphoretische Behandlung des Hydrops .....	110
	c) Laryngoscopisches und Laryngotherapeutisches.....	112
	d) Laryngoscopisches und Laryngo-therapeutisches - Stimmbandlähmungen .....	113
	e) Die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit bei traumatischen Lähmungen.....	114
	f) Die Punction des Hydrothorax.....	116

g)	Die Weiss'sche Magenpumpe betreffend.....	116
h)	Nekrolog Felix von Niemeyer .....	117
i)	Die salernitanische Schule und die Ärzte des Mittelalters.....	117
j)	Zur Technik der Lokalbehandlung des Magens.....	118
k)	Über den klinischen Unterricht in Deutschland.....	119
l)	Über die Aufgaben des klinischen Unterrichts und der klinischen Institute.....	121
m)	Das medicinisch-klinische Institut der Universität München .....	123
n)	Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen sowie über die elektrische Erregbarkeit des Herzens und des Nervus phrenicus .....	124
o)	Edelmanns absolutes Einheitsgalvanometer .....	125
p)	Die künstliche Gasaufblähung des Dickdarms zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken .....	126
q)	Über das Typhusrezidiv nebst Bemerkungen zur der vorstehenden Arbeit des Herrn Dr. Steinthal .....	127
r)	Die subcutane Blutinjection.....	127
s)	Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, angestellt an dem freiliegenden Herzen des August Wittmann.....	128
t)	Über den pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens .....	129
u)	Allgemeine cutane und sensorische Anaesthesia .....	130
v)	Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage .....	130
w)	Klinisches zur Lehre von der chronischen Nephritis .....	133
x)	Zur Methode der subkutanen Anwendung des Arsens .....	134
y)	Nachruf auf Liebermeister .....	134
V.	Annalen der städtischen Krankenhäuser zu München .....	135
a)	Statistisches über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse.....	135
b)	Reconvalescenten-Anstalt in München und ihre 25- jährige Wirksamkeit .....	137
c)	Über die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in München .....	138
d)	Über die Häufigkeit des Rheumatismus articularum acutus in München.....	139
e)	Die Münchner Reconvalescentenanstalt .....	140

VI.	Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut der königlichen Ludwig-Maximilian-Universität zu München ....	141
	a) Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen.....	141
	b) Das absolut geaichte Inductorium.....	143
VII.	Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.....	145
	a) Meningitis cerebros spinalis epidemica.....	145
	b) Krankheiten des Kehlkopfes.....	147
	c) Krankheiten des Ösophagus.....	148
	d) Chorea.....	151
	e) Physiologie der Haut.....	153
VIII.	Klinische Vorträge.....	155
	1. Allgemeines .....	155
	a) Der Arzt und die Aufgaben des ärztlichen Berufs .....	155
	b) Wissenschaft und Praxis in den letzten 50 Jahren .....	156
	c) Über die öffentliche Krankenpflege.....	157
	d) Über private und öffentliche Reconvalescentenpflege .....	157
	e) Ländliche Sanatorien für die öffentliche Krankenpflege ...	158
	f) Die klinische Medizin des 19. Jahrhunderts .....	158
	g) Von der Heilkunde im Altertum .....	159
	2. Allgemeine Therapie .....	160
	a) Antipyrese und Heilmethoden .....	160
	b) Über subcutane Blutinjection, Salzwasserinfusion und intravenöse Infusion.....	161
	3. Infektionskrankheiten .....	163
	a) Über die Cholera und ihre Behandlung .....	163
	b) Die Behandlung des Abdominaltyphus .....	165
	c) Zur Pathologie und Therapie des Scharlachs.....	167
	d) Von der Freiluftbehandlung der Lungenschwindsucht.....	168
	4. Das Nervensystem .....	169
	a) Über die diphterischen Lähmungen und ihre Behandlung.....	169
	b) Die Syphilis des Nervensystems.....	170
	c) Die Neurasthenie und ihre Behandlung .....	170



	d) Übung und Schonung des Nervensystems .....	172
5.	Der Respirationsapparat .....	174
	a) Die Aetiologie der Tuberculose .....	174
	b) Zur Diagnostik der Lungentuberculose .....	175
	c) Die Therapie der Tuberculose.....	175
	d) Aetiologie der Pleuritis, Pathologie der Pleuritis.....	176
	e) Symptomatologie und Diagnose der Pleuritis.....	177
	f) Therapie der Pleuritis.....	178
6.	Der Zirkulationsapparat .....	179
	- Herzkrankheiten.....	179
7.	Der Verdauungsapparat .....	179
	- Über die physikalische Behandlung chronischer Magen- und Darmkrankheiten .....	179
8.	Der Urogenitalapparat.....	181
	a) Zur Pathologie und Therapie der chronischen Nephritis ...	181
	b) Die Therapie der chronischen Nephritis .....	181
IX.	Kongressberichte .....	182
	1) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin.....	182
	a) Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen und das zeitliche Verhalten der einzelnen Phasen der Herzrevolution.....	184
	b) Die Behandlung des chronischen M. Brightii .....	185
	c) Zur Pathologie und Diagnose der gestielten und Kugelthromben des Herzens .....	188
	d) Über subcutane Blutinjection und über eine neue Methode der intravenösen Transfusion.....	188
	e) Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Punction des Wirbelcanales .....	190
	f) Über den medicinisch-klinischen Unterricht .....	190
	g) Actinoscopische Mittheilungen .....	191
	2. Verhandlungen deutscher Naturforscher und Ärzte.....	192
	a) Verhalten des arteriellen Drucks in urämischen Anfällen und die Cheyne-Stokeschen Atmungsphänomene .....	193

	b) Die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1896.....	193
X.	Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik.....	196
	- Ernährungstherapie bei Nierenkrankheiten.....	196
XI.	Handbuch der Therapie Innere Medizin .....	199
	- Allgemeine Behandlung von Infektionskrankheiten.....	199
XII.	Festschriften .....	203
	a) Ueber den Pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens .....	203
	b) Ueber seltenere Formen der Pleuritis.....	204
XIII.	Diarien .....	207
XIV.	Überlieferte Reden und Vorträge.....	209
	a) Dermatologische Studien .....	209
	b) Prorektorsrede von 1873 .....	211
	c) Ueber Volkskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der sanitären Verhältnisse Münchens.....	213
	d) Übung und Schonung .....	216
	e) Über ländliche Heilstätten für unbemittelte Brustkranke...	219
	f) Der heutige Stand der Volksheilstättenfrage .....	221
	g) Munich a healthy town .....	221
XV.	Klinisches Jahrbuch.....	223
	a) Der klinische Unterricht und die praktische Ausbildung der Ärzte.....	223
<b>F.</b>	<b>REDAKTIONELLE BEITRÄGE.....</b>	<b>226</b>
I.	Ärztliches Intelligenzblatt/Münchener Medicinische Wochenschrift .....	227
	a) Mittheilungen aus der medicinischen Klinik und Poliklinik ... zu Erlangen.....	227
	b) Dämonenglaube und medicinische Wissenschaft .....	229
	c) Ueber Neurosen des Kehlkopfs .....	230
	d) Berichte aus der medicinischen Klinik des Prof. von Ziemssen zu München .....	231
	e) Neuralgie und Neuritis bei Diabetes mellitus .....	231

f)	Der Typhus in München während der letzten 20 Jahre I und II .....	232
g)	Der Typhus – Morbidität und Mortalität in München im Jahre 1886.....	235
h)	Die Gefahren des Hypnotismus .....	235
i)	Die Verpflichtung der Medicinalperson zur Anzeige ansteckender Krankheiten.....	237
j)	Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren.....	237
k)	Die Behandlung der Cholera.....	238
l)	Ueber Transfusion .....	241
m)	Werth und Methode klinischer Blutdruckmessungen .....	242
n)	Ueber einige neuere Heilmittel und Heilmethoden.....	244
o)	Bluttransfusion oder Salzwasserinfusion? .....	245
p)	Klinische Beobachtungen über die Milz.....	236
q)	Ueber die Behandlung der Lungentuberculose .....	238
r)	Medicinisches aus Constantinopel.....	250
s)	Anton Biermer .....	252
t)	Carl Ewald Hasse.....	253
II.	Ärztliches Vereinsblatt .....	255
a)	Der Kampf der Gymnasien und die Heidelberger Erklärung .....	255
b)	Der klinische Unterricht und die praktische Ausbildung der Ärzte .....	256
III.	Berliner klinische Wochenschrift .....	257
a)	Ueber die Differenz in der Erregbarkeit gelähmter Nerven und Muskeln gegen den faradischen und galvanischen Strom.....	258
b)	Historisches von der Entartungsreaktion .....	259
IV.	Zeitschrift für Krankenpflege .....	260
a)	Die Pflege bei Infectionskrankheiten.....	260
b)	Über die Bedeutung der städtischen Reconvalescentenanstalten .....	261
c)	Ein neues Trockenbett .....	263
V.	Medicinische Reform .....	265
-	Zur Reform der öffentlichen Krankenpflege .....	265

VI.	Deutsche medicinische Wochenschrift.....	266
	- Die Heilung der sog. Dysenteria mercurialis .....	266
VII.	Deutsche Klinik .....	267
	- Entgegnung auf Remaks Artikel: „Über die Verdickung der Muskeln durch constante galvanische Ströme“ .....	267
VIII.	Deutsche Vierteljahresschrift öffentliche Gesundheitspflege	268
	- Anstalten zur Fürsorge für Genesende.....	268
IX.	Publikationen im Ausland .....	271
<b>G.</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>273</b>
<b>H.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>288</b>
<b>I.</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>297</b>
I.	Archivalien .....	297
II.	Werkverzeichnis Ziemssens .....	299
III.	Literaturverzeichnis .....	320
<b>J.</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>324</b>
I.	Chronologischer Lebenslauf Hugo von Ziemssens .....	324
II.	Wichtige Zeitgenossen und Kollegen .....	329
III.	Glossar .....	333
IV.	Curriculum vitae .....	338

## **A. EINLEITUNG**

### **I. Quellensituation**

Da bis auf einige Nachrufe und die Dissertation von Brigitte Hoffmann nur wenig Sekundärliteratur über Hugo W. von Ziemssen zu finden war, habe ich mich hauptsächlich auf Primärquellen, d. h. auf das Aktenstudium, die Veröffentlichungen Ziemssens selbst, sowie auf die Literatur über die Medizin des 19. Jahrhunderts konzentriert.

Zusätzlich zu den 124 Veröffentlichungen, die in der Dissertation von Frau Hoffmann aufgeführt werden, konnte ich noch weitere 12 Arbeiten, wie im Werkverzeichnis aufgeführt, finden.

Um ein möglichst umfassendes Bild von Hugo Wilhelm von Ziemssen zu erhalten, waren Recherchen an etlichen Orten notwendig. Entsprechend dem beruflichen Lebensweg Hugo von Ziemssens führten mich meine Nachforschungen in die Archive der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, der Ludwig-Maximilian-Universität München, sowie das bayerische Hauptstaatsarchiv in München.

Im dem heute für die Universität Greifswald zuständigen Mecklenburgischen Landeshauptarchiv (bis 1945 in der Zuständigkeit des Preußischen Staatsarchivs) konnte ich keine Akten Hugo von Ziemssen betreffend finden.

Im Landesarchiv Greifswald befinden sich Ein- und Ausgangslisten<sup>1</sup> aus den Jahren 1854 und 1863, in denen Hugo v. Ziemssen Erwähnung findet.

---

<sup>1</sup> Rep. 61a, Nr. 4, Med. Fak., Landesarchiv Greifswald, aufg. 1891

Im Stadtarchiv der Hansestadt Greifswald ist ein Geburtenregister<sup>2</sup> der Familie Ziemssen mit den Geschwistern, Eltern und Großeltern Hugo von Ziemssens erhalten geblieben. Außerdem findet sich dort in der Festschrift zur 500-Jahrfeier der Universität Greifswald 1956 ein Nachruf von Wilhelm Höpker.

Weder in der Handschriftenabteilung der LMU München noch im Universitätsarchiv von Würzburg, wo er in den Jahren von 1850 – 1851 als Privatassistent von Rudolf von Virchow (1821-1902) tätig war, konnte ich Akten Hugo von Ziemssen betreffend auffinden.

### **1. Universitätsarchiv Greifswald**

Im Universitätsarchiv von Greifswald werden neben der Personalakte Ziemssens auch die Promotions- und Habilitationsakten aufbewahrt. In der Promotionsakte<sup>3</sup> befinden sich der, in Latein abgefasste, handgeschriebene Lebenslauf sowie das Gesuch um Zulassung zum Rigorosum. Diesem ist eine Abhandlung beigelegt, welche „... die physiologisch anatomische Beschreibung der Organe des Kehlkopfes und ihre Erkrankung in zahlreichen Erscheinungsformen“ zum Inhalt hat.

Ziemssens Dissertation „De Gangraenae Nosocomialis“ (die in Kapitel B. ausführlicher beschrieben wird) und die Promotionsurkunde sind in abgedruckter Form in der Akte enthalten.

---

<sup>2</sup> Rep. 3, 120, Bd. V. S. 176, Stadtarchiv Greifswald, Militärstammrollen 19. Jhr.

<sup>3</sup> Med. Diss. I-204, Promotiosakte, Uni. Archiv Greifswald, 1853

Seine Habilitationsakte<sup>4</sup> enthält u. a. ein Exemplar der Dissertationsschrift, ebenfalls eine handgeschriebene Vita, die Ankündigung seiner Probevorlesungen sowie seine angekündigten und gehaltenen Vorlesungen. Seine Ernennung zum außerordentlichen Professor und sein Ruf nach Erlangen sind hier ebenfalls vermerkt.

Seine vor und nach der Habilitation gehaltenen Vorlesungen mit Nennung der jeweils anwesenden Zuhörer umfassten folgende Themen: „Physikalische Diagnostik“, „Auskultation und Perkussion“, „Über Hautkrankheiten“, „Über Syphilis“ und „Über Kinderkrankheiten“.

Seine Habilitationsschrift „De Electritatis inductae effectu in corpus humanum, eijusque in medicina practica adhibendae ratione“ liegt nicht als Schriftstück vor, sondern wird nur in seinem Anschreiben an den Dekan der medizinischen Fakultät erwähnt.

## **2. Universitätsarchiv Erlangen**

Bei meinen Recherchen in Erlangen konnte ich in die Senats- und Dekanatsakten sowie die Personalakte Ziemssens Einsicht nehmen, in der im Gegensatz zu Greifswald kein Bewerbungsschreiben und kein handgeschriebener Lebenslauf mehr zu finden war. – Eine Universitätschronik dieser Jahre existiert nicht.

Aus den Dekanatsakten von 1862 bis 1863 geht hervor, dass sich Ziemssen auf der Sitzung vom 20. September 1863 mit seinen „dermatologischen Studien“ in die medizinische Fakultät der königl. Universität Erlangen einführte.<sup>5</sup> Bereits im April diesen

---

<sup>4</sup> Med. Fak. 697, Habilakte, Uni. Archiv Greifswald, 1856-1863

<sup>5</sup> C3/1 Nr. 99, Dekanatsakte, Uni. Archiv Erlangen, 1862-1863

Jahres wurde der Senat vom Staats-Ministerium des Inneren für Kirchen und Schulangelegenheiten ermächtigt, Ziemssen als ordentlichen Professor der speziellen Therapie und Pathologie für ein Jahresgehalt von 1600 Gulden zu beschäftigen (seine Umzugskosten wurden mit 800 Gulden entschädigt).

Aus dem Schriftverkehr in den Dekanatsakten ist weiterhin zu entnehmen, dass er 1868 bis 1869 und 1872 bis 1873 Dekan der medizinischen Fakultät war<sup>6</sup>, sowie aus den Senatsakten, dass er von 1873 bis 1874 als Prorektor der Universität<sup>7</sup> tätig war, was auch durch seine erhalten gebliebene Prorektoratsrede aus dem Jahr 1873 belegt ist.<sup>8</sup>

### **3. Universitätsarchiv München**

Im Universitätsarchiv München ist das amtliche Schriftgut, das in den Dekanaten der jeweiligen Fakultäten und in den Registraturen der zentralen Universitätsverwaltung anfällt, archiviert. Dort habe ich in die Senatsakten des Medizinisch-klinischen Instituts, die Serienakten der Medizinischen Fakultät und in die Personalakte Hugo von Ziemssens Einblick genommen.

In den für seine Berufung nach München relevanten Serienakten<sup>9</sup> finden sich Schriftstücke, die die Hintergründe und Umstände der Ernennung Hugo von Ziemssens zum ordentlichen Professor für spezielle Pathologie und Therapie sowie die Ernennung zum Direktor der städtischen allgemeinen Krankenhauses betreffen.

---

<sup>6</sup> Nr. 105 und Nr. 109, Dekanatsakte, Uni. Archiv Erlangen, 1868-1869

<sup>7</sup> A1/3 N3, Senatsakte, Uni. Archiv Erlangen, 1873-1874

<sup>8</sup> A1/4, Prorektoratsrede, Uni. Archiv Erlangen, 1873

<sup>9</sup> N-I-50 ff, Universitätsarchiv München, Serienakten der med. Fakultät, 1874 ff



Die Serienakte aus dem Jahre 1875/76<sup>10</sup> enthält mehrere Dokumente, die sich mit der Bewilligung von Mitteln für die Erweiterung und Modernisierung des Krankenhauses sowie der Errichtung des medizinisch-klinischen Instituts befassen.

Die Zusammenfassung dieser Forderungen, die in abgedruckter Form vorliegende „Promemoria, die Errichtung eines medizinisch-klinischen Instituts“, die von Ziemssen am 14. Juni 1875 verfasst wurde, enthält die ausführliche Begründung für diesen Aus- und Neubau.

In der Personalakte<sup>11</sup> Hugo von Ziemssens befindet sich eine Liste mit der detaillierten Aufstellung seiner „Ersten Einstellung und Beförderungen“, sowie seiner „Titel und Orden“ (s. Anhang E., Lebenslauf). In der Akte befinden sich weiterhin Originaldokumente und Abschriften seiner Ernennungen und Ehrungen.

So findet sich auch ein Dokument, in dem Ziemssen den königl. akademischen Senat um Erlaubnis bittet, den ihm verliehenen russischen Stanislaus-Orden tragen zu dürfen, den er für seine Verdienste im Rahmen der Zusammenarbeit mit seinen russischen Kollegen im medizinisch-klinischen Institut erhalten hatte.

---

<sup>10</sup> N-I-54, Serienakten der med. Fakultät, Uni. Archiv München, N-I-54, 1878

<sup>11</sup> EII-545, Personalakten der med. Fakultät, Uni. Archiv München, E-II-545, 1874-1902

#### **4. Hauptstaatsarchiv München**

Im Hauptstaatsarchiv nahm ich Einsicht in die Personalakte<sup>12</sup> von Hugo von Ziemssen, die ab 1863 geführt wurde und auch seine Zeit in Erlangen umfasst. Hier sind seine Ernennungsurkunden zur Professur in München, zum Direktor der allgemeinen medizinischen Klinik, sowie mehrere Ernennungen zum Beisitz und Personalstand im Obermedizinalausschuss in Erlangen und München aufbewahrt. Des Weiteren befinden sich dort die Ordenskten, seine Ernennung zum Rektor für das Studienjahr 1890/91, die Berufung in den Gesundheitsrat der Haupt- und Residenzstadt München, sowie die Titelverleihung zum Geheimen Rat durch König Ludwig II. am 31. Dezember 1884.

---

<sup>12</sup> MINN 61247, Personalakte, BayHSta. München, 1863-1902

## II. Kurzbiographie

Hugo Wilhelm von Ziemssen wurde am 13. Dezember 1829 als fünftes Kind des Richters und preußischen Justizrates Wilhelm Ziemssen (1786-1842) und seiner Frau Friederike Wilhelmine Ziemssen, geb. Hagenow (1802-1866), in Greifswald geboren. Die Familie war Anfang des 18. Jahrhunderts aus Dänemark nach Pommern eingewandert. Sein Vater war, zunächst noch unter schwedischer Herrschaft, später unter preußischer Oberhoheit, Richter am Greifswalder Gericht.

Bereits im Alter von 14 Jahren musste Hugo von Ziemssen nach dem frühen Tod seines Vaters die Verantwortung für sein Leben selbst übernehmen. Soweit es ihm in seinem jugendlichen Alter möglich war, unterstützte er seine Mutter in der schweren Aufgabe der Erziehung von sechs Kindern unter beschränkten finanziellen Umständen. Er schilderte sie liebevoll als: „.....Mutter, die frischen Geistes und heiteren Gemüthes über dem Wohl ihrer Kinder wachte und noch das Glück genoss, sämtliche in guten und geachteten Lebensstellungen zu sehen.“<sup>13</sup> Seine Mutter starb 1866 an der Cholera.

Im Jahre 1857 heiratete er Marie von Wakeniz (1835-1892), mit der er fünf Kinder, vier Töchter und einen Sohn, zeugte.

Hugo von Ziemssen war ein sehr guter Schüler mit einer Vorliebe für die klassisch-humanistischen Fächer. Er liebte die Musik, spielte selbst Violine und war ein begeisterter Sportler.

---

<sup>13</sup> Schmid 1902, 1

Im Jahr der deutschen Revolution 1848 legte er als „Primus omnium“ sein Abitur in Greifswald ab. Im Abgangszeugnis wurde Ziemssens „... Fertigkeit, Gedanken in klarer und schöner Form niederzuschreiben“, besonders hervorgehoben.<sup>14</sup>

Noch im selben Jahr begann Ziemssen in Greifswald, mitten in den Wirren der deutschen Revolution, mit großem Eifer sein Medizinstudium. Im Jahr 1849 übersiedelte die Familie nach Berlin, wo Ziemssen sein Studium fortsetzte. Hier hörte er Vorlesungen bei dem bedeutenden Kliniker Johannes Müller (1801-1858).

Der erneute Umzug der Familie nach Würzburg brachte ihn 1850 an die dortige Universität zu Rudolf von Virchow (1821-1902).

Die Arbeit unter Rudolf von Virchow sollte seinen gesamten weiteren beruflichen Werdegang entscheidend bestimmen.

„Virchow's machtvolle Persönlichkeit hatte dort einen Kreis ... bedeutender junger Männer um sich geschart und dieselben für die naturwissenschaftliche Methode in der medicinischen Forschung begeistert. Hier wurde er eingeführt in die mikroskopische Erforschung der kranken Gewebe, wurde überzeugt von der Nothwendigkeit der chemischen und physikalischen Analysen der Gewebe und der Se- und Exkrete und von der Wichtigkeit des Tierexperiments für die Lösung pathologischer Fragen.“<sup>15</sup> So beschreibt der königlich bayerische Hofrath Dr. Adolf Schmid (1846-1908) die für Ziemssen so entscheidende Zeit.

---

<sup>14</sup> Sittmann 1902, 1

<sup>15</sup> ibidem, 2

Ziemssen wurde Virchows Privatassistent und nahm an dessen Forschungsarbeit regen Anteil.

Im Jahre 1852 kehrte Hugo von Ziemssen nach Greifswald zurück, um sein Studium zu beenden. Dort wurde er Volontär-assistent an der Geburtshilflichen Klinik, bei Friedrich A. G. Berndt (1793-1854).

1853 legte Ziemssen seine Promotionsarbeit „Über den Hospitalbrand“ vor. Es handelte sich um eine Arbeit aus einem eigentlich chirurgischen Themenkreis. Ziemssen hatte das Thema im Rahmen einer Preisaufgabe der Greifswalder Fakultät bearbeitet, was auch die Bedeutung der Arbeit unterstreicht. Da er den Termin für die Einreichung versäumt hatte, verwendete er die Arbeit für seine Promotion.

Trotz einer schweren und langwierigen Typhuserkrankung legte Hugo von Ziemssen im Jahr 1854 das medizinische Staatsexamen „summa cum laude“ in Berlin ab.

So bedeutende Kliniker wie der „Brownianer“ Friedrich A. G. Berndt (1793-1854), der Rokitanskyschüler Felix Niemeyer (1820-1872), sowie der Medizinhistoriker Heinrich Haeser (1811-1884), damals interimsmäßig Leiter der internistischen Klinik, beeinflussten sein berufliches Wirken in Greifswald. Unter dem Einfluss Felix Niemeyers widmete sich Hugo von Ziemssen intensiv der physikalischen Forschung sowie physiologischen Studien.

Im Jahre 1855 begann er seine medizinische Laufbahn als wissenschaftlicher Assistent an der medizinischen Poliklinik in Greifswald.

1856 habilitierte er mit einer Vorlesung über die Anwendung des „volta-electrischen Inductionsstroms“<sup>16</sup> zur isolierten Erregung motorischer Nerven. Diese Arbeit bildete die Basis für sein wichtigstes Werk, „Die Electricität in der Medicin“, das 1857 erschien und bis 1887 in fünf erweiterten Auflagen herausgegeben wurde. Durch dieses Werk prägte Hugo v. Ziemssen entscheidend die moderne Elektrotherapie und Elektrodiagnostik.

Schon in seiner Greifswalder Zeit widmete sich Hugo v. Ziemssen mit großem Engagement der Lehrtätigkeit. 1861 wurde er außerordentlicher Professor, Leiter der Poliklinik sowie amtlich bestellter Pockenarzt und hielt spezielle physikalisch-diagnostische Kurse ab.

Die Erfahrungen aus seiner poliklinischen und klinischen Tätigkeit, insbesondere die Behandlung von Kinderkrankheiten, bildeten die Grundlage für seine Monographie über „Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter“, die er im Jahre 1862 verfasste.

Ziemssen plädierte für die Einführung der rektalen Temperaturmessung in der Praxis. Ausdrücklich sprach er sich gegen „eingreifende“ Therapieverfahren wie den Aderlass im Kindesalter aus. Die „expectativ-symptomatischen“ Behandlungsmethoden stellten für Ziemssen die geeigneten therapeutischen Mittel dar.

Zusammen mit Paul Krabler (1841-1907), dem Leiter der Kinderklinik, veröffentlichte er seine Arbeit „Klinische Beobachtungen über Masern und ihre Komplikationen“.

Der Beginn seiner redaktionellen Tätigkeit fiel ebenfalls in die Zeit in Greifswald. Der erste Band der „Greifswalder medizi-

---

<sup>16</sup> Med. Fak 697, Habilitationsakte, Universität Greifswald 1856

nischen Beiträge“, in denen Arbeiten aus den klinischen Instituten vorgestellt wurden, erschien 1863.

Noch im selben Jahr wurde Ziemssen als ordentlicher Professor für spezielle Pathologie und Therapie sowie als Vorstand der medizinischen Klinik und Poliklinik nach Erlangen berufen.

Den hoch angesehenen Lehrstuhl hatte zuvor ein so bedeutender Mann wie Adolf v. Kussmaul (1822-1902)<sup>17</sup> inne, der die Vorverhandlungen für seine Berufung führte<sup>18</sup>. Kussmaul, der im gleichen Jahr einem Ruf nach Freiburg folgte, kannte Ziemssen aus der gemeinsamen Zeit bei Rudolf von Virchow in Würzburg. Insbesondere Ziemssens Arbeiten über die „Electricität in der Medicin“ und seine Monografie „Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter“ fanden hier große Beachtung und Anerkennung.

Am 14. Februar 1863 wandte sich die medizinische Fakultät der Universität Erlangen mit einem Schreiben an den königlich akademischen Senat, in dem sie um die Wiederbesetzung der ordentlichen Professur der speziellen Pathologie und der Direktion der med. Klinik und Poliklinik ersuchte. Dort wird Ziemssen wie folgt beschrieben: „Über seine wissenschaftliche Tätigkeit ist unter seinen Fachgenossen nur eine Stimme. Seine Abhandlung über die Electricität in der Medizin sowie seine Monografie über Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter 1862 gelten mit Recht für mustergültige Leistungen. Über seine Erfolge als akademischer Lehrer und als Oberarzt der Poliklinik sowie über seinen

---

<sup>17</sup> Kluge 2002, 161

<sup>18</sup> A2/1 Nr. Z7, Personalakte, Archiv der Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen-Nürnberg 1863-1875

Charakter sind der Fakultät in Erlangen von zuverlässigster Seite die rühmlichsten Nachrichten zugekommen.“

In der Akte heißt es weiter: „Prof. Bardeleben in Greifswald schreibt von ihm: Voll des lebendigsten Eifers für seine Wissenschaft ist er zugleich der humanste Arzt und der verträglichste Kollege, den man sich nur denken kann,“ und weiter: „... er ist ein höchst belebendes, anregendes Element, rührig in jeder Beziehung, von enormer Arbeitskraft.“

Eine weitere Beurteilung Ziemssens lautet: „Prof. Niemeyer, früher in Greifswald, jetzt in Tübingen, dem Ziemssen rührend 5 Jahre als poliklinischer Assistent zur Seite stand, ist überzeugt, daß derselbe die nach Dittrichs frühem Tod und Kußmauls Abgang in der medicinischen Fakultät zu Erlangen entstandene Lücke in sehr befriedigender Weise erfüllen werde. Er habe ihm die Greifswalder Poliklinik zur selbstständigen Besorgung überlassen, und hierbei habe sich die Zahl der poliklinischen Kranken um das Doppelte gehoben, obwohl der frühere Vorstand der Poliklinik ein sehr beliebter als auch eifriger und tatkräftiger Arzt gewesen sei. Diese Nachricht ist von besonderer Wichtigkeit, weil in Erlangen der Schwerpunkt des klinischen Unterrichts in der Poliklinik liegt und gerade für diese in Ziemssen ein bewährter Partner gewonnen wurde.“<sup>19</sup>

Am 1. April 1863 wurde Hugo von Ziemssen zum ordentlichen Professor für spezielle Pathologie und Therapie an der med. Klinik und Poliklinik in Erlangen ernannt.

---

<sup>19</sup> A2/1 Nr. K24, Personalakte Kussmaul, Universitätsarchiv Erlangen, 1859-1863



Mit einem Vortrag über „Dermatologische Studien“ (Arbeiten über die Folliculitis barbae und Alopecia areata) gestaltete Hugo v. Ziemssen am 9. September 1863 seine Einführung in die Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen.

Die Zeit in Erlangen stellte für Hugo von Ziemssen in jeder Beziehung eine Herausforderung dar. Die organisatorische und technische Umgestaltung der Erlanger klinischen Institute war eine wichtige Grundvoraussetzung zur Neuorganisation des klinischen Unterrichts.

In dieser Zeit entstand eine Vielzahl klinisch-wissenschaftlicher Einzelarbeiten. Weitere Studien über die Wirkungen der Elektrizität, laryngologische Arbeiten, Beobachtungen über den Typhus abdominalis und seine Behandlung und erste epidemiologische Studien über eine Meningitisepidemie folgten.

Ziemssen setzte in Erlangen seine in Greifswald begonnene redaktionelle Tätigkeit mit der Herausgabe des „Deutschen Archivs für klinische Medizin“ fort. Zusammen mit seinem Freund Friedrich A. Zenker (1825-1898), dem Professor für pathologische Anatomie, begründete er es 1866. Es stellte ein Forum für eine „klinische Medizin auf dem Boden der naturwissenschaftlichen Forschung“ dar.<sup>20</sup> Hier hatte er die Möglichkeit, neue, wissenschaftlich fundierte Therapieverfahren vorzustellen.

Das berühmte „Handbuch für spezielle Pathologie und Therapie“ wurde zusammen mit Zenker ebenfalls in Erlangen begonnen. Ziemssens große Leistung lag darin, „für jeden Zweig den rechten Mann“ gefunden zu haben. Er selbst bearbeitete

---

<sup>20</sup> Sittmann 1902, 3

wesentliche Kapitel des Sammelwerks selbst, die gleichzeitig einen Abriss über den Inhalt seiner wissenschaftlichen Arbeit gaben, zum Beispiel seine Ausführungen über die Krankheiten des Kehlkopfs, die Krankheiten des Ösophagus in Zusammenarbeit mit Zenker, die Physiologie der Haut und über die Chorea.

Auch Publikationen über neue Therapieverfahren fallen in die Erlanger Schaffensperiode. So die Arbeiten über die Lokalbehandlung des Magens, die diaphoretische Behandlung des Hydrodrops, die Punktion des Hydrothorax, die Behandlung des chronischen M. Brightii, der diphterischen Lähmungen, der Neurasthenie, der Tuberkulose und des Scharlachs.

Durch diese emsige wissenschaftliche Tätigkeit erlangte Hugo v. Ziemssen Beachtung über die Grenzen Erlangens hinaus. So erhielt er in der Zeit in Erlangen Rufe an diverse andere Universitäten wie Greifswald, Basel, Bern, Dorpat, Jena, Königsberg, Gießen und Breslau, denen er aber nicht folgte.

Neben seiner wissenschaftlichen Arbeit war Hugo v. Ziemssen auch als Konsiliarius tätig. Seine Konsultationsreisen brachten ihn in engen Kontakt mit den niedergelassenen Ärzten Frankens. Ehrenmitgliedschaften im ärztlichen Verein Nürnbergs und in den physikalisch-medizinischen Gesellschaften Würzburgs und Erlangens sind Zeichen der Anerkennung für sein Engagement für die ärztliche Fortbildung.

Im Krieg 1870/71 führte Hugo v. Ziemssen einen Sanitätszug von Nürnberg aus nach Frankreich. Er organisierte den Transport von

medizinischen Hilfsgütern nach Frankreich sowie den Rücktransport von Verwundeten.

Äußere Zeichen der Anerkennung für dieses soziale Engagement waren verschiedene Auszeichnungen, wie der Militärverdienstorden mit Schwertern, das Erinnerungskreuz für Ärzte, das eiserne Kreuz zweiter Klasse am eisernen Band und nicht zuletzt 1871 das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayerischen Krone, mit dem die Erhebung in den Adelsstand verbunden war.

Im Wintersemester 1873/74 bekleidete er die Position des Prorektors an der Erlanger Universität.

Hugo v. Ziemssen steckte mitten in den Vorbereitungen zur Herausgabe des ersten Bandes seines Lehrbuchs für spezielle Pathologie und Therapie, als er zum 1. April 1874 den Ruf als Professor für spezielle Pathologie und Therapie nach München erhielt. Seine Berufung war von der gesamten medizinischen Fakultät einstimmig beschlossen worden.

Nach dem plötzlichen und unerwarteten Tod Josef v. Lindwurms (1824-1874), musste die vakant gewordene Stelle wieder besetzt werden. Für die Vertretung bis zu seinem Amtsantritt wurde der klinische Assistent und Privatdozent Joseph Bauer (1845-1912), der Lindwurm bereits in anderen Fällen vertreten hatte, ernannt.

Der gute Ruf, den sich Hugo von Ziemssen durch seine effektiven Reformen des Krankenhauswesens und des klinischen Unterrichts, sowie durch seine Publikationen, insbesondere die Überarbeitung seines Lehrbuchs über die Elektrotherapie und die Herausgabe des deutschen Archivs für klinische Medizin mit Friedrich A. Zenker (1825-1898) erworben hatte, ließen ihn nach dem Tod Josef von Lindwurms als besonders geeignet für dessen Nachfolge erscheinen.

Dies wird durch ein Schreiben des akademischen Senats vom 22. Feb. 1874 an die medizinische Fakultät belegt: „.... Zugleich versuchen wir, da aus mannigfachen Rücksichten die erledigte Stelle nicht lange unbesetzt bleiben kann, bezüglich der Wiederbesetzung dieses Lehrstuhles thunlichst bald gefälligen Personalvorschlag zu gehen zu lassen, um wenn irgend möglich, noch in diesem Semester höchsten Orts bezüglichen Antrag stellen zu können.“

Diese Sitzung, in der Ziemssen ohne die Nennung von Mitbewerbern einstimmig berufen wurde, fand am 5. März 1874 statt und wurde von Alois Martin (1818-1891), Professor für Gerichtsmedizin an der LMU München, protokolliert.

Wie im Protokoll dieser Fakultätssitzung von Alois Martin ausgeführt wurde, war die Fakultät gehalten, sich, „... für die vacant gewordene Stelle nach einem besonders qualifizierten Vertreter umzusehen ...“ Es wurde betont, dass „... die medicinische Klinik den Angelpunkt bietet, um den sich alle Fächer gruppieren, also stets eine vorzügliche Besetzung verlangt...“<sup>21</sup>

Im Weiteren führte Martin aus: „.... Selten sind nun wohl die Blicke der Fakultätsmitglieder mit solcher Übereinstimmung auf eine Persönlichkeit gelenkt worden, die den Anforderungen, die wir an einen Nachfolger Lindwurms stellen müssen erfüllt... Die Persönlichkeit dieses Vertreters ist den verehrten Fakultätsmitgliedern noch zur Genüge bekannt, ... bei mehrfachen Gelegenheiten s. Z. wiederholt bei den ehemaligen medicinischen Staatsprüfungen ...die er hierselbst abgenommen hat und so mit den meisten in eine nähere Beziehung getreten ist.“ Und weiter:

---

<sup>21</sup> N-I-50, Serienakte der med. Fakultät, Universitätsarchiv der LMU München, 1874-1875

„... Ziemssen kann nach den Erfahrungen des Referenten wohl nur das beste Zeugniß ausgestellt werden; er ist ein Mann von liebenswürdigen Umgangsformen, der in seiner 11jährigen Wirksamkeit in Erlangen in mustergültigem Einvernehmen mit seinen Kollegen gelebt hat.“

Besonders wurde auch die fachliche Qualifikation Ziemssens unterstrichen. Es fanden vorallem sein Buch „Studien über die Electricität in der Medicin“ (in der im Jahre 1872 erschienenen vierten und ganz umgearbeiteten Auflage) sowie die Herausgabe des „Deutschen Archivs über klinische Medicin“ mit Friedrich Albert von Zenker (1825-1998) Erwähnung.

Am 20. März 1874 teilte der Rektor des akademischen Senats der Ludwig-Maximilians-Universität in München der medizinischen Fakultät mit, daß Hugo von Ziemssen durch die Entschließung seiner Majestät des Königs ab 1. April 1874 zum ordentlichen Professor für specielle Pathologie und Therapie ernannt werde. Sein Jahresgehalt sollte 3000 Gulden betragen.

Wegen eines schweren Typhusrezidivs konnte er die Professur allerdings erst zum Sommersemester 1875 antreten.

Bereits am 7. April 1874 musste der damalige Rektor W. H. Riese der Fakultät den Ausfall der bereits angekündigten Vorlesungen über die „Medicinische Klinik“, die „Specielle Pathologie und Therapie“ und das „Propädeutisch-klinische Praktikum für angehende Clinicisten“ mitteilen.

Ungeachtet dessen bestätigte der König am 23. Mai 1874 die Ernennung Hugo von Ziemssens zum Direktor des städtischen allgemeinen Krankenhauses durch den Magistrat der Haupt- und Residenzstadt München.

Seine Selbstbeobachtung während der Erkrankung gab den Anstoß für seine Arbeit über die „Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis“ und weitere wissenschaftliche Untersuchungen über die Anwendungen der Hydrotherapie bei Infektionskrankheiten.

In München setzte Hugo v. Ziemssen seine herausgeberische Tätigkeit fort. Neben der Vollendung des Handbuchs für spezielle Pathologie und Therapie gab er mit Max v. Pettenkofer das „Handbuch der Hygiene“ heraus. Außerdem begann er mit der Herausgabe des „Handbuchs der allgemeinen Therapie“.

Nach Abschluss dieser redaktionellen Tätigkeit veröffentlichte Hugo v. Ziemssen seine klinischen Vorträge. Sie bilden eine Zusammenfassung seines Lebenswerks. Er referierte darin über alle Themen, die ihn während seines langen Arztlebens beschäftigten. Die Vorträge geben einen Eindruck davon, wie brillant Ziemssen als Vortragender und Lehrer wirkte, und wurden als „Perlen medizinischer Darstellung“<sup>22</sup> bezeichnet.

In erster Linie jedoch war Hugo von Ziemssens Schaffenszeit in München charakterisiert durch seine organisatorischen Aktivitäten.

Als Mitglied des Gesundheitsrats der Stadt München war er, in Zusammenarbeit mit Max von Pettenkofer (1818-1901), wesentlich an der Neuorganisation der Abwasserbeseitigung beteiligt. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen machten ihn und Max von Pettenkofer über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt.

In seinem Vortrag, den er zusammen mit Max von Pettenkofer 1889 in London gehalten hatte, brach Hugo von Ziemssen eine Lanze für die Stadtsanierung und belegte dies anhand der

---

<sup>22</sup> Sittmann 1902, 1

rückläufigen Typhusmortalität. „Munich can confidently be called one of the healthiest cities in Germany ... that is due, not to the highland water conduit, but to the purification of the ground upon which we live.“<sup>23</sup>

Entscheidende Anliegen waren für Hugo von Ziemssen die Neuorganisation des Krankenhauswesens und des klinischen Unterrichts.

1878 konnte er mit der Eröffnung des medizinisch-klinischen Instituts den Grundstein legen. Hier wendete Ziemssen die physiologisch-experimentelle Methode auf die klinische Forschung an. Durch die Weiterführung der Institution der Unterärzte<sup>24</sup>, die er bereits 1868 in Erlangen begonnen hatte, verbesserte Hugo von Ziemssen die medizinische Ausbildung entscheidend.

Die wissenschaftlichen Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut wurden in verschiedenen Medien publiziert, so im „Dt. Archiv für klinische Medizin“, in der Schriftenreihe „Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“, sowie in den „Annalen der städt. allgemeinen Krankenhäuser zu München“.

Neben wissenschaftlichen Einzelarbeiten wurden in den „Annalen“ Statistiken über das umfangreiche Krankengut des allgemeinen Krankenhauses in München veröffentlicht.

---

<sup>23</sup> Munich a healthy town, München 1889, S. 32

<sup>24</sup> Klinikisten, die während des letzten Ausbildungsjahres unter Anleitung erfahrener Kollegen im Krankenhausbetrieb mitarbeiteten (Anm. d. Autorin).

Wichtige wissenschaftliche Studien entstanden im Rahmen seiner Mitarbeit im medizinisch-klinischen Institut. Dazu zählen vor allem seine Untersuchungen über die normalen Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen.

Ziemssen nutzte die anatomische Besonderheit eines, nach Rippenresektion freiliegenden, Herzens einer Patientin. Er untersuchte die einzelnen Phasen der Herzkontraktion sowie den Einfluss von konstanten und induzierten Strömen auf die Herzaktion. Es folgten Arbeiten über Bluttransfusionen und Volumenersatz mit Kochsalzlösung. Diese gaben den Anstoß für Untersuchungen über die Histologie des Blutes.

Ziemssens Vielseitigkeit prägte unter anderem auch die Gestaltung seines klinischen Unterrichts. Er versuchte seinen Schülern ein komplettes Bild des ärztlichen Lebens zu vermitteln. Als einer der Ersten wies er auf die Bedeutung des propädeutischen Unterrichts hin. Er führte Kurse für physikalische, mikroskopische und chemische Diagnostik ein.

Seine positiven Erfahrungen mit hydrotherapeutischen Therapieverfahren veranlassten ihn, nach dem Umbau und der Erweiterung des medizinisch-klinischen Instituts ein „physicalisches Therapeuticum“ im Institut zu integrieren. 1898 initiierte Hugo von Ziemssen die Gründung des Lehrstuhls für Physikalische Medizin. Erster Inhaber dieses Lehrstuhls wurde sein enger Mitarbeiter Herrmann Rieder (1858-1932). Mit ihm gab Hugo von Ziemssen noch kurz vor seinem Tod das Buch über die „Roentgographie“ heraus.

Hugo von Ziemssens organisatorischer Eifer beschränkte sich allerdings nicht nur auf die Neuorganisation des Unterrichts; er



setzte sich ebenso für die Verbesserung und bauliche Neugestaltung des Krankenhauses links der Isar ein.

Als „Selfmade-Man“ war Hugo von Ziemssen an der Entwicklung etlicher technischer Geräte, die er für seine Forschungsarbeit benötigte, beteiligt.

So nahm er 1881 an dem elektrotechnischen Kongress in Paris teil und entwarf, zusammen mit Max Edelmann (1874-1913), ein wesentlich verbessertes Gerät zur Stromapplikation, das sog. „Einheitsgalvanometer“.

Er entwickelte den Kymographen weiter und gestaltete das Laryngoskop so um, dass es deutlich sicherer und einfacher in der Anwendung wurde.

Sein sozialmedizinisches Engagement zeigte sich in seinem großen persönlichen Einsatz für die „Reconvalescentenpflege“. Die Erweiterung und der Neubau des „Reconvalescentenhauses“ sowie die Erbauung der „Volksheilstätte für Brustkranke“ in Planegg gingen ganz auf die Initiative Ziemssens zurück.

Durch diese Einrichtungen konnten die Liegezeiten in den Krankenhäusern verkürzt werden. Außerdem wurde die Wiedereingliederung in das Arbeitsleben nach langer Krankheit ermöglicht und so einer Verelendung von schwer Erkrankten entgegen gewirkt.

Durch Referate und Vorträge, z. B. auf dem Kongress für Gesundheitspflege, machte Hugo von Ziemssen diese Problematik einer breiten Öffentlichkeit bewusst. So konnte er Förder- und Spendengelder erwirken.

Sein großes gesundheitspolitisches Engagement spiegelte sich in einer Reihe von Ämtern wider, die Hugo Wilhelm von Ziemssen in seiner Zeit in München bekleidete. Als Leiter der ersten inneren Klinik war er Mitglied des Obermedicinalausschusses und Vorstand des Medicinalcommittees.

In den Jahren 1889 und 1890 bekleidete Hugo von Ziemssen das Amt des Rektors der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Als Mitglied des Kaiserlich Deutschen Gesundheitsamts in Berlin war er maßgeblich an der Bearbeitung des deutschen Arzneibuchs beteiligt.

Sein Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie wurde in mehrere Sprachen übersetzt. Veröffentlichungen in zahlreichen ausländischen Zeitschriften, nicht nur in Europa, auch in Übersee, spiegeln die Bedeutung, die Hugo Wilhelm von Ziemssen weltweit als Wissenschaftler zuerkannt wurde, wider.

Neben seinen hervorragenden organisatorischen Fähigkeiten und seiner sorgfältigen, stets allem Neuen gegenüber offenen wissenschaftlichen Arbeit zeichnete Hugo Wilhelm von Ziemssen vor allen Dingen seine Fähigkeit aus, „... das was er als richtig und notwendig erkannt hatte, auch anderen als richtig und notwendig darzustellen“.<sup>25</sup>

Schwere Schicksalsschläge blieben Hugo v. Ziemssen in seinem Leben nicht erspart. So verlor er 1878 seine geliebte Tochter Friederike durch eine Meningitisinfektion. Sein einziger Sohn Hugo Heinrich Wilhelm Gustav (1858-1891) verstarb an einer Pneumonie in Leipzig.

---

<sup>25</sup> Sittmann 1902, 7

Trotzdem war Hugo v. Ziemssen ein sehr lebensfroher Mensch. „Liebenswürdig, stets der besten Lebensformen sich bedienend, lebhaft in Bewegung wie im Geist, voller Interesse für alle großen, die Menschheit und das Vaterland bewegenden Fragen, ein Freund der bildenden Kunst, ein begeisterter Anhänger der Musik, ein Bewunderer der Natur. Heiteren, beweglichen Sinnes, ist er anregender Geselligkeit hold, in vertrautem Kreis der Anregendsten Einer; ein gütiger Chef seiner Assistenten, gerne bereit auf ihre Interessen einzugehen, stets bestrebt, solche zu wecken; bemüht seinen Schülern hilfreich zu sein.“<sup>26</sup>

Der Ruf eines so bedeutenden Wissenschaftlers blieb nicht auf München und den deutschen Sprachraum beschränkt. Im Rahmen einer regen Vortragstätigkeit erlangte Hugo von Ziemssen Anerkennung bei Kongressen in Moskau, Wien, London und Rom.

Bis kurz vor seinem Tode war Hugo von Ziemssen unermüdlich wissenschaftlich tätig. Noch in seinem Todesjahr erschien sein Lehrbuch der „Röntgographie“.

Als Hugo von Ziemssen am 27. Januar 1902 starb, charakterisierte ihn Otto Bollinger (1834-1909), der Direktor des pathologischen Instituts in München, in seiner Grabrede als „den größten Internisten des Jahrhunderts“.

Bollinger führte auch die Sektion durch. Hugo von Ziemssen war an einer Pneumonie verstorben, dem Krankheitsbild, dem er sich Zeit seines Lebens mit soviel wissenschaftlichem Eifer gewidmet hatte.

---

<sup>26</sup> Schmid 1902, 16

### III. Mitgliedschaften und Ehrungen

Zahlreiche Mitgliedschaften<sup>27</sup> in verschiedenen Sozietäten zeugen von dem großen Einsatz, mit dem Hugo von Ziemssen seine breit gefächerten Interessen lebte.

Seit 1863 war er Mitglied in der physikalisch-medizinischen Sozietät Erlangen, seit 1884 Mitglied der russischen Militär-sanitätsakademie in St. Petersburg und ab 1890 Mitglied der Societas regia scientiarum Uppsala sowie Mitglied der hoch angesehenen Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte.

Viele Ehrungen wurden einem so bedeutenden und engagierten Wissenschaftler wie Hugo von Ziemssen zuteil.

So wurde er 1884 Ehrenmitglied der St. Wladimir-Universität Kiew, 1885 Ehrenmitglied der physikalisch-medizinischen Gesellschaft Würzburg und Bayerischer Geheimer Rat, 1890 Ehrenmitglied der Gesellschaft der Wiener Ärzte, 1892 Ehrenmitglied der Russischen Gesellschaft der Ärzte in Kiew, 1894 Ehrenmitglied der Hygienischen Gesellschaft Moskau sowie der Gesellschaft der kaiserlich-russischen Sanitätsoffiziere in Warschau und 1898 der russischen Gesellschaft der Ärzte in St. Petersburg. Schließlich wurde er 1899 Ehrenbürger der Stadt München und Ehrenmitglied des Ärztlichen Vereins München, der ältesten Münchener Ärztevereinigung.

Diverse Orden zierten Hugo von Ziemssens Brust: 1865, Ritter des Bayerischen Verdienstordens vom Hl. Michael 1. Klasse; 1871, Ritter des Verdienstordens der bayerischen Krone, womit

---

<sup>27</sup> s. a. Anhang, tab. Lebenslauf

die Erhebung in den Adelsstand verbunden war; 1876, Ritterkreuz vom Anhaltischen Hausorden Albrechts des Bären; 1882, Kommandeur des bayerischen Verdienstordens vom Hl. Michael; 1891, russischer St. Stanislausorden; 1900, Preußischer Königlicher Kronenorden; 1900, Ritter des Großherzoglich Hessischen Phillipsordens.

Noch heute finden Hugo von Ziemssens elektrophysiologische Versuche Beachtung. So wurde auf der 13. Jahrestagung der Arbeitsgruppen „Herzschrittmacher“ und „Arrhythmie“ im Januar 2002 erstmals der von der Firma Medtronic GmbH gestiftete „Hugo-von-Ziemssen-Posterpreis“ ausgelobt. Ziemssen wurde damit 100 Jahre nach seinem Tod als einer der wichtigen Pioniere der diagnostisch-therapeutischen Elektrophysiologie des Herzens gewürdigt.

## **B. BEGINN DER WISSENSCHAFTLICHEN ARBEIT**

### **I. Seine Dissertation „De Gangraenae Nosocomialis“**

Hugo von Ziemssens Dissertation über die Geschichte und Literatur des Hospitalbrands behandelte ein Thema aus dem chirurgischen Fachbereich.

Sie wurde am 10. 10. 1853 „... öffentlich verteidigt“ und diente „zur Erlangung der höchsten Ehren in der chirurgischen und geburtshelferischen Heilkunst“.<sup>28</sup>

Im Rahmen einer Preisaufgabe chirurgischen Inhalts bearbeitete Ziemssen das Thema der Krankenhaus-Gangrän. Zu Beginn seiner Arbeit stellte Ziemssen die verschiedenen Begriffe vor, mit denen die Krankenhaus-Gangrän zu dieser Zeit in den europäischen Ländern beschrieben wurde.

In einem geschichtlichen Überblick verwies er darauf, dass die „Gangräne nosocomialis“ erstmals Mitte des 18. Jahrhunderts durch französische Chirurgen genauer beschrieben wurde. Er betonte, dass dies wohl nicht durch die höhere Fachkompetenz der Kollegen in Frankreich, sondern durch den schlechten Zustand der französischen Krankenhäuser und das damit verbundene umfangreichere Patientenaufkommen bedingt war: „... Affectionem nostram, ut propriam, primi obserbarunt Chirurgi Francogallici medio saeculo praeteriti. Nec equidem dijudicare audeo, utrum Galli ingenio et obserbandi indole Germanos et

---

<sup>28</sup> Med. Diss. I-204, Dissertationsakte, Archiv der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (1853)

Anglos tantopere superaverint, ut Gangraenae nosoc. Naturiam priores cognoscerent, an nosocomia Gallica dispositione pejore occasionem ipsis praeberint crebriorem, observandi Gangraenae nosoc affectos.”<sup>29</sup> In der deutschen Übersetzung: „Die typischen Krankheitserscheinungen beobachteten bereits französische Chirurgen Mitte des letzten Jahrhunderts. Ich wage allerdings auch nicht zu entscheiden, ob es die größeren diagnostischen Fähigkeiten waren, mit denen die Franzosen die Deutschen und Engländer so sehr übertrafen, als sie die Ursachen der

Krankenhaus-Gangrän zuerst erkannten, oder ob nicht die Verhältnisse in den französischen Krankenhäusern Gelegenheit boten, die Krankheitserscheinungen früher zu erkennen.“

In diesem Zusammenhang zitierte Hugo von Ziemssen Mauquest de la Mothe (1655-1737), der erstmals die Krankenhaus-Gangrän differentialdiagnostisch beschrieben hatte: „Gangrän im eigentlichen Sinne bedeutet eine Neigung zum Ersterben, welches man insgemein in dem grossen Spital zu Paris eine Fäulung (pourriture) zu nennen pflegt: als die fast bei allen Wunden daselbst, und den meisten geöffneten Abscessen wegen der durch die Krankenmenge verdorbenen Luft erfolge.“<sup>30</sup>

Ziemssen führte im Weiteren aus, dass Claude Pouteau (1725-1775), Chefchirurg der Pariser Klinik „Hôtel Dieu“, der selbst am Hospitalbrand erkrankt war, erstmals ausführliche Therapie-vorschläge zur Behandlung des Hospitalbrands gemacht hatte.

---

<sup>29</sup> Ziemssen, H. (1853) De Gangraenae Nosocomialis, Dissertation, S. 2

<sup>30</sup> ibidem, S. 3

Erst Erfahrungen, in denen von ähnlichen Fällen während der napoleonischen Kriege von 1806 bis 1815 berichtet wurde, führten aufgrund des umfangreichen Patientengutes (ca. 600 Fälle) zu neuen Erkenntnissen. Vorherrschende Therapie in dieser Zeit war das Desinfizieren der Wunden mit glühendem Eisen („ferrum candens“).

In England untersuchten vor allem Militärärzte die unter Seeleuten besonders verbreitete Gangrän.

1822 glaubte der Franzose Olivier die Ursache des Krankenhausbrandes aufgedeckt zu haben. Er nannte sie „Typhus traumaticus“. Dr. Eisenmann, ein Pharmakologe, sowie der Greifswalder Professor Wilhelm Sprengel charakterisierten ihn als „Wundtyphoid“ und „Wundtyphus“. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Erkrankung vor allem in Norditalien sehr verbreitet, trat aber auch in außereuropäischen Ländern wie in Indien, Ägypten, Algerien und Südamerika auf.

Im Anschluss an den geschichtlichen Überblick stellte Ziemssen eine sehr umfangreiche Literaturliste über das Krankheitsbild zusammen. Sie umfasste alle für ihn zugänglichen Arbeiten von 1722 bis 1849. Er stellte die Veröffentlichungen nach folgenden Ländern getrennt zusammen: Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Russland, Italien und die Niederlande.

Aus den Voten geht hervor, dass die Dissertation Ziemssens dem Chirurgen Dr. Heinrich A. von Bardeleben (1819-1895) „...als sehr lobenswert erscheint“.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Med. Diss. I-204, Dissertationsakte, Ernst-Moritz-Arndt-Uni. Greifswald (1856)



## **II. Die Habilitation „De Electricitatis inductae effectu in corpus humanum, eijusque in medicina practica adhibendae ratione“**

Am 8. April 1856 beantragte Hugo von Ziemssen formell, seine Arbeit über „die Effekte des Induktionsstrom im menschlichen Körper und seine praktische Anwendung in der Medizin“ als Habilitationsschrift anzunehmen.<sup>32</sup> Diese Arbeit ist im Original in den Habilitationsakten nicht mehr vorhanden.

Sie bildete die Grundlage für die erste Ausgabe seines Lehrbuchs über die Elektrizität in der Medizin, die im Jahre 1857 erstmalig erschien und im Kapitel „Lehr- und Handbücher“ ausführlich behandelt wird.

Ziemssen beschrieb darin die Auswirkungen faradischer und galvanischer Ströme<sup>33</sup> auf den lebenden menschlichen Organismus, insbesondere auf die Funktion von Muskeln und Nerven. In seinen Studien untersuchte er die Physiologie der Muskel- und Nervenaktion und wies die möglichen therapeutischen Wirkungen elektrischer Ströme nach. Er berief sich wesentlich auf die Arbeiten von Guillaume Duchenne (1806-1875) und referierte über seine Erfahrungen im Zusammenhang mit der Heilwirkung auf die Muskelatrophie.

Am 30. Mai 1856 erhielt er die Zulassung zu den Habilitationsprüfungen. Seine erste Probevorlesung am 12. Juni 1856 widmete er seinem Habilitationsthema mit dem Titel „De Electricitatis

---

<sup>32</sup> Med. Fak. 697, Habilitationsakte, Ernst-Moritz-Arndt-Uni. Greifswald (1856)

<sup>33</sup> s. Glossar

inductae effectu in corpus humanum, eijusque in medicina practica adhibendae ratione“, welche in lateinischer Sprache abgehalten wurde. Ein Protokoll dieser Vorlesung ist in der Habilitationsakte der Universität Greifswald überliefert. Danach stellte Ziemssen seine Versuche zur Muskelreizung mit dem faradischen Induktionsapparat vor. Nach einer kritischen Auseinandersetzung mit den Arbeiten Duchennes und vergleichenden Arbeiten Robert Remaks (1815-1865) führte Ziemssen die Heilwirkung der Faradisation bei Muskelatrophien und Neuroaffektionen aus. Er postulierte auch eine „spezifische Empfindlichkeit“ der sog. „organischen Muskeln“ auf die Einwirkungen der Elektrizität.<sup>34</sup>

Das Vorlesungsprotokoll wurde u. a. von so bedeutenden Männern wie H. Haeser (1811-1884), F. Niemeyer (1820-1872) und H. A. v. Bardeleben (1819-1895) unterzeichnet.

Mit seiner Antrittsvorlesung, der sog. deutschen Probevorlesung, am 15. August des Jahres 1856 zum ebenfalls neurologischen Thema: „Atrophia musculorum progressiva“ eröffnete Hugo von Ziemssen seine Vorlesungsreihe in Greifswald. Auch von dieser Vorlesung ist lediglich ein Protokoll erhalten. Wie in seiner lateinischen Probevorlesung begann er auch hier mit einem Überblick über die Anwendungen der Elektrizität in der Medizin und stellte den „... Nutzen der Faradisation in Betreff der Diagnose der progressiven Muskelatrophie“ dar.<sup>35</sup> An die einstündige Vorlesung schloss sich das Colloquium an, das Votum fiel einstimmig zu Gunsten Ziemssens aus.

---

<sup>34</sup> Med. Fak. 697, Habilitationsakte, Ernst-Moritz-Arndt-Uni. Greifswald (1856)

<sup>35</sup> ibidem

Die feierliche Ernennung zum außerordentlichen Professor erfolgte am 24. Dezember 1861 durch den Staatsminister Dr. von Bethmann-Hollweg (1795-1877).

## C. HERAUSGEBERISCHE TÄTIGKEIT

Die Arbeiten Ziemssens, die in den unten angeführten Medien Erwähnung finden, werden in der Folge noch mal ausführlich im Kapitel Publikationen besprochen.

### I. Greifswalder medizinische Beiträge

Hrsg. von Dr. Hugo Ziemssen unter Mitwirkung der  
medizinischen Facultät zu Greifswald, Verlag von Constantin  
Ziemssen, Danzig 1863

Hugo Wilhelm von Ziemssen wollte durch die Herausgabe der „Greifswalder Medizinischen Beiträge“ die Forschungsergebnisse der klinischen Institute der Universität Greifswald einer fachlich interessierten Öffentlichkeit zugänglich machen.

„Mit der Mehrung der Mittel aber war die Möglichkeit gegeben, sowohl hervorragende Lehrkräfte zu gewinnen und vorhandene der Hochschule zu erhalten, als auch Institute zu errichten, welche als Hilfsmittel für den Unterricht den höchsten Anforderungen entsprächen.“<sup>36</sup> So skizzierte Ziemssen die Situation der Universität Greifswald im Vorwort zum ersten Band.

Neben den Ausführungen über die Entwicklung der medizinischen Fakultät veröffentlichte Ziemssen seine eigenen wissenschaftlichen Studien, die er im Rahmen seiner Arbeit an der Universität Greifswald durchführte.

Die Themen zeigen die Vielseitigkeit, die Hugo von Ziemssens wissenschaftliches Arbeiten in jenen Jahren charakterisierte, sowie sein umfassendes Interesse an allen medizinischen Bereichen.

---

<sup>36</sup> Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 3-4

Insgesamt veröffentlichte er sieben eigene Arbeiten in den „Greifswalder Beiträgen“.

Besonderes Interesse erregten „Die klinischen Beobachtungen über Masern und ihre Complicationen, mit besonderer Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse“, sowie seine Arbeit über „Künstliche Respiration bei Asphyktischen durch faradische Reizung der NN. Phrenici und ihrer Genossen“, die er auch in sein Buch über die Elektrizität in der Medizin übernahm.

Seine Ausführungen belegte Hugo von Ziemssen nicht nur mit Statistiken, sondern mit ausführlichen und zahlreichen Berichten über Krankengeschichten.

## II. Deutsches Archiv für klinische Medicin

Hrsg. von Hugo von Ziemssen und F. A. Zenker, Professor der pathologischen Anatomie in Erlangen 1866-1966

Das „Deutsche Archiv für klinische Medicin“ wurde von Ziemssen zusammen mit Friedrich Albert von Zenker (1825-1998), dem Professor für Pathologie und pathologische Anatomie in Erlangen, ab dem Jahr 1866 herausgegeben.

Das „Deutsche Archiv für klinische Medicin“ war in seiner Zeit als Medium der Veröffentlichung und Verbreitung ärztlich-wissenschaftlicher Arbeiten einzig in seiner Art. Erklärtes Ziel war es, „... der Zersplitterung der klinisch-medizinischen Arbeiten entgegen zu wirken“.<sup>37</sup> Es diente als Forum zur Veröffentlichung von - ausschließlich nach streng naturwissenschaftlichen Methoden gewonnenen - Forschungsergebnissen, „... fernhaltend alle schwärmerische und unklare Spekulation“, wie Hugo von Ziemssen im Vorwort zum ersten Band ausführte.<sup>38</sup>

Das „höchste Ziel der Medicin“ war für Ziemssen und Zenker nicht „Krankheiten zu heilen, sondern sie zu verhüten“.<sup>39</sup>

Hier wurden, anders als in den „Greifswalder medizinischen Beiträgen“, nicht nur Arbeiten einer medizinischen Fakultät veröffentlicht, sondern Arbeiten von Autoren aus dem gesamten deutschen Raum. Das „Deutsche Archiv für klinische Medicin“ gehört neben der Herausgabe des „Lehrbuchs für spezielle Pathologie und Therapie“ zu den wichtigsten herausgeberischen

---

<sup>37</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 1 (1866) 2

<sup>38</sup> ibidem 2

<sup>39</sup> ibidem 5

Leistungen Hugo von Ziemssens im Rahmen seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Lehrer.

Ziemssen selbst veröffentlichte hier etliche eigene Arbeiten zu unterschiedlichen wissenschaftlichen Themen. Sie spiegelten jeweils die Hauptschwerpunkte seiner Arbeit im Laufe der Jahre wider.

Im Jahre 1892 verfasste Ziemssen zusammen mit Zenker einen Rückblick auf die vergangenen vierzig Jahre. Die Bedeutung des Archivs als ein über die Landesgrenzen hinausreichendes Organ medizinwissenschaftlicher Forschung und Weiterbildung wurde in einem gemeinsam verfassten Artikel herausgestellt: „Ihre Verbreitung haben unsere rothen Hefte schnell in weitesten Kreisen gefunden, nicht nur in allen Ländern deutscher Zunge ..., sondern auch weit über die deutschen Grenzen hinaus, besonders in Russland, Italien, Skandinavien, den Niederlanden, usw. und auch in aussereuropäischen Ländern. So hat sich das Archiv bald seinen geachteten Platz unter den meistgelesenen medicinischen Zeitschriften wissenschaftlicher Art erworben und bis heute bewahrt.“<sup>40</sup>

Das „Deutsche Archiv für klinische Medizin“ wurde noch bis zum Jahr 1966 unter diesem Titel aufgelegt. Zwischen 1966 und 1969 hieß die Zeitschrift „Archiv für klinische Medizin“ und seit 1970 nennt sie sich „European journal of clinical investigation“.

---

<sup>40</sup> ibidem 50 (1892) 9

### **III. Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München**

Hrsg. wurden von Ziemssen Band I. bis XI. (von insgesamt 15 Bänden). Begründet wurden die Annalen im Jahr 1878 von H. v. Ziemssen - er redigierte sie bis zu seinem Tode, München 1878-1909

Hugo von Ziemssen präsentierte hier dieselbe Art der Berichterstattung, wie er sie bereits im Jahre 1863 in den von ihm herausgegebenen Greifswalder medicinischen Beiträgen gewählt hatte.

„Die Annalen stellen eine Sammlung von historischen, administrativen und statistischen Gesamt-Übersichten, speciellen Abtheilungsberichten und monographisch-casuistischen Arbeiten dar.“<sup>41</sup> In dieser Form charakterisierte Hugo von Ziemssen die „Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München“ im Vorwort zum 1. Band.

Die Bände enthielten jeweils Berichte aus den verschiedenen Abteilungen des Krankenhauses sowie wissenschaftliche Originalarbeiten.

Ziemssen wollte mit den Annalen „... ein würdiges Organ für die Jahresberichte schaffen, in welchem die wissenschaftlichen Beobachtungen für bestimmte Zeiträume gesammelt und unter besonderer Berücksichtigung statistischer Fragen in lesbarer und wissenschaftlich verwertbarer Form veröffentlicht“ werden sollten.<sup>42</sup>

Der erste Band behandelte die Jahre 1874 und 1875. In ihm arbeitete Ziemssen das statistische Material der letzten zehn Jahre auf. Er konnte aufgrund der mit der Ordnung des umfangreichen

---

<sup>41</sup> Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 1 (1878) 3

<sup>42</sup> ibidem 1



Krankenmaterials verbundenen Schwierigkeiten erst 1878 erscheinen.

Dieser Band enthielt einen Überblick über die „Entstehung, Einrichtung und Verwaltung der beiden städt. allgemeinen Krankenhäuser“ sowie eine Übersicht über das Krankengut des Krankenhauses.

Ab Januar 1876 erleichterte das sog. „Reichsschema für die Morbidität und Mortalität in Krankenanstalten“ mit dem Zählkartensystem die statistische Aufarbeitung. So konnten exakte Zahlen über Entlassungen, Aufnahmen und Mortalität in den Kliniken erstellt werden. Es wurde möglich, eine „Topographie der Erkrankungen in der Stadt“ zu erstellen. Die so gefundenen Ergebnisse stellten die wichtigste Basis für die Durchführung hygienischer Maßnahmen in der Stadt dar. Es wurden nicht nur klimatische Faktoren mit in die Untersuchungen einbezogen, sondern auch die Lokalisierung der Wohnungen bezogen auf Vorder- und Rückgebäude und die Etagen.

Im Vorwort zu den einzelnen Bänden wurden jeweils wichtige Neuerungen im Krankenhausbereich vorgestellt, wie die Einführung des Zählkartensystems 1876. Im dritten Band 1886 wurde von der Errichtung eines Ambulatoriums für HNO und Hautkrankheiten berichtet.

Unter der Rubrik „Statistisches“ untersuchte Ziemssen in jedem einzelnen Band verschiedene Krankheitsbilder nach Morbidität und Mortalität.

Von Hugo von Ziemssen wurden insgesamt zwölf der fünfzehn Bände der Annalen der städtischen Krankenhäuser zu München herausgegeben. Nach seinem Tod setzte Karl Josef Bauer (1845-1912) die Annalen bis zum ersten Weltkrieg in der Tradition Hugo von Ziemssens fort.

#### **IV. Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut der königlichen Ludwig-Maximilian-Universität zu München**

Hrsg. von Dr. H. v. Ziemssen, Prof. der med. Klinik und des medicinisch-klinischen Instituts und Dr. Josef Bauer, Prof. der medicinisch propädeutischen Klinik in München, 1884-1889

In den Jahren 1884 bis 1889 veröffentlichte Hugo von Ziemssen die wichtigsten Ergebnisse der wissenschaftlichen Studien, die in seinem medicinisch-klinischen Institut durchgeführt worden waren.

Die Reihe erschien in vier Bänden. Ziemssen beabsichtigte, darin „... die Leistungen des klinischen Instituts als Unterrichts- und Humanitätsanstalt ...“<sup>43</sup> zu dokumentieren.

Der erste Band enthält den Abdruck der Rede zur Eröffnung des med.-klinischen Instituts, die Hugo von Ziemssen am 8. Juni 1878 gehalten hatte.

Ziemssen beklagte darin zunächst die „... armseligen und ungenügenden Verhältnisse unserer klinischen Institute ...“ im Vergleich zu anderen deutschen Hochschulen, wie Marburg, Giessen und Rostock.

Im Zuge der Weiterentwicklung der Medizin hin zu einem naturwissenschaftlich- experimentellen Fach forderte Hugo von Ziemssen den Bau eines speziellen medizinisch-klinischen Instituts mit Räumlichkeiten „... für die drei medizinischen Kliniken, für die theoretischen Vorlesungen, für Curse in der Percussion und Auscultation, in der chemischen und mikroskopischen Dia-

---

<sup>43</sup> Arbeiten aus dem med.-klin. Institut 1 (1884) 2

agnostik, in der Laryngoscopie, in der Neuro- und Electrodiagnostik, in der Electrotherapie, in der Hydrotherapie; ferner Räume für die klinische Untersuchung mittels complicirter physikalischer Hilfsmittel (die Laryngo- und Pharyngoscopie, die Stethometrie und Stetographie, die Spirometrie usw.), sowie für die mikroskopische und chemische Untersuchung der Se- und Exkrete, für die Wägungen des Kranken und seiner Nahrungs-Aufnahmen und -Abgaben, ferner Räume für die klinischen Conservatorien oder Colloquien mit einer kleinen Institutsbibliothek versehen, Räume für die Registrierung und Aufbewahrung der Krankengeschichten u.s.w.“<sup>44</sup>

Das Institut sollte dem Krankenhaus direkt angegliedert sein. Die Kosten für den Bau, beruhend auf Plänen von Baurath Arnold von Zenetti (1824-1891), veranschlagte er mit 150.000 Gulden. Ein detaillierter Etat-Entwurf für die Unterhaltung des medicinisch-klinischen Instituts bezifferte die Kosten auf 6800 Gulden pro Jahr.

---

<sup>44</sup> N-54 ff., Serienakte, Uni. Archiv München (1878)

## **V. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie**

Hrsg. von Prof. Dr. Hugo von Ziemssen, erschien in 17 Bänden, Leipzig 1874-1885

Das Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie nimmt eine zentrale Stellung in Hugo von Ziemssens wissenschaftlichem Werk ein. Es gelang ihm, das gesamte medizinische Wissen über Therapie, Diagnostik und Pathophysiologie aller zu dieser Zeit bekannten Krankheitsbilder in einem Werk zusammenzufassen.

Während seiner Amtszeit in Erlangen widmete Ziemssen seine ganze Kraft der Fertigstellung seines Lehrbuchs. 1874 endlich konnte das Werk in 17 Bänden erscheinen.

Von 1874-1881 wurde es unter dem Titel „Cyclopaedia of the practice of medicine“ von A. B. Ball, J. S. Billings und T. B. Curtis ins Englische übersetzt und im Verlag von Wood & Co. in New York herausgegeben.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts galt das Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie als das wesentliche medizinische Standardwerk. Es begründete Ziemssens weltweite Anerkennung als Wissenschaftler und Lehrer.

Ziemssen konnte berühmte Kollegen für die Mitarbeit an seinem Standardwerk gewinnen. So Carl von Liebermeister (1833-1901), Professor für pathologische Anatomie in Tübingen, der im zweiten Band über Typhus und Cholera referierte, des weiteren Adolf v. Kussmaul (1822-1902), Professor für Innere Medizin in Freiburg und Erfinder der Magenpumpe, weiterhin den Neurologen Wilhelm Heinrich Erb (1840-1921), der sich intensiv mit der Paralyse peripherer Nerven beschäftigte und Heinrich Irenäus

Quincke (1842-1922), Professor in Bern sowie Friedrich Albert von Zenker (1825-1898), den Kollegen aus Erlangen und Mitherausgeber des „Deutschen Archivs für klinische Medizin“ und den Würzburger Pathologen Georg Eduard Rindfleisch (1836-1908), der das Kapitel über die Tuberkulose verfasste, um nur einige heute noch bekannte Namen zu nennen.

Die 17 Bände befassen sich jeweils mit einem übergeordneten Themenkreis. Die einzelnen Krankheitsbilder wurden nach streng wissenschaftlichen Kriterien dargestellt, geordnet nach Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Mit Krankengeschichten und Statistiken untermauerten die Autoren ihre Ausführungen.

Der erste Band behandelte die öffentliche Gesundheitspflege und die Gewerbekrankheiten. Alois Geigel (1829-1887), Professor für Hygiene und Mikrobiologie in Würzburg, verfasste den Teil über die öffentliche Gesundheitspflege.

Das Kapitel über die Gewerbekrankheiten befasste sich u.a. mit der Einwirkung von „schädlichen“ Gasen und Staubinhalationskrankheiten.

Im zweiten Band verfasste Ziemssen selbst das Kapitel über die Meningitis. Daneben wurden die wesentlichen Kinderkrankheiten, wie Varizellen, Masern, Scharlach und Röteln, sowie die Dysenterie behandelt. Außerdem waren der Pest, der Malaria, der Diphtherie und dem Erysipel eigene Kapitel gewidmet. Das Kapitel über die Diphtherie schrieb der Münchner Laryngologe Max Josef Oertel (1835-1897).

Im dritten Band wurden die sog. „chronischen Infektionskrankheiten“ abgehandelt. Christian Bäumler (1836-1933), Direktor der medizinischen Klinik zu Freiburg, schrieb über die Syphilis, Arnold Ludwig Heller (1840-1913), Professor für pathologische Anatomie in Kiel, über die sog. „Invasionskrankheiten“ – Trichiniasis, Cysticercen und Echinokokken. Otto Bollinger (1843-1909), der Direktor des pathologischen Instituts in München, verfasste das Kapitel über „Rotz, Hundswuth, Wurm, Milzbrand, Schlangengift, Maul- und Klauenseuche“.

Der vierte und fünfte Band behandelte die „Krankheiten des Respirationsapparats“. Neben den Kapiteln über die Erkrankungen des Nasen- und Rachenraums, die Krankheiten der Trachea und der Bronchien, dem „Croup“, der Glottitis und der Pertussis, schrieb Ziemssen selbst das Kapitel über die Kehlkopferkrankungen.

Theodor von Jürgensen (1840-1907), Professor für innere Medizin in Tübingen, behandelte die „Croupöse Pneumonie“, Georg Rindfleisch (1836-1908) schrieb über die Tuberkulose.

Im sechsten Band wurden die „Krankheiten des Circulationsapparats“ behandelt. Samuel Rosenstein (1832-1903), Professor in Leyden, verfasste das Kapitel über Herzkrankheiten, Heinrich Quincke schrieb über die Krankheiten der Gefäße.

Der siebte und achte Band befasste sich mit den „Krankheiten des chylopoetischen Apparates“, also den Krankheiten des Verdauungskanals.

Neben den Krankheiten des Mundes, der Speicheldrüsen, des Halszellgewebes, des Rachens und des Nasenrachenraums behan-

delte Wilhelm Oliver Leube (1842-1922), Professor in Würzburg, die Krankheiten des Magens und des Darms. Arnold Ludwig Heller (1840-1913), Professor für innere Medizin in Kiel, verfasste die Abhandlung über „Darmwürmer“, Otto Leichtenstern (1845-1900) schrieb das Kapitel über „Verengungen, Verschlüssungen und Lageveränderungen des Darms“ und Hugo W. von Ziemssen zusammen mit Alfred Zenker (1825-1898) über die Krankheiten des Ösophagus.

Außerdem wurden in diesem Band Leber- und Gallenwegserkrankungen, Krankheiten des Bauchfells, Milzkrankungen, hämatologische Erkrankungen, Krankheiten des Pankreas und die Nebennierenerkrankungen behandelt.

Der neunte Band war den „Krankheiten des Harnapparates“ gewidmet.

Karl Heinrich Christian Bartels (1822-1878), Professor für klinische Medizin in Kiel, schrieb über die entzündlichen Nierenkrankheiten. Im Weiteren wurden die Krankheiten des Nierenbeckens, der Ureteren, der Harnröhre und der Harnblase und der männlichen Geschlechtsorgane vorgestellt.

Der zehnte Band über die „Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane“ wurde von Karl Schröder (1838-1887) verfasst, einem namhaften Gynäkologen in Erlangen und Berlin, der die vaginale Uterusexstirpation einführte, sowie die Antiseptik bei gynäkologischen Operationen wesentlich verbesserte.

Im elften Band des Lehrbuchs wurden die verschiedenen „Krankheiten des Nervensystems“ dargestellt.



Herrmann Nothnagel (1841-1905), Professor der medizinischen Klinik in Jena und Wien, beschäftigte sich mit Durchblutungsanomalien und Durchblutungsstörungen des Gehirns. Weitere Kapitel behandelten entzündliche Hirnerkrankungen, aber auch „Atrophie, Hypertrophie, Sklerose, Ödem und Hydrozephalus“, sowie die Gehirntumoren. Johann Otto Leonhardt Heubner (1843-1926) schrieb das Kapitel über die Syphilis.

Im Anhang wurden Sprachstörungen von Adolf von Kussmaul (1822-1902) und Rückenmarkserkrankungen von Wilhelm Erb (1840-1921) dargestellt.

Im zwölften Band befasste sich Wilhelm Erb ausführlich mit den „Affectionen des peripheren Nervensystems“, mit „Affectionen des Sympaticus“ – hierunter subsumierte er „Angioneurosen und Trophoneurosen“ (Migräne, Angina pectoris vasomotorica, Morb. Basedowii, Halbseitige Gesichtsatrophie, Progressive Muskelatrophie und Hypertrophie). Herrmann Nothnagel und Friedrich Jolly (1844-1904), Direktor der Psychiatrischen Klinik der Charité, beschrieben die sog. „Allgemeinen Neurosen“. Hierunter wurden diverse Krankheitsbilder wie „Nervosität, allgemeine Hyperästhesie und Convulsibilität, Vertigo, Agrypnie<sup>45</sup>, Tremor, Paralysis agitans, Chorea, Epilepsie, Eklampsie, Trismus<sup>46</sup> und Tetanus, Hysterie und Hypochondrie, subsumiert.

Der dreizehnte Band beschäftigt sich mit unterschiedlichen Themenkreisen. Neben den Krankheiten des Bewegungsapparats, den „Allgemeinen Ernährungsanomalien“ – hierunter verstand man die Anämie und die sog. Chlorose (Bleichsucht), die

---

<sup>45</sup> s. Glossar

<sup>46</sup> ibidem

Scrophulose<sup>47</sup> mit den Affectionen der Lymphdrüsen, Scorbut, Adiposis, Morb. Maculosus und Hämophilie, Diabetes mellitus und Diabetes insipidus. Im Anhang schließlich verfasste Eugen Seitz (1817-1899), Direktor der medizinischen Klinik in Gießen, das Kapitel über die „Erkältungskrankheiten“.

Der vierzehnte Band über Hautkrankheiten wurde von Georg Rindfleisch in Zusammenarbeit mit Ziemssen verfasst. Hugo von Ziemssen führte das Kapitel über die Physiologie der Haut aus.

Der fünfzehnte Band behandelte die verschiedenen Intoxikationen – unterteilt in „unorganische und organische Gifte“. Die Verfasser waren hier Bernhard Naunyn (1839-1925), Begründer des Archivs für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, und der Pharmakologe und Toxikologe Rudolf Böhm (1844-1926), beide Professoren in Dorpat.

Der sechzehnte Band des Handbuchs der speciellen Pathologie und Therapie behandelt die „Geisteskrankheiten“. Diesen Band verfasste der Leiter der „Irrenheil- und Pflegeanstalt“ in Illenau, Heinrich Schüle (1840-1916). Nach einer „Psychologischen Einleitung“ und einem Kapitel über die „Allgemeine Pathologie“ seelischer Störungen schließt der Band mit einer Arbeit über deren „specielle Pathologie“.

Der siebzehnte und letzte Band des Handbuchs der speciellen Pathologie und Therapie enthält das Generalregister mit einer Zusammenstellung aller Autoren und Themenkreise, die in den sechzehn Bänden des Lehrbuchs behandelt wurden.

---

<sup>47</sup> s. Glossar

Ziemssen schrieb einige Teile des Handbuches selbst, so das Kapitel über die Meningitis cerebrospinalis und das sehr ausführliche Kapitel über die Kehlkopferkrankungen.

Zusammen mit seinem Freund Alfred Zenker verfasste er das Kapitel über die Krankheiten des Ösophagus, sowie zusammen mit Georg Rindfleisch das Kapitel über Hautkrankheiten.

## **VI. Handbuch der allgemeinen Therapie**

Hrsg. v. Ziemssen, Hugo v., erschien in vier Bänden, Leipzig  
1880-1884

Ab dem Jahr 1880 gab Hugo von Ziemssen sein Handbuch der allgemeinen Therapie in vier Bänden heraus.

Ziel des Handbuchs war es, wie er in der Einleitung zum ersten Band formulierte, „... den Stand der allgemeinen Therapie von heute in grundhaltiger und eingehender Weise ...“<sup>48</sup> zu repräsentieren. Die Therapie der „...wichtigsten Allgemeinstörungen soll koordiniert abgehandelt werden mit den allgemeinen Heilmethoden.“<sup>49</sup> Ziemssen stellte den raschen Fortschritt der Pharmakotherapie heraus.

Durch die Erforschung der Wirkungen verschiedener Arzneistoffe wie Chinin, Digitalis, Kalisalze, Borsäure, Salicylsäure, Chloralhydrat, Apomorphin, Physostigmin, Pilocarpin usw. konnte die medikamentöse Therapie wesentlich verbessert werden.

Als ganz wesentlich erschienen ihm auch die Ergebnisse der Hydrotherapie, der Elektrotherapie und der sog. „wissenschaftlichen Diätotherapie“<sup>50</sup>.

So beschäftigte sich auch der erste Band des Lehrbuchs mit der „Ernährung von Kranken und den diätetischen Heilmethoden“. Diesen Teil verfasste Karl Josef Bauer (1845-1912).

---

<sup>48</sup> Handbuch der allgemeinen Therapie, Bd. I, Leipzig 1880, S. 11

<sup>49</sup> ibidem

<sup>50</sup> ibidem, S. 15

Ziemssen schrieb im Vorwort, daß hier zum ersten Mal der Versuch gemacht worden sei, die „wissenschaftlichen Grundlagen der Diätotherapie“ zusammenzustellen.<sup>51</sup>

Karl J. Bauer führte die Bedeutung der einzelnen Nahrungs- und Genußmittel genau aus – diese wurden im Hinblick auf ihre „Verdaulichkeit und Ausnutzung“ untersucht – und verglich den Energiebedarf des Organismus in Ruhe und unter Arbeitsbedingungen mit dem Nährstoffbedarf bei Erkrankten. Dadurch konnte er die Zusammensetzung einer speziellen Krankendiät ermitteln.

Karl J. Bauer unterschied hierbei die Ernährung bei fieberhaften Erkrankungen, bei Reconvaleszenten, bei Erkrankungen des Verdauungsapparats und bei „Anomalien des Stoffwechsels“. Hierunter verstand man neben Gicht und Diabetes mellitus auch Rachitis und Scorbut sowie Scrophulose.

Abschließend wurden spezielle Diäten vorgestellt wie die Schrothkur, die Trockenkur, die Molkekur, die Trauben- und Milchkur, die Vegetarianerdiät usw.

Daneben enthielt der erste Band in seinem zweiten und dritten Teil noch die Kapitel über „Antipyretische Heilmethoden“, verfasst von Carl v. Liebermeister (1833-1901) und über anti-phlogistische Heilmethoden, verfasst von Theodor Jürgensen (1840-1907), des weiteren die Arbeit über „Percutane, intracutane und subcutane Arznei Application“ von Albert Eulenburg (1840-1917).

Im vierten Teil des ersten Bandes schließlich wurde das Thema der sog. „Respiratorischen Therapie“ von Max Josef Oertel

---

<sup>51</sup> Handbuch der allgemeinen Therapie, Bd. I, Leipzig 1880, S. 12

(1835-1897) abgehandelt. Oertel erläuterte darin ausführlich die verschiedenen Möglichkeiten der Inhalationstherapie mit den verschiedenen medikamentösen Zusätzen und deren Auswirkungen auf den gesunden und erkrankten Respirationstrakt.

Der zweite Band, verfasst von Otto Michael Leichtenstern (1845-1900), beschäftigte sich mit der „Klimatotherapie“ und der Balneotherapie. Der zweite Teil beinhaltete die Abhandlungen von Friedrich Busch (1844-1916), Direktor des Chirurgischen Krankenhauses Berlin, über „Allgemeine Orthopädie, Gymnastik und Massage“.

Der dritte Band des Lehrbuchs war der „Elektrotherapie“ gewidmet. Auch hier trat Ziemssen nicht als Verfasser in Erscheinung. Der Autor war hier Wilhelm Erb.

Der vierte Band schließlich wurde von M. J. Oertel verfasst. Er beschäftigte sich mit der Therapie der „Kreislaufstörungen“, bezogen auf die Herzinsuffizienz und ihre verschiedenen Ursachen.

Dem „Lehrbuch der allgemeinen Therapie“ war nicht der Erfolg beschieden wie Ziemssens vorausgegangenem medizinischem Standardwerk, dem „Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie“. Dennoch wurde es 1881 in Neapel bei N. Jovene & C. in italienischer Sprache aufgelegt, sowie 1885 in London ins Englische übersetzt.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> Index medicus

## VII. Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten

Hrsg. v. Max von Pettenkofer und Hugo von Ziemssen, Leipzig  
1882

Max von Pettenkofer (1818-1901) stellte in der von ihm verfassten Einleitung zum ersten Band die Notwendigkeit heraus, auch „... den Gegenstand der Hygiene naturwissenschaftlich und experimentell zu behandeln“.<sup>53</sup> Er erläuterte weiter, daß „... die meisten hygienischen Fragen eine volkswirtschaftliche Bedeutung haben, ihr genaueres wissenschaftliches, experimentelles und statistisches Studium nicht länger mehr verschoben werden sollte.“<sup>54</sup>

Das Handbuch umfasste im ersten Band über „Individuelle Hygiene“ einen Teil über Ernährung und Nahrungsmittel, verfasst von Josef Forster (1844-1910), Professor für Hygiene und Leiter des Instituts für Hygiene in Amsterdam, sowie einen Teil über „Verfälschung der Nahrungs- und Genussmittel“.

Der zweite Band beschäftigte sich mit der sozialen Hygiene „grösserer Gemeinwesen“ betreffend die „Anlage von Ortschaften, Entfernung der Abfallstoffe, Beerdigungswesen und Massenernährung“. Verfasser war wiederum Josef Forster.

Im zweiten Teil, verfasst von Rudolf Emmerich (1852-1927), Mitarbeiter Pettenkofers und Professor für Hygiene, wurde die soziale Hygiene in Wohnungen behandelt. Von der Wahl des

---

<sup>53</sup> Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten, Bd. 1,  
Leipzig 1882, S. 5

<sup>54</sup> ibidem, S. 6

Bauplatzes über die Drainierung und Abwasserbeseitigung bis hin zur Wahl des Baumaterials und der Dachform wurden die baulichen Maßnahmen ausführlich erörtert.



## **VIII. Arznei- und Rezeptbuch oder Pharmacopea clinica, eine Anleitung zur Ordination der wichtigsten Arzneimittel**

Autor u. Herausgeber: Ziemssen, Dr. Hugo v., Professor der medicinischen Klinik und Director des allgemeinen Krankenhauses zu München, Verlag Eduard Besold, Erlangen 1883

1883 überarbeitete Hugo von Ziemssen die Pharmacopea Germanica in ihrer vierten Auflage neu. Sein wesentliches Motiv für die Neuabfassung des Buches war, die Kenntnisse der jungen Ärzte in der „Arzneimittellehre, Drogenkunde und Arzneiverordnungslehre“, um die es gewöhnlich „sehr traurig bestellt“ sei, zu verbessern.

Die Pharmacopea clinica enthielt eine Zusammenstellung von Medikamenten mit Preisliste, der so genannten „Arzneitaxe“, sowie Angaben über Name, Herkunft, Zusammensetzung, Form und Dosis der Anwendung. In einem eigenen Kapitel wurden „allgemeine Normen für das Ordiniren in der Armen- und Hospitalpraxis“ aufgeführt. Hauptaugenmerk wurde dabei auf das sparsame Rezeptieren gelegt. „Pappschachteln sind theuer. Stattdessen ist bei Pillen das irdene Töpfchen (ad ollam), bei Pulvern und trockenen Arzneien das Papiersäckchen (ad chartam) zu verschreiben.“<sup>55</sup>

Ziemssen empfahl, im Allgemeinen nie mehr als eine Verordnung zur gleichen Zeit für den einzelnen Kranken zu machen und nur für dringende Fälle die gleichzeitige Anwendung mehrerer Arzneien zu gestatten. „Dem Drängen des Kranken

---

<sup>55</sup> Pharmacopea clinica, Vorwort, Erlangen 1883, S. 7

nach häufigem Wechsel oder der Cumulation der Arzneien darf nicht nachgegeben werden.“<sup>56</sup>

Die in der folgenden alphabetischen Aufstellung als teuer bezeichneten Medikamente sollten nicht für die Armen und die Spitalpraxis verwendet werden.

1890 gab Ziemssen seinem Assistenten Herrmann Rieder (1858-1932) den Auftrag zur Umarbeitung, da die Herausgabe eines Arzneibuches für das deutsche Reich bevorstand. Das Format des Buches wurde handlicher gestaltet, um es als Nachschlagewerk bei sich tragen zu können. Die „Rezeptformeln“ wurden aktualisiert und die Anzahl der Rezepturen wurde erhöht. Die Preise der Medikamente wurden aufgeführt und zwar sowohl nach der bayerischen als auch der preußischen Taxe.

Rieder nahm auch Drogen in das Brevier auf, die nicht im „Deutschen Arzneibuch“ enthalten waren. Der Inhalt des deutschen Arzneibuchs wurde aber berücksichtigt.

Das Buch enthielt genaue Angaben zu Verordnungslehre, wobei die Zusammensetzung jedes Rezepts genau ausgeführt wurde: 1) Datum der Verschreibung, 2) Aufzeichnung der Arzneistoffe, 3) Anweisung für den Apotheker zur Rezeptbereitung, 4) Gebrauchsanweisung für den Kranken, 5) Name des Patienten und 6) Unterschrift.

Rieder zählte die einzelnen Arzneiformen für den innerlichen und äußerlichen Gebrauch auf. So z. B. Spezies, Pulveres, Capsulae gelatinosa, Decocte, Mixturen, Saturationen u. ä. für den innerlichen Gebrauch und Ätztifte, Patae, Kataplasmen (Breium-

---

<sup>56</sup> Pharmacopea clinica, Vorwort, Erlangen 1883, S. 7

schläge), Unguenta, Emplastra (Pflaster), Unguenta, Clysmata u. ä. für den äußerlichen Gebrauch.

Die „Pharmacopea oeconomica“ enthielt Vorschriften zum „... Billigordiniren für die Armen-, Krankenversicherungs- und Kassenärzte“.

Die „Pharmacopea elegans“ enthielt die Ordinationsformen für die „wohlhabende Clientel“. So waren Injektionslösungen, Dragées, Pastillen, Suppositorien u. ä. dieser Klientel vorbehalten.

Die fünfte Auflage enthielt zusätzlich eine Auflistung der Maximaldosen der Arzneimittel, ein Kapitel über Vergiftungen, Reanimation, „künstliche Ernährung“ (gemeint ist Aufbaumahrung), Diäten, physikalische Heilmethoden, medizinische Bäder, sowie eine Aufstellung der Badeorte. Im Gegensatz zur vierten Auflage stellte die fünfte Auflage ein äußerst praktisches Compendium für die Therapie in der Praxis dar.

„Von Ziemssens klinisches Rezepttaschenbuch“ erschien bis 1920 in zehn Auflagen.

## **IX. Klinische Vorträge**

Hrsg. von Prof. Dr. Hugo v. Ziemssen, Director der medizinischen Klinik in München, erschienen im Verlag von F. C.W. Vogel, Leipzig 1887-1902

Die Veröffentlichung klinischer Vorträge durch ältere Kliniker war Ende des 19. Jahrhunderts weit verbreitet. Dieser Tradition folgend plante Ziemssen die Herausgabe von dreißig klinischen Vorträgen in den Jahren ab 1887.

Sie erschienen in Einzelheften zu unterschiedlichen Themen aus der medizinischen Forschung, der Standespolitik sowie zu medizinhistorischen Themen.

In seinem Vorwort zum ersten Vortrag stellte der Herausgeber F. C. W. Vogel die Besonderheit dieser Vorträge wie folgt dar: „Seine ganze Persönlichkeit tritt Ihnen hier entgegen, die anziehende Art seines Vortrags, die klare Entwicklung der ätiologischen und pathologischen Vorgänge, die sorgsame und eingehende Therapie ...“<sup>57</sup>

Die Vorträge sind acht Themengruppen zugeordnet: 1. Allgemeines, 2. Allgemeine Therapie, 3. Infektionskrankheiten, 4. Nervensystem, 5. Respirationstrakt, 6. Verdauungsapparat, 7. Zirkulationsapparat und 8. Urogenitalapparat.

Diese Vorträge werden detailliert im Kapitel „Publikationen“ abgehandelt.

---

<sup>57</sup> Klinische Vorträge 1 (1883) 1

## D. MONOGRAPHIEN

### I. Die Electricität in der Medicin

Studien, hrsg. von Dr. Hugo Ziemssen, ord. Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicin. Klinik und Poliklinik an der Universität Erlangen, erschien in fünf Auflagen im Verlag A. Hirschwald, Berlin 1857-1887

Gegen Ende seiner Zeit als Privatassistent Rudolf von Virchows (1821-1902) in Würzburg war Guillaume Duchennes (1806-1875) Abhandlung „L' Electrification localisée“ erschienen. Hugo von Ziemssen war von der „Elektropunktion“ als neuem Forschungsgebiet fasziniert. Während seiner Assistentenjahre in Greifswald unter Felix von Niemeyer (1820-1871) begann er selbst mit seinen Studien über die „elektrische Erregbarkeit von Nerven“ und „die Elektrotherapie des Nervensystems“<sup>58</sup>. In Zusammenfassung seiner Studien erschien im Jahre 1857 Hugo von Ziemssens bekanntestes Werk „Die Electricität in der Medicin“ in seiner ersten Auflage. Es stellte die Basis für seine Habilitation dar und brachte ihm im selben Jahr den Ruf an den Lehrstuhl für experimentelle Pathologie in Greifswald ein.

Mit seinen Untersuchungen beabsichtigte Ziemssen, für die Methode der „Faradisation localisée“ Guillaume Duchennes (1806-1875) „... eine sichere anatomische Basis zu schaffen und derselben durch praktische Anweisung zur Überwindung der technischen Schwierigkeiten Eingang bei den Ärzten zu verschaffen“.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> vgl. auch Universitätsarchiv Erlangen, T. II Pos. 1 Nr. 7 Lit. Z.

<sup>59</sup> Die Electricität in der Medicin, 3. Aufl., Berlin 1866, S. 114

Bei der „Faradisation localisée“ wurde ein elektrischer Reiz als Gleichstromstoß (galvanischer Strom) oder in Form von Einzelstromstößen (faradischer Strom), direkt am Muskel oder indirekt am versorgenden Nerv appliziert; dadurch wurden einzelne Muskeln zur Kontraktion gebracht.

Duchenne hatte bei seinen Studien festgestellt, dass durch Reizung spezieller Hautareale, die er als „points d' élection“ bezeichnete, eine motorische Muskelreaktion auszulösen war.

Hugo von Ziemssen verwendete das elektrodiagnostische Verfahren, um die Wirkungen des „localisierten Inductionsstroms“ am lebenden Organismus zu beschreiben. Er führte vergleichende physiologische Studien an der Leiche und am lebenden Menschen durch. Zur Durchführung seiner Untersuchungen verwendete er eine von der Fa. Siemens & Halske<sup>60</sup> kurz zuvor entwickelte Zink-Kohle-Batterie, mit der kontrollierte Stromdosen zu applizieren waren.

Im Vorwort zur ersten Auflage des Buches, die im Juni 1857 in Greifswald erschien, stellte Ziemssen die Elektrizität als Heilmethode, mit teilweise für die damalige Zeit revolutionären Resultaten, wie folgt dar:

„Es ist keinem Arzte zu verdenken, wenn er mit Lächeln die Behauptung liest, dass ein jahrelang gelähmter und atrophischer Muskel durch einmalige Anwendung des constanten galvanischen Stromes nicht nur seine Function, sondern auch sein

---

<sup>60</sup> Die Firma Siemens & Halske wurde 1847 als Telegraphen-Bauanstalt in Berlin von dem Erfinder und Begründer der Elektrotechnik Werner von Siemens (1816-1892) und dem Feinmechaniker Johann Georg Halske (1814-1890) gegründet.

normales Volumen, seine frühere Ernährung wieder erlangt habe.“<sup>61</sup>

Die Elektrizität in der Medizin wurde als neue Therapiemethode und innovatives Mittel der Diagnostik einer breiten ärztlichen Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Bereits im Vorwort zur zweiten Auflage seines Werks 1864 sah Ziemssen die „wissenschaftliche Anwendung der Electricität in der Medicin als Beginn einer neuen Epoche“.

Aufbauend auf den Studien von Guillaume Duchenne und Ernst Julius Remak (1815-1911) gelang Hugo von Ziemssen der Nachweis, dass die „points d' éléction“, das sind die Hautpunkte, an denen die Reizung der Muskeln am leichtesten gelingt, den Eintrittstellen der Nerven in die Muskeln entsprechen. So konnte er eine exakte anatomische Grundlage für die Effekte der galvanischen Nervenreizung schaffen. Seine Tafeln mit den entsprechenden Nervenreizpunkten sind bis heute unverändert in neurologischen Lehrbüchern zu finden.

In der Einleitung des Werks beschäftigte sich Ziemssen mit der detaillierten Beschreibung der verwendeten Apparaturen, wie des volta-elektrischen Induktionsapparates und der Batterien zur Erzeugung des konstanten galvanischen Stroms. Ziemssen selbst verwendete den volta-electronischen Inductionsapparat von Siemens & Halske und benützte als Batterie die sogenannte „Daniell'sche Batterie“, eine Kupfer-Zink-Batterie, die mit Kochsalzlösung arbeitete.

---

<sup>61</sup> Die Electricität in der Medicin, 1. Aufl., Berlin 1857, S. 6

In den Mittelpunkt stellte er die von Duchenne geschaffene Möglichkeit der gezielten Organreizung sowie die Einführung der Galvanokaustik in der Chirurgie. Aufbauend auf diesen Arbeiten untersuchte Hugo von Ziemssen die Wirkungen des konstanten galvanischen Stroms und des volta-elektrischen oder auch faradischen Induktionsstroms auf periphere Muskeln, auf das Zentralnervensystem sowie auf alle inneren Organe wie Magen, Leber, Milz, Blase, Uterus, Lunge und Darm.

Des Weiteren führte er erstmals Untersuchungen an Menschen über die Wärmeentwicklung bei Muskelarbeit und im Rahmen von Muskelkontraktionen durch. Dabei stellte er fest, dass „... die durch faradische Reizung erzeugte Muskelcontraction die Temperatur in den betreffenden Muskeln erhöht ...“, und in der Folge, dass „... diese Temperatursteigerung um so bedeutender ist, je länger sie andauert und je energischer die Contraction ist.“<sup>62</sup>

Ziemssen kam durch seine Studien zu der Erkenntnis, dass „... die Wiederherstellung der Contraction die erste Bedingung für die Aufbesserung der Ernährung und der Leistungsfähigkeit des Muskels ist“<sup>63</sup>.

Es folgten genaue physiologische Studien über die Reizung von Nerven bei peripheren Nervenlähmungen sowie bei Hirnnervenlähmungen.

Im anatomisch-physiologischen Teil des Buches untersuchte Ziemssen die Wirkung der Reizung der einzelnen Nervengruppen, beginnend bei den Hirnnerven, den Nerven des Kehlkopfes

---

<sup>62</sup> Die Electricität in der Medicin, 3. Aufl., Berlin 1866, S. 91

<sup>63</sup> ibidem, 1. Aufl., Berlin 1857, S. 102



und des Halses sowie den Extremitätennerven. Hieraus resultierten genaue physiologische Kenntnisse über das Innervationsgebiet der einzelnen Nerven.

Interessant ist in diesem Zusammenhang das Kapitel über „Die künstliche Respiration bei Asphyktischen durch rhythmische Faradisierung der Nervi phrenici und ihrer Genossen“ als erstmals beschriebene Methode der Reanimation bei Atemstillstand (s. a. Greifswalder Med. Beiträge).

Die Phrenicusreizung als Beatmungsmethode wurde bei Leuchtgasvergiftung, Chloroformüberdosierung, Erfrierung, Kohlendunstvergiftung, Alkoholintoxikation und bei asphyktischen Neugeborenen eingesetzt.

Erst Mitte des 20. Jahrhunderts wurde diese Methode der Beatmung wieder aufgegriffen und in Form der „eisernen Lunge“ weiterentwickelt.

In der fünften Auflage seines Buches untersuchte Ziemssen die Veränderungen am gelähmten Nerv und Muskel.

Das Phänomen, dass am nur partiell denervierten Muskel die Erregbarkeit für faradischen Strom bei direkter Reizung erhalten bleibt, am vollständig denervierten Muskel jedoch aufgehoben ist, beschrieb er als Entartungsreaktion (Folge der Schädigung des zweiten motorischen Neurons): „... eine in gesetzmässiger Weise ablaufende Reihe von Veränderungen der Function und der elektrischen Erregbarkeit von Nerv und Muskel“.<sup>64</sup>

Er erkannte, dass die anatomischen Veränderungen, die der Entartungsreaktion zugrunde liegen, im Nerv, in der motorischen Endplatte und im Muskel vor sich gehen.

---

<sup>64</sup> Die Electricität in der Medicin, 5. Aufl., Berlin 1887, S. 5

In dieser letzten, entscheidend erweiterten und verbesserten Auflage seines Buches fand sich erstmals auch ein großes Kapitel über die Elektrotherapie. Hier führte Ziemssen die damals bekannten, therapeutischen Anwendungen der Elektrizität genauestens aus.

Neben der auch in unserer Zeit bekannten lokalen Anwendung des Stroms und des elektrischen Bades (Stangerbad) findet sich die „allgemeine Elektrisation“, bei der der Patient auf einer Kupferplatte steht, während der Therapeut mit einer „Schwamm-elektrode“ den ganzen Körper bestreicht. Diese Methode wurde bei „diffusen Neurosen“, also verschiedenen psychiatrischen Krankheitsbildern eingesetzt.

Die Heilwirkung der Elektrizität sah Ziemssen im Wesentlichen in einer Reizwirkung auf verschiedene Gewebe: „Die Gesamtsumme der Stromwirkung setzt sich zusammen aus physiologischen, chemischen, und mechanischen Factoren und influirt sämtliche Gewebe und Functionen des Organismus.“ Und weiter: „.....der Strom hebt die gesunkene Energie und Leistungsfähigkeit des Centralnervensystems und der peripheren Nerven.“<sup>65</sup>

Als positive Heilwirkungen beschrieb Ziemssen eine verbesserte „Nutrition der Organe“, eine „Hebung der Leistungsfähigkeit der willkürlichen Muskeln“, eine Normalisierung einer „abnorm gesteigerten Erregbarkeit des Nervensystems“ wie bei Hysterie, Neurasthenie, Unfähigkeit zu geistiger Arbeit, Tremor, Neural-

---

<sup>65</sup> Die Electricität in der Medicin, 5. Aufl., Berlin 1887, S. 315

gien und Krampfformen sowie eine Beseitigung von „entzündlichen und hämorrhagischen Processen“.<sup>66</sup>

Die Wirksamkeit dieser neuen Therapiemethode überprüfte Hugo von Ziemssen systematisch bei allen Organaffektionen. Dadurch konnte er wesentliche, neue therapeutische Erkenntnisse gewinnen, wie z. B. bei der Behandlung von Lähmungen, Psychosen und rheumatischen Erkrankungen.

Das Buch wurde von Ziemssen während seiner gesamten Schaffensperiode immer wieder überarbeitet und durch Erweiterungen jeweils dem neuesten Kenntnisstand seiner Zeit angepasst.

Es wurde in fünf Auflagen herausgegeben und stellte in seiner fünften und letzten Auflage, die 1887 mit einem grossen therapeutischen Teil erschien, eines der wichtigsten Standardwerke für die Anwendung der Elektrizität in der Medizin dar.

---

<sup>66</sup> Die Electricität in der Medicin, 5. Aufl., Berlin 1887, S. 373

## **II. Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter**

Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen. Hrsg. von Dr. Hugo v. Ziemssen, Prof. der Medicin an der Universität Greifswald, ersch. im Verlag von August Hirschwald, Unter den Linden 6, Berlin 1862

Diese Arbeit entstand während Ziemssens sechsjähriger Assistentenarztzeit in Greifswald 1862. Neben der Monographie über „die Electricität in der Medicin“ zählt sie zu den bedeutendsten wissenschaftlichen Veröffentlichungen Hugo von Ziemssens.

Er setzte die neuen Methoden der exakten physikalischen Diagnostik, wie Thermometrie, Auskultation und Perkussion ein, um durch standardisierte, statistisch ausgewertete Studien eine Erkrankung zu charakterisieren. Die anatomischen und mikroskopisch-anatomischen Befunde wurden von ihm vergleichend in die Studie mit einbezogen.

Beeindruckend ist die Menge des dabei ausgewerteten Materials, so wurden 379 Krankengeschichten ausgewertet, 201 croupöse Pneumonien, 98 catarrhalische Pneumonien und 80 Pleuritiden.

Therapeutisch führte Ziemssen hier erstmals die Hydrotherapie als fiebersenkende, schmerzstillende und beruhigende Maßnahme zur Behandlung von Infektionskrankheiten ein.

Die Hälfte der Fälle wurde von ihm rein „expectativ“ behandelt, also rein beobachtend. Der natürliche Ablauf der Erkrankung konnte damit eingehend beschrieben werden.

Ziemssen setzte sich, bezugnehmend auf die Arbeiten Karl R. A. Wunderlichs (1815-1877), vehement für die Einführung der Thermometrie in der Kinderheilkunde ein: „Wir wollen uns mit den beiden hervorragendsten Seiten der objektiven Untersuchung

beschäftigen, nämlich: 1) mit der Beurtheilung des Allgemeinleidens durch eine möglichst genaue Feststellung des Fiebergrades, und 2) mit der Erforschung der localen Vorgänge auf dem Wege der physikalischen Exploration.“<sup>67</sup>

Er bemühte sich, ein möglichst kurzes und genaues Thermometer zu verwenden, dabei präferierte er die Messung in der Mundhöhle bzw. im Rektum. Er belegte dies durch eine vergleichende Statistik über rektale und axilläre Messungen, sowie durch Messungen per os.

Die Fieberbestimmung erfolgte bis dato in der Pädiatrie allein aufgrund der äußeren Inspektion (Wangenröte, Augenglänzen, heiße Stirn) und der Pulsfrequenz.

Ziemssen wies ausdrücklich darauf hin, dass der Erregungszustand eines Kindes diese Faktoren von außen erheblich beeinflusst: „Bei einem schlafenden Kinde dürfen wir der Beschaffenheit des Pulses etwa denselben Werth beimessen, welcher ihm beim Erwachsenen gebührt. Mit dem Erwachen aber treibt schon die Gegenwart des Arztes den Puls in die Höhe; forcierte Expirationsbewegungen, also Husten, Weinen, Schreien, geben ferner eine ungleich bedeutendere Beschleunigung als beim Erwachsenen.“<sup>68</sup>

Insgesamt stellte er fest, dass der Krankheitsverlauf und die pathologisch-anatomischen Veränderungen sich nicht vom Krankheitsbild der selben Krankheit beim Erwachsenen unterscheiden.

---

<sup>67</sup> Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter, Berlin 1862, S. 1

<sup>68</sup> ibidem, S. 2

Die drei Krankheitsbilder Pleuritis, Bronchopneumonie und Lobärpneumonie wurden in der Arbeit bezüglich ihres anatomischen Befundes und der Häufigkeit ihres Auftretens (nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit) untersucht.

Form, Verlauf und Dauer, „spezielle Symptomatologie“ bezüglich Fieberverlauf, Puls, Atemfrequenz, Schmerzen, zentralnervöse und abdominelle Begleiterscheinungen sowie Urinsekretion und Zusammensetzung und der Zusammenhang mit Herz- und Nierenerkrankungen wurden von Ziemssen ausführlich beschrieben und diskutiert.

Er verglich die physikalischen Befunde bezüglich Inspektion, Palpation, Thoraxmessung (Mensuration) und Auskultation.

Hugo von Ziemssen betonte die Bedeutung der Temperaturmessung für die Diagnosestellung und die Prognose der Erkrankung: „Der weitere Verlauf, die Aufeinanderfolge der physikalischen Symptome, das Verhalten des Fiebers sichern in der Folge die Diagnose.“<sup>69</sup> Er stellte fest: „Von größter Wichtigkeit aber für die differentiale Diagnose ist die genaue Verfolgung des Fiebers.“<sup>70</sup>

Therapeutisch stellte Ziemssen die Hydrotherapie erstmals in den Vordergrund. Sie wurde als beruhigende, schmerzstillende, den Puls und die Respiration positiv beeinflussende Maßnahme dargestellt. Hier empfahl er insbesondere kalte Rückenumschläge.

Die bis dahin weit verbreitete Aderlasstherapie lehnte er ganz entschieden ab, vor allen Dingen bei Kindern. „Der kindliche Organismus erträgt solche stark depotenzierenden Einflüsse

---

<sup>69</sup> Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter, Berlin 1862, S. 117

<sup>70</sup> ibidem, S. 118

erfahrungsgemäss schlecht; ... bei ihnen leidet die Blutmischung und Blutbildung – ohnehin durch die Ausscheidung eines eiweissreichen Exsudats stark in Anspruch genommen – ganz überraschend schnell.“<sup>71</sup>

„Man bestürmt den Patienten von vorn herein – leider nur zu oft ohne Rücksicht auf die Constitution – mit Aderlässen, örtlichen Blutentziehungen, Brechmitteln, Vescantien, grauer Salbe, Calomel bis zur Salivation.“<sup>72</sup>

Die Indikation für den Aderlass sah Ziemssen nur bei lebensgefährlicher „Hyperämie“ der Lungen. Insgesamt sprach er sich für eine rein symptomatische, abwartende Therapie aus.

Hier wurden neben den oben genannten hydrotherapeutischen Maßnahmen Digitalis, Opium und Quecksilberpräparate genannt. Digitalis verwendete er zur „Senkung der Pulsfrequenz“. Diätetisch kamen Tokayer, Lebertran, Eisentinktur, Milch und Fleischextrakt zur Anwendung.

Warme Bäder wurden zur allgemeinen Roborierung in der Rekonvaleszenz durchgeführt.

---

<sup>71</sup> Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter, Berlin 1862, S. 127

<sup>72</sup> ibidem, S. 126

### III. Beobachtungen über die Pocken

Programm zum Eintritt in den akademischen Senat der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen. Hrsg. von Dr. Hugo Ziemssen o. ö. Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Poliklinik zu Erlangen, Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E.TH. Jacob, Erlangen 1865

Diese Monographie nahm Bezug auf die Pockenepidemie 1861 in Greifswald. Ziemssen war zu dieser Zeit amtlicher Pockenarzt.

Hugo von Ziemssen referierte ausführlich über den Ablauf der Pockenepidemie in Greifswald im Jahre 1861. Als Infektionsquelle eruierte er eine infizierte Einzelperson: „Die Einschleppung des Contagiums geschah durch einen aus Mecklenburg eingewanderten Handwerksburschen, welcher am 9. Januar mit einer sehr spärlichen Variolois in das Universitätskrankenhaus zu Greifswald aufgenommen wurde.“<sup>73</sup>

Er erläuterte die Dauer der Latenzperiode, die Wirksamkeit der Schutzmaßregeln und die Bedeutung der Isolierung der Kranken sowie der Vaccination und Revaccination anhand von Krankengeschichten. Es folgten Beobachtungen über die Infektiosität der Erkrankung und die Infektionsquellen.

Ziemssen betonte in seinem Festvortrag die Bedeutung der allgemeinen hygienischen Maßnahmen, wie die Isolierung der Erkrankten und die Entfernung von infektiösem Material, das mit dem Kranken in Berührung gekommen war.

---

<sup>73</sup> Beobachtung über die Pocken, Erlangen 1865, S. 1



Insbesondere stellte Ziemssen die Bedeutung der Pockenimpfung, wie sie von Edward Jenner (1749-1823) 1798 eingeführt worden war, heraus.

Bemerkenswert waren in diesem Zusammenhang die Beobachtungen Ziemssens über den Einfluss der Vaccination und Revaccination auf den Verlauf der Erkrankung: „Dieses Verhältnis der Intensität der variolösen Erkrankung zu dem Alter des befallenen Individuums, oder besser zu der Zahl der seit der Vaccination verstrichenen Jahre ... hat sich bestätigt.“<sup>74</sup>

Er berief sich dabei auf statistische Zusammenstellungen von Heinrich Quincke. Diese basierten auf in den Jahren 1834 bis 1853 innerhalb der preußischen Armee gewonnenen Zahlen über Revakzination und Häufigkeit der Pockenerkrankungen.<sup>75</sup>

Es schlossen sich Ausführungen über die Inkubationszeit sowie den Krankheitsverlauf an. Das Hauptaugenmerk legte Ziemssen dabei auf den Fiebertverlauf: „Die Höhe des Fiebers im Prodromalstadium steht durchaus nicht immer im graden Verhältnisse zur Intensität der Infection oder der Extensität des später erscheinenden örtlichen Prozesses an der Oberfläche. Schwere Variolafälle werden oft durch ein mässiges, dagegen Varioliden von überaus leichtem und raschem Verlauf nicht selten durch ein enormes Fieber eingeleitet.“<sup>76</sup>

Er beobachtete dabei, dass die Höhe des Fiebers sich umgekehrt proportional zur Schwere der Erkrankung verhält. Bezüglich der

---

<sup>74</sup> Beobachtung über die Pocken, Erlangen 1865, S. 6

<sup>75</sup> ibidem, S. 16

<sup>76</sup> ibidem, S. 14

Inkubationszeit stützte Ziemssen sich auf Veröffentlichungen von Rudolf von Virchow und Friedrich W. F. von Bäremsprung (1822-64).

Abschließend äußerte sich Ziemssen zur Therapie der Pocken-erkrankung. Sie bestand zu dieser Zeit in einer rein sympto-matischen Behandlung mit Chinin, Zink sowie der Eröffnung der Effloreszenzen. Ziemssen sprach sich auch hier für warme Bäder als Therapeutikum aus.

#### **IV. Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis**

Nach Beobachtungen aus der Medicinischen Klinik zu Erlangen. Hrsg. von Dr. Hugo von Ziemssen, o. ö. Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Poliklinik, und Dr. Herrmann Immermann, Privatdozent und I. Assistenzarzt der med. Poliklinik in Erlangen, Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1870

Ziemssen verfasste dieses Basiswerk über die Hydrotherapie zusammen mit Herrmann Immermann (1838-1899), seinem 1. Assistenzarzt während der Zeit seiner Professur in Erlangen. Er sah, wie er es im Vorwort zu seinem Buch ausdrückte, die Hydrotherapie als eine „neue Epoche in der Entwicklung der Lehre“.

Das Untersuchungsmaterial für das Buch lieferte das Patientengut aus einer Typhusepidemie im Sommer 1863 in Erlangen. Anstoß zu den Untersuchungen über die Wirkung der Hydrotherapie gab die Schrift Ernst Brands (1827-1897) „Die Hydrotherapie des Typhus“ aus dem Jahre 1861.

Schon im Jahre 1867 hatte Ziemssen, im Rahmen seiner Rede vor dem Verband deutscher Naturforscher und Ärzte in Frankfurt, die Hydrotherapie als wichtige Behandlungsmethode des Typhus abdominalis herausgestellt.

Bezugnehmend auf Arbeiten von Karl Heinrich Christian Bartels (1822-1878) und Theodor von Jürgensen (1840-1903) an der Kieler Klinik sowie Karl von Liebermeister (1833-1901) in Basel untersuchte er mit naturwissenschaftlich-experimentellen Methoden den Krankheitsverlauf des Typhus abdominalis.

Er maß die Körpertemperatur sowie den Puls unter Anwendung verschiedener Methoden der Hydrotherapie und wertete die gewonnenen Parameter statistisch aus. Ziemssen propagierte auch hier, wie in seinen anderen Arbeiten über fieberhafte Erkrankungen, die rektale Temperaturmessung als einzig geeignete Methode zur Bestimmung der Körpertemperatur.

Im Gegensatz zu den vorgenannten Klinikern setzte Ziemssen nicht nur kalte Bäder zur Fiebersenkung ein, sondern untersuchte besonders schonendere Methoden der Senkung der Körpertemperatur.

Er arbeitete mit lauwarmen Bädern, die er langsam um circa fünf Grad abkühlte. Zu Beginn sollte die Wassertemperatur nur circa sechs Grad unter Körpertemperatur liegen – zum Schluss bei circa 30 Grad.

Durch diese Maßnahme konnte eine Temperatursenkung um zwei bis drei Grad für vier bis sechs Stunden erzielt werden.

Stellten die bis dahin üblichen kalten Bäder (circa zwölf bis vierzehn Grad Wassertemperatur) für die so behandelten Patienten eine wahre Tortur dar, konnten die „allmählig abgekühlten Bäder“ auch bei konstitutionell geschwächten Patienten zur Anwendung kommen:

„Das allmählig abgekühlte Bad ist dem kalten Vollbade vorzuziehen bei sehr empfindlichen, nervösen, anämischen, durch vorangegangene Krankheit geschwächten Patienten, bei schweren Typhen mit dem Charakter der Schwäche, bei hoher Aufregung des Nervensystems, ausgesprochener Herzschwäche, bei spätem Eintritt in die Kaltwasserbehandlung, bei Recidiven, bei Patienten welche sich in höherem Alter (über 50) und welche sich vor oder in der Pubertät befinden – kurz in allen Fällen, in welchen sich

die Reaktion des Organismus, besonders des Nervensystems, im Voraus nicht berechnen lässt.“<sup>77</sup>

Die Abkühlung sollte bei jedem Fieberanstieg auf 40 Grad wiederholt werden. Das kalte Bad empfahl Ziemssen wegen der kürzeren Dauer, um denselben temperatursenkenden Effekt zu erzielen. Um Energie, Wasser und Zeit zu sparen, sollte dasselbe Badewasser für zwölf bis vierungzwanzig Stunden immer wieder benützt werden.

Im Vergleich beider Formen der Hydrotherapie kam Ziemssen zu dem Schluss, dass die antipyretische Wirkung proportional nicht nur der Intensität, sondern auch der Dauer der Abkühlung sei: „Während die Grösse der Wärmeentziehung bei beiden Badeformen ziemlich gleich, oder bei dem kalten Bade sogar überwiegend ist, scheint mir die Dauer der resultierenden Fieberermässigung mit der Dauer der Abkühlung zu wachsen.“<sup>78</sup>

Andere Anwendungen der Kaltwasserbehandlung, wie kalte Güsse beschrieb er als wenig bzw. kaum wirksam und unzumutbar: „Mehrere Kranke, welche sich später kalte Einwicklungen und stark abgekühlte Bäder gerne gefallen liessen, schrien bei der kalten Übergießung im Halbbade so laut, dass es durch das ganze Haus schallte. Andere sträubten sich so energisch gegen die Wärtersleute, dass das Bad abgebrochen werden musste.“<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup> Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis, Erlangen 1865, S. 4

<sup>78</sup> ibidem, S. 6

<sup>79</sup> ibidem, S. 7

In der Arbeit wurden die Einwirkungen der Bäder auf den Temperaturverlauf, den Gesamtverlauf des Typhus abdominalis, sowie auf die Einzelsymptome der Erkrankung wie Nervensystem, Kreislauf, Atmung, Verdauung, Milz, Haut, Nierenfunktion usw. genau untersucht. Ziemssen führte folgende Kontraindikationen für die Hydrotherapie auf: Darmblutungen, Nasenbluten, Darmperforation und schwere Störungen der Gehirntätigkeit.

In dem von Immermann verfassten Teil wurden genaue statistische Auswertungen des Krankenguts bezüglich des Temperaturverlaufs bei Typhus abdominalis und der Mortalität mit und ohne Hydrotherapie veröffentlicht. Die Untersuchungsergebnisse der rektalen Temperaturmessung stellten hier die entscheidend wichtige, physikalisch-technische Untersuchungsmethode dar.

Die Hydrotherapie erwies sich somit als überraschend wirksam. Die Mortalitätsrate, die bei schweren Fällen ohne Behandlung bei 23,4 Prozent lag, konnte durch die Anwendung hydrotherapeutischer Verfahren auf 9,4 Prozent, also um über die Hälfte gesenkt werden.

Durch die Untersuchungen bezüglich der Intensität des antipyretischen Effekts der Hydrotherapie in Abhängigkeit von Lebensalter, Schwere des Falles, Stadium der Erkrankung, Tageszeit und Intensität der Abkühlung konnte Ziemssen wichtige Erkenntnisse über die Physiologie der Wärmeregulation beim Menschen gewinnen.

Die Beobachtungen über den erneuten Fieberanstieg – nach erfolgter Abkühlung – in speziellen Krankheitsphasen führte

dazu, dass er ein spezielles Temperaturregulationszentrum im Gehirn postulieren konnte: „Die Wärmeregulation ist nicht nachweisbar eine Function (im mathematischen Sinn) der Körperoberfläche, und kann jedenfalls nicht ausschliesslich auf irgendwelche physikalischen Eigenschaften der Haut und des Unterhautfettgewebes bezogen werden.“<sup>80</sup>

Seine Untersuchungen zeigten weiterhin auf, dass durch die Hydrotherapie der Gesamtverlauf der Typhuserkrankung nicht beeinflussbar war, wohl aber die Heilungsrate. „Dieses Verhalten während der Exacerbation sowie das umgekehrte Verhalten während der Remissionszeit ist aber nicht anders denkbar, als dass jenes von uns mit Liebermeister postulierte Regulationszentrum während der ganzen 24 stündigen Periode thätig ist ... und dass der jeweilige Temperaturgrad etwa mit gleicher Zähigkeit festgehalten wird, mag derselbe in die Zeit der Exacerbation oder in die Remissionszeit fallen.“<sup>81</sup>

Der frühzeitige Beginn der Kaltwasserbehandlung wurde als wesentlich für die Genesung herausgestellt. So konnte durch die Wasseranwendung die „... Consumption der Körperbestandteile im Typhus beschränkt werden“.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis, Erlangen 1865, S. 96

<sup>81</sup> ibidem, S. 109

<sup>82</sup> ibidem, S. 171

## **V. Die Roentgenographie in der inneren Medicin**

H. v. Ziemssen und H. Rieder in München, Wiesbaden 1902

Noch kurz vor seinem Tod gab Ziemssen zusammen mit Herrmann Rieder (1858-1932), dem Leiter des Physikalischen Instituts, ein Übersichtswerk über die Anwendung der Röntgendiagnostik in der inneren Medizin heraus. Das Buch ist mit einem ausführlichen Bildteil ausgestattet, in dem die wichtigsten Krankheitsbilder, die röntgenologisch diagnostiziert werden konnten, aufgeführt wurden.

Die Autoren erläuterten die praktische Durchführung von Röntgenuntersuchungen des Thorax, das heißt der Durchleuchtung des Thorax zum Aufzeichnen von Bewegungsvorgängen im Brustkorb.

Ziemssen betonte die Bedeutung dieses neuen diagnostischen Verfahrens in der Einleitung zu seinem Buch folgendermaßen: „Das Röntgenogramm hat den Wert eines integrierenden Bestandteiles der Krankheitsgeschichte, es ist unter Umständen ein Dokument von hohem Werte, z. B. in gerichtlichen Fällen, bei der Feststellung von Folgen einer Verletzung; bei der Aufstellung der Indikation für eine schwere Operation kann das Röntgenogramm möglicherweise über Leben und Tod entscheiden. Die Erfahrung lehrt auch, dass ein zuverlässiges Abbild der inneren Organe die Diagnose oft schon früher ermöglicht als die sonst gangbaren Untersuchungsmethoden, ja dass die



Diagnose in manchen Fällen überhaupt nur durch die Röntgographie ermöglicht wird.“<sup>83</sup>

Mit diesem Buch bewies Ziemssen einmal mehr, was typisch für sein Lebenswerk war, nämlich sein nie erlöschendes Interesse an neuen medizinischen Verfahren.

Er unterzog sie einer genauen kritisch-wissenschaftlichen Überprüfung und einer ihrer Bedeutung entsprechenden Einordnung. Herrmann Rieder beschrieb dies im Nachwort zu dem gemeinsamen Werk am 30. März 1902, also kurz nach dem Tode seines Lehrers wie folgt: „V. Ziemssen war – mit seinem weiten Blick die grosse Bedeutung des Röntgogramms voraussehend – stets eifrig bemüht, demselben die Wege zur inneren Medizin zu ebnen, ihm einen Platz neben den altbewährten physikalischen Untersuchungsmethoden zu sichern.“

Das Buch erschien in fünf einzelnen Heften. Die Auslieferung des fünften und letzten Heftes erlebte Hugo von Ziemssen nicht mehr.

---

<sup>83</sup> Die Roentgographie in der inneren Medicin, Wiesbaden 1902, S. 9

## **E. PUBLIKATIONEN**

### **I. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin**

Hrsg. von Rudolf von Virchow, erschienen bei Georg Reimer in Berlin, 1847-1902

#### **a) Zur Casuistik der Uterustumoren**

Archiv f. path. Anatomie und Physiologie und für klin. Medizin 17 (1859) 333-342

Bereits während seiner Zeit als Privatdozent in Greifswald begann Hugo von Ziemssen Beobachtungen aus seiner klinischen Tätigkeit in Fallstudien zu veröffentlichen.

In seiner Arbeit über die „Casuistik der Uterustumoren“ schilderte er die Krankheitsgeschichte eines Dienstmädchens mit einem Tumor am Collum uteri, der durch seine blumenkohlartige Wachstumsform auffiel und deshalb der anatomischen Sammlung der Universität einverleibt wurde. Die als „Cauliflower excrescence of the os uteri“ von Clark beschriebene seltene Geschwulstform hatte schon Rudolf von Virchow zu Untersuchungen veranlasst.<sup>84</sup>

Interessant für Ziemssen war die Möglichkeit der mehrjährigen Verlaufsbeobachtung einer Tumorerkrankung. Er bedauerte, dass diese Möglichkeit bei Tumorerkrankungen nicht häufiger gegeben sei. „Leider fehlt auch in vielen dieser Fälle eine mehrjährige Beobachtung der Operierten, und bleibt somit das Resultat

---

<sup>84</sup> Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 17 (1859) 333

tat der Extirpation in Betreff etwaiger localer oder metastatischer Recidive getrübt.“<sup>85</sup>

Die Kranke konnte über 17 Jahre nachbeobachtet und der gynäkologische Sektionsbefund nach ihrem Tod verwertet werden. Ziemssen betonte die eminente Wichtigkeit der genauen wissenschaftlichen Untersuchung, insbesondere der mikroskopischen Untersuchung des tumorösen Gewebes. „Nicht die Beschreibung der äusseren Form, sondern nur die mikro-skopische Durchforschung des Gebildes kann die Natur desselben, ob Papillargeschwulst, ob Cancroid, ob Carcinom, ob Combination desselben untereinander, eruieren und damit die für die Praxis wichtige Frage nach Gut- und Bösartigkeit der Geschwulst, und der Recidivfähigkeit derselben erledigen.“<sup>86</sup>

Bei dem von ihm aufgeführten Krankheitsfall konnte sich Ziemssen auf Klinikberichte und Veröffentlichungen in medizinischen Zeitschriften stützen. Sowohl der makroskopische, anatomische Untersuchungsbefund als auch der mikroskopische Befund sowie der Krankheitsverlauf wurden von ihm genau beschreibend aufgeführt.

Anhand dieser Krankheitsbeobachtungen kam Ziemssen zu dem Schluss, dass eine frühzeitige Tumorextirpation eine Heilung herbeiführen könne.

---

<sup>85</sup> Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 17 (1859) 335

<sup>86</sup> ibidem 334

**b) Ueber Lähmungen von Gehirnnerven durch Affectionen an der Basis cerebri**

von Dr. Ziemssen, Privatdocent und Assistenzarzt an der medicinischen Klinik zu Greifswald, Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 13 (1870) 210-226 u. 376-391

Hugo von Ziemssen diskutierte in der Arbeit vier Fälle von Affectionen an der Basis cerebri mit progressiver Lähmung von Gehirnnerven.

Zur Differentialdiagnostik der von ihm untersuchten Lähmungen verwendete Hugo von Ziemssen den „localisierten volta-elektrischen Inductionsstrom“.

Basierend auf den Untersuchungen von Guillaume Duchenne (1806-1875) benutzte er die unterschiedliche elektrische Erregbarkeit von Nerven und Muskeln zur Unterscheidung zwischen zentraler Lähmung („Hirnlähmung“) und peripherer Lähmung („Rückenmarkslähmung“).

Ziemssen nützte dabei die Erkenntnis Duchennes, dass bei zentralen Lähmungen die periphere, neuromuskuläre Reizantwort langfristig erhalten blieb, bei peripherer Nervenlähmung jedoch spätestens nach vierzehn Tagen erlosch.

In der ersten Kasuistik besprach Hugo von Ziemssen einen Fall von multiplen Hirnnervenlähmungen (N. facialis, N. abducens, N. oculomotorius) im Rahmen einer sekundären Luesinfektion bei einem 33-jährigen Patienten.

Akribisch schilderte er den körperlichen Untersuchungsbefund des Patienten unter Einbeziehung aller damals zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel, wie Auskultation, Perkussion und Urinuntersuchung. Der neurologische Untersuchungsbefund mit Sensibilitätsprüfung, Racheninspektion und Reflex-

status wurde komplettiert durch die elektrische Reizung der von den gelähmten Nerven versorgten Muskelgruppen.

So konnte Ziemssen eine erstaunlich exakte Diagnose stellen, die dann durch den Sektionsbefund bestätigt wurde.

Die Diagnosefindung fasste er folgendermaßen zusammen: „Die Anamnese und die objektiven Erscheinungen, insbesondere das Ergebnis der faradischen Exploration, liess uns in diesem Fall einen centralen Ursprung der Lähmungserscheinungen mit Sicherheit ausschliessen, und zwang uns, eine Leitungslähmung anzunehmen, deren ursächliches Moment – vielleicht syphillitischen Ursprungs – die Nerven während ihres Verlaufes innerhalb der Schädelhöhle betroffen und von derselben den Communicans dexter, Occulomotorius sinister, Trochlearis dexter und Facialis sinister theilweise leistungsunfähig gemacht hatte.“<sup>87</sup>

In der zweiten Krankheitsgeschichte beschrieb Hugo von Ziemssen einen Fall von Schädelquetschung mit basaler Blutung bei einem 16-jährigen Jungen.

Die Blutung verursachte wiederum eine Occulomotoriuslähmung, eine Abducensparese, sowie eine Facialisparese.

Er machte eine Gefäßruptur an der Basis cerebri mit konsekutiver Hämatombildung für die Hirnnervenlähmungen und die zuerst aufgetretene Hirndrucksymptomatik verantwortlich: „Als Sitz der Extravasate musste der vordere Theil der hinteren Schädelgrube speciell die hintere Fläche der Felsenbeine und des Clivus angesehen werden.“<sup>88</sup>

---

<sup>87</sup> Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 13 (1870) 216

<sup>88</sup> ibidem 222

Wie oben beschrieben, führte Hugo von Ziemssen auch hier, neben einer gründlichen körperlichen Untersuchung und Anamnese, eine elektrische Diagnostik durch. Anhand der Tatsache, daß die „faradische Contractilität“ am zehnten Tag nach dem Unfall verschwand, schloss er auf eine periphere Lähmung der Hirnnerven.

Als besonders bemerkenswert stellte er die Tatsache heraus, daß durch die Resorption des Hämatoms nach acht Monaten eine Restitutio ad integrum bei dem Jungen eintrat.

Ziemssen schloss daraus, dass „... ein Zeitraum von 6 Monaten für totale sekundäre Fettentartung der Muskeln in Folge von Aufhebung der Nervenleitung noch zu kurz gegriffen sein möchte“.<sup>89</sup>

In der dritten Kasuistik stellte Ziemssen einen ähnlichen Fall mit „circumscripiter Blutung an der Hirnbasis“ vor. Auslösender Faktor für die Blutung war ein schweres Schockerlebnis bei einer 24-jährigen Frau.

Bemerkenswert war für ihn, daß es neben einer Facialisparesie sowie einer Acusticuslähmung auch zu einer streng halbseitigen Aufhebung des Geschmacksempfindens gekommen war.

Durch die Elektrodiagnostik stellte Ziemssen eine periphere Lähmung der Hirnnerven fest. Die Tatsache, daß die Uvula nach der gesunden Seite verzogen war, bewies die Läsion des N. facialis oberhalb des Ganglion geniculi.

Ziemssen nahm die spontane Ruptur eines Meningealgefäßes an. Als deutlichen Hinweis darauf führte Ziemssen die „... langsame,

---

<sup>89</sup> Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 13 (1870) 224

ziemlich gleichmässige Rückkehr aller Lähmungserscheinungen...“<sup>90</sup> an.

Die vierte und letzte von ihm behandelte Kasuistik schilderte den Fall eines Tumors der hinteren Schädelgrube bei einer 37-jährigen Frau.

Neben Lähmungen des N. facialis, des N. trigeminus sowie Kopfschmerzen und Schwindel kam es hier auch zu Blasen und Mastdarmlähmungen und Lähmungen der Beine: „Der Nachlass aller dieser Erscheinungen, das relative Wohlbefinden der Kranken während der nächstfolgenden fünf Monate machte die Existenz eines erektilen Tumors in der hinteren Schädelgrube wahrscheinlich ... das intermittierende dieser Zustände und der abermalige Nachlass derselben machten unter genügender Berücksichtigung der Anamnese die Diagnose einer weichen, reichlich vaskularisierten Geschwulst in der hinteren Schädelgrube fast zu einer sicheren.“<sup>91</sup>

---

<sup>90</sup> Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 13 (1870) 385

<sup>91</sup> ibidem 391

## II. Sammlung klinischer Vorträge

Sammlung klinischer Vorträge in Verbindung mit deutschen Klinikern Hrsg. v. Richard Volkmann, Leipzig 1871

Die Sammlung klinischer Vorträge, die von Richard Volkmann herausgegeben wurde, sollte „... den Versuch machen, die sich mehr und mehr zersplitternden und in der Detailforschung nur die eigenen Ziele verfolgenden, medicinischen Wissenschaften wieder einmal zusammenzufassen und in ihrer Zusammengehörigkeit und Abhängigkeit voneinander darzustellen“. So formulierte Volkmann im Jahr 1870 den Zweck der Herausgabe seiner Vorträge.<sup>92</sup>

### - Ueber die Behandlung des einfachen Magengeschwürs

Sammlung klinischer Vorträge 15 (1871) 79-104

Hugo von Ziemssens Beitrag zur „Behandlung des einfachen Magengeschwürs“ gibt eine sehr ausführliche Darstellung des Krankheitsbildes mit allen Komplikationen und den jeweils sinnvollen therapeutischen Konzepten.

Basierend auf den „pathologisch-physiologischen Vorgängen beim Magengeschwür“ baute Ziemssen sein „rationell-empirisches“ Behandlungskonzept auf.

Aufgrund seiner histologischen Untersuchungen kam er zu dem Schluss, dass, „...der Substanzverlust, den wir Magengeschwür nennen, das Resultat ganz verschiedener pathologischer Vorgänge in der Magenwand sein kann“.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> Volkmann, R., Sammlung klinischer Vorträge, Nachwort (1870) 29

<sup>93</sup> Sammlung klinischer Vorträge 15 (1871) 78



Als prädisponierende Faktoren führte er, neben dem Geschlecht und dem Lebensalter, begleitende Infektionskrankheiten und Herzmuskelerkrankungen sowie auch „Störungen der Blutmischung und der Ernährung, welche mit der körperlichen Entwicklung während und nach der Pubertät in Verbindung stehen“<sup>94</sup> an.

Er erkannte, dass einerseits die schlechte Durchblutung mit teilweiser Thrombosierung von Gefäßen in der hyperämischen Schleimhaut der Entstehung von Geschwüren Vorschub leistet, andererseits durch „die peptische Einwirkung des Magensaftes“<sup>95</sup> das Ulcus in Breiten- und Tiefenausdehnung noch verstärkt wird.

Des Weiteren konstatierte er, dass „Narbencontractionen“ als die Folge abgeheilter Läsionen zu den so häufigen „Cardialgien“ und Störungen der Magenmotilität führen.

Daraus ergab sich logischerweise das therapeutische Konzept der „Säuretilgung“. Als alkalisierende Substanzen wurden Wismutpräparate, Plumbum aceticum, Alaun, Tannin und Eisenchlorid verwendet, diätetisch die alkalisierenden Heilwässer, wie das Karlsbader Wasser.

Prophylaktisch empfahl er neben den Mineralwässern das kohlen-saure Natron sowie das Glaubersalz und zur Verbesserung der Magendurchblutung bei Anämien eine hochkalorische Ernährung.

Zwei Faktoren waren für Ziemssen entscheidend, um eine Abheilung eines bereits bestehenden Magengeschwürs zu erreichen: „... die Nothwendigkeit der Gährungsverhütung im

---

<sup>94</sup> Sammlung klinischer Vorträge 15 (1871) 79

<sup>95</sup> ibidem 82

Mageninhalte und der rechtzeitigen Entleerung des Magens als die wichtigste Vorbedingung für das Zustandekommen der Granulation im Geschwürsgrunde“.<sup>96</sup>

Zur Entleerung des Mageninhalts empfahl er die tägliche Anwendung der von Kussmaul entwickelten Magenpumpe. So sollte einer Magenerweiterung mit folgender „Parese der Muscularis“ entgegengewirkt werden.

Therapeutisch empfahl Ziemssen neben der Anwendung von Antacida und der regelmäßigen Entleerung des Mageninhalts eine ebenso regelmäßige Stuhlentleerung, absolute Ruhe und eine strenge Diät.

Blähende und schwer verdauliche Nahrungsmittel sollten gemieden werden, fettes Fleisch, Zucker und Bier waren als mögliche Säurebildner ganz verboten. Weißbrot, Kalb- und Hühnerfleisch, Milch und leichter französischer Rotwein galten als Basis einer geeigneten Diät.

Als hydrotherapeutische Maßnahmen kamen „laue kohlenensäurehaltige Bäder“ zur Anwendung, um „die Hautthätigkeit anzuregen“. Die Magengegend sollte warm gehalten werden. Ziemssen empfahl ein Katzenfell oder eine Flanellaufgabe.<sup>97</sup>

Morphine wurden zur Schmerzstillung subcutan injiziert oder in löslicher Form verabreicht. „... Lösung von 2 Gran (0,12 Gramm) Morphinum auf ½ Unze (15,0gr) Aqua amygdalarum amararum, 2 – 3 mal täglich 10 – 15 Tropfen“.<sup>98</sup>

---

<sup>96</sup> Sammlung klinischer Vorträge 15 (1871) 88

<sup>97</sup> ibidem 95

<sup>98</sup> ibidem 96

Ziemssen stellte fest: „Unter diesem curmässigen Gebrauch der Alkalien, bei Innehaltung strenger Diät und symptomatischer Anwendung des Morphiums schwinden die Verdauungsstörungen, besonders die Pyrosis und gewöhnlich auch die Cardialgien meist im Laufe der ersten oder zweiten Woche ...“, und weiter, „... Magenblutungen gehören bei strenger Durchführung dieser Behandlungsmethode zu den grössten Seltenheiten.“<sup>99</sup>

In der Folge ging Ziemssen noch auf die Behandlung der möglichen Komplikationen ein. Die Magenblutung wurde mit Kälteanwendungen (Eiswürfeln und lokaler Kälte in Form einer Eisblase) und Nahrungskarenz für circa vier Tage, kombiniert mit absoluter Bettruhe, behandelt: „... ärztliche Geschäftigkeit ist hier überhaupt nicht am Platze“.<sup>100</sup>

Bei der Perforation kamen hohe Dosen Opium und eisgekühlter Champagner zur Anwendung.

Ein großes therapeutisches Problem stellten die Magenmotilitätsstörungen durch narbige Strikturen dar. Durch regelmäßige Magenentleerungen mit der Magenpumpe sollte der Magenatonie entgegengewirkt werden. Strikturen wurden sondiert und vorsichtig aufgeweitet.

Die Diät bestand aus leicht verdaulichen, wenig voluminösen und schwer gärenden Nahrungsmitteln. Damit sollte einem reflektorischen Sphinkterkrampf vorgebeugt werden. Die „habituelle Obstruction“ wurde mit Rhabarberextrakten behandelt.

---

<sup>99</sup> Sammlung klinischer Vorträge 15 (1871) 97

<sup>100</sup> ibidem (1871) 98

Abschließend betonte Ziemssen die insgesamt gute Heilungstendenz bei narbig abgeheilten Ulcera, mahnte aber zur weiteren Vorsicht. „Der Magen bleibt ein locus minoris resistentiae.“<sup>101</sup>

---

<sup>101</sup> Sammlung klinischer Vorträge 15 (1871) 104

### **III. Greifswalder medizinische Beiträge**

Hrsg. von Dr. Hugo Ziemssen, unter Mitwirkung der  
medizinischen Facultät zu Greifswald, Verlag von Constantin  
Ziemssen, Danzig 1863

#### **a) Klinische Beobachtungen über die Masern und ihre Complicationen, mit besonderer Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse**

Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 117-284

In seiner Arbeit über die Maserninfektion versuchte Hugo von Ziemssen das „Verhalten des Allgemeinleidens“ darzustellen und durch Statistiken zu belegen.

„Es erlagen im Ganzen von 311 Kranken 21, also fast 7 Prozent. Von diesen Todesfällen kommen auf Rechnung der Maserninfektion selbst zwei, der Bronchitis und Atelectase 7, der catarrhalischen und croupösen Pneumonie 9, der Diphtheritis des Kehlkopfes 1, der Laryngitis acuta 1.“<sup>102</sup>

Das umfangreiche Patientengut lieferte eine Masernepidemie 1861 in Greifswald. Ziemssen nutzte Patientendaten aus der medizinischen Poliklinik, der pädiatrischen Poliklinik des Paul Krabler (1841-1907), sowie aus seiner eigenen Privatpraxis.

Ziemssen bediente sich hier erneut des Fieberthermometers, um anhand des Fieberverlaufs die Krankheit zu charakterisieren.

„Die erste und wichtigste Aufgabe war somit die Feststellung des Fieberganges bei den Masern vermöge einer exacten Thermometrie, und zwar für alle Intensitätsgrade der Infection, für alle

---

<sup>102</sup> Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 119

Stadien, für jedes Alter, für uncomplicierte und complicierte Fälle.“<sup>103</sup>

Ziemssen betonte den „ ... grossen Werth des poliklinischen Materials für wissenschaftliche Untersuchungen und die Nothwendigkeit der Thermometrie, besonders in den fieberhaften Kankheiten des Kindesalters...“<sup>104</sup> Er hob, unter Bezugnahme auf seine Arbeit über die Pneumonie im Kindesalter, die Wichtigkeit der rektalen Temperaturbestimmung hervor. Der Grad des Fieberanstiegs und der Fieberverlauf sind für ihn der „... Masstab, nachdem wir den Grad der Intoxication bemessen“.<sup>105</sup>

Die einzelnen Krankheitsstadien belegte er anhand von Krankengeschichten und Fieberkurven. Ziemssen unterschied ein Inkubationsstadium, ein „Stadium prodromorum“, ein „Stadium acmes und decrementi“ und ein Stadium der „Deverfescenz“.

Als wichtigste therapeutische Methode zur Behandlung der Masernpneumonie hob Ziemssen die lokale Kälteanwendung hervor.

„Die erste Wirkung der Kälte ist eine erregende auf die Hautnerven. Dadurch werden tiefe Inspirationen, lebhaftes Geschrei und energische Bewegungen angeregt, und es verschwinden die Erscheinungen des unvollständigen Athmens. ... Der weitere und nächst der Regulirung des Athmungsprocesses wichtigste Effect ist die Herabsetzung des Fiebers, je andauernder und consequenter die Application der Kälte geschieht.“<sup>106</sup>

---

<sup>103</sup> Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 118

<sup>104</sup> ibidem 119

<sup>105</sup> ibidem 129

<sup>106</sup> ibidem 282

Die Kälteanwendung erfolgte in Form von kalten Wickeln. Die Durchführung der Wickel wurde exakt beschrieben:

„Ein in recht kaltes Wasser getauchtes und demnächst tüchtig ausgewrongenes Handtuch wird mehrfach zusammengelegt, auf eine Gummidecke oder Flanellunterlage ausgebreitet ... Der Patient wird aufgerichtet, am Rücken durch Heraufschieben des Hemdes entblösst, und nun rasch auf den untergeschobenen Umschlag zurückgelegt. Das Geschrei des überraschten Kleinen lässt bald nach und macht einer behaglichen Ruhe Platz ... Ist nach 1 – 3 Stunden Unruhe, Dyspnoe und Brustschmerz verschwunden, so trocknet man die Haut nach Entfernen des Umschlags sorgfältig ab, und beginnt erst dann wieder mit der Wärmeentziehung, wenn sich stärkeres Fieber, Unruhe und Dyspnoe einstellen.“<sup>107</sup>

Im Rahmen der Pharmakotherapie wurden zur symptomatischen Behandlung des Hustens Narkotica eingesetzt. Ziemssen bevorzugte hier Morphinum und Blausäure. Die so genannten „Bremittel“ wie Seneca und Ammoniakpräparate wurden zur Schleimlösung empfohlen.

Eine Aderlasstherapie lehnte Ziemssen bei akuten Infektionskrankheiten wegen der konstitutionellen Schwächung rigoros ab. „Blutentziehungen haben wir weder bei Laryngitis, noch bei Pneumonie angestellt, weil dieselben bei acuten Infektionskrankheiten erfahrungsgemäss einen ungünstigen Einfluss auf die Constitution üben ...“<sup>108</sup>

---

<sup>107</sup> Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 283

<sup>108</sup> ibidem 277

**b) Künstliche Respiration bei Asphyktischen durch faradische Reizung der nn. phrenici und ihrer Genossen. Asphyxie durch Einatmung von Leuchtgas.**

Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 288-292

Im ersten Band der Greifswalder medizinischen Beiträge veröffentlichte Ziemssen eine kurze Abhandlung über die „Künstliche Respiration bei Asphyktischen durch faradische Reizung der Nervi phrenici und ihrer Genossen am Halse“.

Ziemssen griff hier, wie er selbst ausführte, „... die geistreiche Idee Duchenne`s“ auf, „... durch rhythmische Faradisierung der Zwerchfellsnerven am Halse bei Asphyktischen Contractionen des Zwerchfells, also künstliche Inspirationen zu erzielen ...“<sup>109</sup>

Im Greifswalder Universitätskrankenhaus befand sich ein „transportabler Inductions-Apparat“ auf jeder Abteilung, um solche Beatmungen jederzeit durchführen zu können.

Die Technik der Anwendung beschrieb Ziemssen folgendermaßen: „...man setze die Electroden zu beiden Seiten des Halses über dem unteren Ende des M. scalenus anticus ... fest auf ... Die Dauer der einzelnen Reizung sei die einer ruhigen tiefen Inspiration, d. h. etwa 2 Secunden. Die Expiration unterstützt am besten ein Gehülfe durch breiten und kräftigen Druck auf die Bauchwand in der Richtung von unten nach oben.“<sup>110</sup>

Als Anwendungsbeispiele führte Ziemssen die Kohlenmonoxidvergiftung, die Chloroformüberdosierung sowie einen Fall von Leuchtgasvergiftung an.

---

<sup>109</sup> Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 288

<sup>110</sup> ibidem 291



**c) Die künstliche (faradische) Respiration bei Asphyktischen**

Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 117-123

Hugo von Ziemssen berichtete in dem Artikel über Versuche mit ateminsuffizienten Patienten. Er erzeugte künstliche Inspirationen durch elektrische Phrenicusreizung.

Anhand zweier Krankengeschichten stellte Ziemssen die Wirksamkeit seiner Methode vor.

Einmal konnte er bei einer Patientin mit Kohlenmonoxidvergiftung zumindest vorübergehend eine suffiziente Atmung wiederherstellen.

Die zerebrale Schädigung durch das Kohlenmonoxid war allerdings so ausgeprägt, dass die Patientin schließlich doch verstarb. „Nach mehr als 24-stündiger Reizung der Phrenici war die Respiration ... vollständig geregelt und der Beweis geliefert, dass die andauernde Bewusstlosigkeit nicht mehr auf den mangelhaften Gasaustausch in den Lungen beruhe, nicht mehr in der Anhäufung der deletären Gase im Blute zu suchen sei, sondern dass erheblichere Veränderungen im Gehirn derselben zu Grund liegen müssten.“<sup>111</sup>

Im zweiten Fall, bei einem Betrunknenen mit starker Unterkühlung, war die Methode lebensrettend.

Hugo von Ziemssen berichtete außerdem noch über den erfolgreichen Einsatz seiner Methode bei Apoplex und bei urämischer Intoxikation.

Die Phrenicusreizung stellte für ihn darüberhinaus eine wichtige mögliche Methode der sicheren Todesfeststellung dar. Anhand von fünf Fallbeispielen bewies Hugo von Ziemssen, dass die „...

---

<sup>111</sup> Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 120

Irritabilität des Phrenicus weit früher erlischt, als die der übrigen motorischen Nerven“.<sup>112</sup>

**d) Ein laryngoskopierter Croupfall**

Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 123-126

Anhand der Krankengeschichte eines 12-jährigen Mädchens mit Diphtherie dokumentierte Hugo von Ziemssen hier den genauen laryngoskopischen Befund mit den entsprechenden pathophysiologischen Veränderungen im Kehlkopfbereich während des gesamten Krankheitsverlaufs einer schweren Diphtherie.

**e) Dermatologische Studien – Sycosis und Mentagra, Area celsi o. Alopecia circumscripta**

Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 99 u. 111

Im zweiten Band der Greifswalder medizinischen Beiträge (erschienen in Danzig 1863) veröffentlichte Ziemssen zwei kurze Arbeiten.

In der Dermatologischen Arbeit über „Sycosis und Mentagra“ beschrieb er verschiedene Formen der Folliculitis. Im Selbstversuch gelangen ihm der Nachweis der Übertragbarkeit der Erkrankung sowie der mikroskopische Erregernachweis. Diese Arbeit bildete auch die Grundlage für die Rede zum Eintritt in die Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen 1863. (siehe auch Seite 111)

---

<sup>112</sup> Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 122

**f) Bleivergiftung durch Schnupftabak mit ausgedehnten Lähmungen**

Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 234

Die zweite Arbeit ist neurologischen Inhalts. Sie beschreibt die Folgen der Bleivergiftung durch übermäßigen Gebrauch von Schnupftabak.

Anhand zweier Krankengeschichten beschrieb Ziemssen die Entstehung von Bleiintoxikationen infolge des langjährigen Genusses von Schnupftabak, der in bleihaltigen Behältnissen aufbewahrt wurde und so mit Blei kontaminiert war.

**g) Eine Pockenepidemie im Jahre 1861 in Greifswald**

Greifswalder med. Beiträge 3 (1863) 166-184

Als amtlich bestellter Pockenarzt von Greifswald veröffentlichte Ziemssen im dritten Band (erschienen 1864 in Danzig) seine „Beobachtungen über die Pockenepidemie 1861 in Greifswald“. Anhand selbst erstellter Statistiken beschrieb er den Infektionsweg sowie den Verlauf und die Ausbreitung der Erkrankung. Patienten, die bereits geimpft waren, zeigten sich gegen das Virus resistent, wenn die Impfung nicht länger als zehn Jahre zurücklag. Ziemssen zog daraus den Schluss, dass eine Revaccination zu erfolgen hatte, um den Impfschutz aufrecht zu erhalten.

Zur Therapie empfahl er Chinin zur Fiebersenkung, sowie lokal antiseptische Maßnahmen mit Kaliumchloricum bzw. zugespitztem Lapis zur Behandlung der Effloreszenzen.

Zur Schmerzlinderung und Decrustation der Hauterscheinungen kamen Priessnitzsche Winkel und warme Bäder zur Anwendung. Als wesentliches diagnostisches Hilfsmittel verwendete er die rektale Temperaturmessung.

#### **IV. Deutsches Archiv für klinische Medicin**

Hrsg. von Hugo von Ziemssen und F. A. Zenker, Professor der pathologischen Anatomie in Erlangen (1865)

##### **a) Klinische Beobachtungen über Meningitis cerebrospinalis epidemica**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 1 (1865) 72-89, 346-455

Im Jahr 1865 wurden im ersten Band des Archivs für klinische Medizin die „Klinische Beobachtungen über Meningitis cerebrospinalis“ veröffentlicht.

Die Meningitisepidemie 1864 in Erlangen diente zur Charakterisierung einer bis dahin noch relativ unbekannt, seit 1863 epidemisch in Mitteleuropa auftretenden Infektionskrankheit.

Ziemssen zeigte in diesem Artikel den Verlauf der Erkrankung anhand von Krankheitsbeobachtungen auf. Die abschließenden Sektionsergebnisse mit dem jeweiligen Organbefall wurden dabei genau ausgeführt und die technischen Untersuchungsbefunde wie Fieber und Pulsverlauf graphisch dargestellt.

Anhand der Kasuistiken diskutierte Ziemssen mögliche ätiologische Faktoren. Er kam zu dem Schluss, daß „athmosphärische Einflüsse“ und miasmatische Faktoren keine Rolle spielten, sah allerdings auch keine Anhaltspunkte für ein „Contagium“. „Über die Ursachen der Krankheit haben unsere Beobachtungen in keiner Richtung etwas Neues gebracht.“<sup>113</sup>

---

<sup>113</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 1 (1865) 453

Bezüglich der Altersverteilung wies er statistisch eine Häufung im frühen Kindesalter nach.

Therapeutisch empfahl er lokale Kälteanwendungen im Kopfbereich mit Eisbeutel sowie „örtliche Blutentziehungen“ durch Schröpfen im Nacken und Aufsetzen von Blutegeln im Schläfenbereich. Medikamentös setzte Ziemssen Morphinum ein, dem er eine „... so ausgezeichnete palliative Wirkung, dass es uns neben der Kälte als das unentbehrlichste Agens bei der Behandlung der Meningitis erscheint“<sup>114</sup>, zuschrieb.

Lokaltherapeutisch wurde Quecksilbersalbe im Kopfbereich aufgetragen, man versuchte so, die Ausbreitung der Entzündung einzudämmen.

Außerdem kamen Calomel, Chinin zur Fiebersenkung sowie Jodkali und Jodeisen zur Resorption bei Hydrozephalus zur Anwendung. „Jodkali und Jodeisen wurde beim Ablauf schwerer Fälle sowie besonders lange bei dem chronischen Hydrocephalus zur Anregung der Resorption gereicht.“<sup>115</sup> Palliativ empfahl er Chloroform oder Äther im Bereich des Hinterkopfs.

## **b) Die methodisch-diaphoretische Behandlung des Hydrops**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 2 (1866) 1-36

Im Juli 1866 veröffentlichte Hugo von Ziemssen im zweiten Band eine Arbeit über „Die methodisch-diaphoretische Behandlung des Hydrops“.

Bereits Karl Liebermeister hatte zur Behandlung der Ödem- bildung bei der Scharlachnephritis (Morbus Brightii) die Anwen-

---

<sup>114</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 1 (1865) 453

<sup>115</sup> ibidem

derung von warmen Bädern empfohlen. Ziemssen hielt diese Methode für äußerst wirksam und untersuchte dabei die Anwendung dieser Behandlungsmethode auch bei anderen Formen des „Hydrops“ (generalisierter Ödembildung). „Was die Methode anlangt, so kann das Verfahren von Liebermeister, als höchst wirksam, nicht dringend genug empfohlen werden. Der Kranke wird täglich einmal in ein warmes Bad von 38 Grad C gesetzt, und in demselben belassen, während man durch Zugießen von heissem Wasser die Temperatur des Bades allmählig auf 41 Grad, selbst auf 42 Grad C bringt (½ bis 1 Stunde). Bei hoher Zimmertemperatur wird der Patient alsdann möglichst lange (1-2 Stunden) fest eingepackt ...“<sup>116</sup>

Ziemssen sah die Haut als „... dasjenige Organ, welches man für die Entfernung hydropischer Transsudate aus dem Unterhautzellgewebe wie aus den serösen Säcken ungestraft am längsten und energischsten in Anspruch nehmen“<sup>117</sup> könne.

Neben den warmen Bädern empfahl Ziemssen alternativ heiße Wickel (nach Priessnitz), um eine massive Schweißsekretion in Gang zu setzen. Er berichtete über sieben Fälle von „acutem Hydrops“ aus der Erlanger Klinik. Die eine derartige Ödembildung verursachenden Erkrankungen waren neben der Scharlalnephritis „Malariakachexie, Stenose und Insuffizienz der Mitralklappe, reine Herzhypertrophie, Lungenemphysem, Tuberculose der Lungen und des Darmes“.

Insbesondere bei der Scharlalnephritis empfahl Ziemssen, die „Nieren durch diuretische Medikamente nicht zu irritieren und

---

<sup>116</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 2 (1866) 2

<sup>117</sup> ibidem

ihre secretorische Tätigkeit möglichst wenig in Anspruch zu nehmen“.<sup>118</sup>

Diätetisch kam proteinreiche Kost zum Einsatz, und in fieberhaften Fällen verordnete Ziemssen Digitalis bzw. Chinin. Man erreichte durch diese Methode eine drastische Ödemausschwemmung bis hin zu einem Viertel des Körpergewichts des Kranken. Dieser Effekt trat erst nach wiederholter Anwendung der Bäder auf. Erstaunlich ist, dass es auch bei kardialen Erkrankungen zu einer anhaltenden Ödemausschwemmung kam. „Trotz des Fortbestandes der objektiv wahrnehmbaren Organveränderungen wird der Hydrops völlig und dauernd beseitigt“<sup>119</sup> berichtete Ziemssen über einen Patienten mit Mitralvitium.

### c) **Laryngoscopisches und Laryngotherapeutisches**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 4 (1868) 221-228

Im vierten Band des Archivs veröffentlichte Hugo von Ziemssen zwei Arbeiten über die Kehlkopfspiegelung.

Sein Hauptanliegen war hierbei die Einführung der Laryngoskopie in der ärztlichen Praxis.

In seinen Arbeiten über die Anwendung des Laryngoskops äußerte sich Ziemssen geradezu euphorisch über den Aufschwung, den die Laryngologie nach der Einführung des Kehlkopfspiegels 1855 erlebt hatte. „Kaum ein Decennium ist vergangen, seit deutscher Fleiss und deutsche Ausdauer daran ging, die Physiologie und Pathologie des Kehlkopfs und seiner Nachbarregionen mittelst des Spiegels zu revidiren ... das Resultat steht heute als ein stattlicher Neubau vor uns, der nicht

---

<sup>118</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 2 (1866) 11

<sup>119</sup> ibidem 16



nur die Pathologie und Therapie, sondern auch die Physiologie des Kehlkopfs umfasst.“<sup>120</sup>

Ziemssen forderte, dass in der Klinik „... die Spiegeluntersuchung bei Kehlkopfkrankheiten dieselbe Stellung einnimmt, wie die Percussion und Auscultation bei Brustkrankheiten“.<sup>121</sup>

Bereits in Greifswald hatte er seit 1862 Kurse über die Laryngoskopie abgehalten. In ihnen gestaltete er den Unterricht und die praktischen Übungen der Studenten mit Hingabe.

So konstruierte er Phantome aus Pappmaché und sorgte für „... geübte und abgehärtete Versuchspersonen, sowohl mit gesunden als auch kranken Kehlköpfen“.<sup>122</sup>

Ziemssen schilderte den Aufbau des Laryngoskops detailliert. Als Lichtquelle wurde eine mit Leuchtgas betriebene Kalklampe verwendet. Der Kehlkopfspiegel selbst bestand aus „Glas mit Silberbelegung“. Der Spiegel war in Holz gefasst, um Verbrennungen zu vermeiden. Er wurde fest an einem in der Höhe verstellbaren Stuhl montiert, der gleichzeitig als Halterung für die Beleuchtungsanlage diente.

#### **d) Laryngoscopisches und Laryngo-therapeutisches - Stimmbandlähmungen**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 4 (1868) 377-412

Hugo von Ziemssen zeigte die Möglichkeiten der Laryngoskopie zur Diagnostik und Differentialdiagnostik der Stimmbandlähmungen auf. Er skizzierte die Grenzen der Diagnostik in seiner Zeit.

---

<sup>120</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 4 (1868) 221

<sup>121</sup> ibidem 223

<sup>122</sup> ibidem

„So haben wir augenblicklich noch sehr wenige Anhaltspunkte, um eine neuropathische Lähmung von Kehlkopfmuskeln von einer myopathischen zu unterscheiden, und ebensowenig gelingt es, in jedem Falle von partieller Lähmung die Ausdehnung der Functionsstörung genau festzustellen. ... selbstverständlich kann nur in solchen Fällen von erfolgreichen Heilbestrebungen die Rede sein, in welchen die Lähmung und ihre Ursachen so geartet sind, dass eine Beseitigung möglich ist. Aber auch in den Fällen, in welchen die Lähmung vermöge der Unbehebbarkeit der primären Störung sich der Heilung oder Besserung entzieht, zeigt sich der praktische Wert einer scharfen und detaillierten Diagnose in nicht weniger glänzendem Lichte, insofern die richtige Würdigung der Sachlage von nutzlosen, nicht selten sogar nachtheilig wirkenden Heilversuchen ... abhalten wird.“<sup>123</sup>

Zur Behandlung der Stimmbandlähmungen empfahl er die Elektrotherapie in Form der percutanen Galvanisierung bzw. (bei Nichtansprechen dieser Therapie) die „locale Electricisierung des Pharynx“.

**e) Die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit bei traumatischen Lähmungen**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 4 (1868) 579-594

In der experimental-pathologischen Untersuchung über „Die Veränderungen der electricischen Erregbarkeit bei traumatischen Lähmungen“ wurden folgende Fragestellungen untersucht: 1) „Wie verhält sich bei künstlich erzeugter Leitungslähmung Muskel und motorischer Nerv gegen den inducirten und gegen den galvanischen Strom?“ und 2) „Welche anatomischen Ver-

---

<sup>123</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 4 (1868) 377

änderungen am Muskel und Nerv gehen ihr parallel? Wie ist das anatomische und elektrische Verhalten von Muskel und Nerv bei wiederhergestellter Leitungsfähigkeit des gelähmten Nerven?“

Die Versuche wurden über einen Zeitraum von 7-8 Monaten durchgeführt, um die elektrophysiologischen Veränderungen auch bei länger bestehenden Lähmungen zu dokumentieren.

Zur Klärung dieser Fragestellungen führte Ziemssen Tierversuche am Nervus ischiadicus und Nervus peroneus von Kaninchen durch. Die Messwerte wurden mit einem Kymographen aufgezeichnet.

Zunächst stellte Ziemssen fest, „... daß das Verhalten des gelähmten Nerven gegen den elektrischen Reiz von dem Verhalten des gelähmten Muskels durchaus verschieden ist“.<sup>124</sup>

Nachdem der Nerv durch Verletzung, Durchtrennung oder Quetschung zunächst vollständig unerregbar wurde, kehrte die elektrische Erregbarkeit, je nach Intensität des Traumas, innerhalb von Wochen bis Monaten wieder zurück. Bei den Untersuchungen wurde weiterhin festgestellt, daß der zentrale Nervenanteil dabei früher wieder erregbar wurde als der Periphere.

Weiterhin gelang es ihm nachzuweisen, dass die Wiederkehr der Erregbarkeit des Nerven mit der Wiederkehr der normalen Muskelkontraktilität zusammenfällt.

Im zweiten Teil der Arbeit untersuchte Ziemssen die Reaktionen des gelähmten Muskels nach der Nervendurchtrennung. Er stellte dabei eine „galvanische Übererregbarkeit“ der Muskulatur fest, die erst nach Wiedereinsetzen der „farado-muskulären Erregbarkeit“ (im Rahmen der Nervenregeneration) langsam wieder

---

<sup>124</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 4 (1868) 579

verschwand. Außerdem konnte er eine extreme Irritabilität der gelähmten Muskeln gegenüber mechanischen Reize feststellen.

**f) Die Punction des Hydrothorax**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 5 (1869) 457-463

Im fünften Band (aus dem Jahre 1869) referierte Ziemssen in seiner Arbeit „Die Punction des Hydrothorax“ über die technische Durchführung der Pleurapunction und ihre Indikationen.

Ziemssen hielt den Eingriff für indiziert bei „doppelseitigem Hydrothorax“. Er verwendete einen relativ dünnen Trokar. Vor dem Eingriff führte er eine Lokalanästhesie durch. Der Eingriff wurde am sitzenden Patienten ausgeführt. Der Einstich erfolgte in der vorderen Axillarlinie zwischen dem 6. und 7. ICR. Ein Lufteintritt wurde von Ziemssen durch Verschieben der Haut nach der Punction und sofortiges Anlegen eines festen Verbandes vermieden.

**g) Die Weiss'sche Magenpumpe betreffend**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 7 (1870) 256

Ein Jahr später beschrieb Ziemssen in einer kurzen „Notiz, die Weiss'sche Magenpumpe betreffend“ die von Kussmaul entwickelte Methode zur Behandlung der „Magenerweiterung“. Er empfahl darin die Erfindung des deutschen Instrumentenmachers Weiss, der diese Magenspritze 1825 in London entwickelt hatte.

## **h) Nekrolog Felix von Niemeyer**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 8 (1871) 427-477

In Band acht ehrte Hugo von Ziemssen seinen geschätzten Lehrer aus der Greifswalder Zeit, Felix Niemeyer, der am 14. März 1871 verstorben war. Ziemssen schilderte ihn als Mitherausgeber des Archivs sowie als „Lehrer, Berather, Freund und Retter in der Not schwerer Krankheit“<sup>125</sup>. Während seiner ersten Typhuserkrankung im Jahre 1855 hatte ihn Felix Niemeyer behandelt. In dieser Zeit war Ziemssen als Assistent bei dem großen Kliniker und Rokitanski-Schüler Niemeyer tätig gewesen.

## **i) Die salernitanische Schule und die Ärzte des Mittelalters**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 9 (1871) 77

Seine erste Arbeit medizinhistorischen Inhalts, „Die Salernitanische Schule und die Ärzte des Mittelalters“, bezog sich auf einen Vortrag, den er im September 1871 vor der Philomatischen Gesellschaft zu Erlangen gehalten hatte.

Hugo von Ziemssen hob Salerno in Süditalien als berühmte und über 400 Jahre lang bedeutende Stätte medizinischer Aus- und Weiterbildung hervor.

Im „Collegium Hippocraticum“ war die griechische Forschungsmethode konsequent weitergeführt worden. Das Compendium Salernitanum repräsentierte das gesamte medizinische Wissen des 11. und 12. Jahrhunderts.

---

<sup>125</sup> Deutsches Archiv für klinische Medizin 8 (1871) 427

„Diese Blüthezeit der Salernitanischen Schule währte etwa bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts. Ueber vier Jahrhunderte war die weltberühmte Civitas Hippocratica der Sammelpunkt der tüchtigsten Lehrer und der fähigsten Schüler aus dem Abendlande wie aus dem Morgenlande.“<sup>126</sup>

Weiteren medizinhistorischen Themen widmete sich Ziemssen im Laufe seines Lebens mit zunehmendem Interesse.

### **j) Zur Technik der Lokalbehandlung des Magens**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 10 (1872) 65-72

„Zur Technik der Localbehandlung des Magens“ veröffentlichte Hugo Wilhelm von Ziemssen 1872 eine weitere Arbeit, in der er die technische Anwendung der „Weiss'schen-Kußmaul'schen Magenpumpe“ genau ausführte.

Die Länge des Gummischlauchs sollte vor der Sondierung anhand des Abstandes zwischen den Zahnreihen und dem Epigastrium abgemessen werden, um ein zu tiefes Eindringen zu vermeiden. Eine weitere Komplikation bei der Anwendung der Magenpumpe war die Aspiration und das Abreißen von Magenschleimhaut.

Durch das Einspritzen von warmem Wasser kurz vor der Anwendung der Magenpumpe wurde das Lumen aufgeweitet und eine Verletzung der Schleimhaut vermieden.

---

<sup>126</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 9 (1871) 79

### **k) Über den klinischen Unterricht in Deutschland**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 13 (1874) 1-20, s. a.

Arbeiten aus dem med.-klin. Institut 1 (1884) 9-28

Eines seiner Hauptthemen während der langen Schaffensperiode in München behandelte er 1874 im dreizehnten Band in dem Artikel „Über den klinischen Unterricht in Deutschland“.

Ziemssen sah die hohe Qualität des klinischen Unterrichts in Deutschland darin begründet, dass „eine gründliche praktisch-klinische Ausbildung auf Grund genügender theoretischer Vorbildung in Deutschland betont wird ...“.<sup>127</sup> Mit großem Nationalstolz stellte er fest, dass „in der That auch die sprichwörtlich gewordene Gründlichkeit der Deutschen hier ganz besonders am Platze ist“. Weiterhin, „... dass es deutsche Studenten waren, welche im Jahre 1578 in Padua den Anstoß zur Errichtung der ersten Kliniken gaben“.<sup>128</sup>

Trotzdem merkte Ziemssen kritisch an, dass der Unterricht mit den diagnostischen und therapeutischen Fortschritten seiner Zeit nicht mithalten konnte.

Drei Hauptmängel stellte Hugo von Ziemssen in der Folge dar: „1) Der Mangel an einer genügenden diagnostisch-technischen Vorbildung des angehenden Clinicisten. 2) Die Ueberfüllung der Kliniken. 3) Der Mangel einer näheren und dauernden Berührung des Clinicisten mit dem Krankenbett.“<sup>129</sup>

Zur Lösung dieser Probleme empfahl er die Einführung einer „propädeutischen Klinik“ und in der Folge einer gezielten klini-

---

<sup>127</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 13 (1874) 1

<sup>128</sup> ibidem 2

<sup>129</sup> ibidem 5

schen Ausbildung am Krankenbett und einer Assistenz-arztzeit nach Abschluss des Studiums.

„Es muss ... dem Stadium der Vorbereitung auf die Klinik eine grössere Breite und höhere Bedeutung gegeben werden, es muss wenn möglich eine propädeutische Klinik zwischen die mehr theoretischen Fächer des Vorgerückten eingeschoben werden. Dieser propädeutisch-klinische Abschnitt des Studienganges würde umfassen ausser den praktischen Demonstrations- und mikroskopischen Cursen in der pathologischen Anatomie, ausser der Arzneimittellehre, Heilquellenlehre, der Lehre von den physikalischen Heilmitteln und der Receptierkunde ..., die Theorie und Praxis aller wichtigen Untersuchungsmethoden, der Inspection, Palpation, Mensuration, der Percussion und Auscultation, der Laryngoskopie, Pharyngo- und Rhinoskopie, der Elektrodiagnostik und der übrigen Untersuchungsmethoden für das Nerven- und Muskelsystem, der mikroskopischen und chemischen Diagnostik, der Thermometrie, und der Pulsuntersuchung etc. Alle diese einzelnen Fäden würden endlich zusammenlaufen ... in dem diagnostischen Praktikum am Krankenbett.“<sup>130</sup>

Ziemssen schlug außerdem getrennte Räumlichkeiten für die propädeutischen Kurse vor, um einer Überfüllung der Kliniken entgegenzuwirken. Die Idee wurde später beim Bau des medizinisch-klinischen Instituts in München umgesetzt.

---

<sup>130</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 13 (1874) 8



## **I) Über die Aufgaben des klinischen Unterrichts und der klinischen Institute**

Rede, gehalten bei der Eröffnung des medicinisch-klinischen Instituts der k. L. M. Uni. München am 8. Juni 1878, Deutsches Archiv für klinische Medicin 23 (1878) 1-20

Anlässlich der Eröffnung seines medizinisch-klinischen Instituts veröffentlichte Ziemssen 1878 im dreiundzwanzigsten Band seine Rede „Ueber die Aufgabe des klinischen Unterrichts und des medicinisch-klinischen Instituts“.

Im Rahmen des Instituts sollte die medizinische Ausbildung und Forschung nach streng naturwissenschaftlichen Methoden betrieben werden. In seiner Rede stellte Hugo von Ziemssen die zentrale Bedeutung des wissenschaftlichen Experiments für eine moderne medizinische Forschung heraus. „Nicht durch Genialität, sondern durch fleissige Arbeit, unermüdliches Untersuchen und richtiges Experimentieren wird die Thätigkeit des Arztes gesichert und die Wissenschaft gefördert.“<sup>131</sup>

Die Ziele der Arbeit im medizinisch-klinischen Institut formulierte Hugo von Ziemssen folgendermaßen: „Die Förderung der Pathologie aus der Physiologie heraus nach den Methoden der naturwissenschaftlichen Forschung, die Förderung einer exacten Diagnostik mit allen Hilfsmitteln in der Physik und Chemie, die Förderung der Therapie durch die umsichtige Benützung der pathologisch- diagnostischen Errungenschaften, des Experiments und einer kritischen Anwendung der empirischen Heilmittel – das sind unsere Aufgaben.“<sup>132</sup>

---

<sup>131</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 23 (1878) 7

<sup>132</sup> ibidem 11

Ziemssen sah dabei die Hauptbedeutung der ärztlichen Therapie in den angewandten Heilmethoden, nicht in der Pharmakotherapie: „Nicht den Heilmitteln, sondern den Heilmethoden gehört die Zukunft.“<sup>133</sup>

Wesentlich war für ihn eine exakte Diagnostik als Basis für eine sinnvolle Therapie. Um die, wie er es formulierte, „... methodisch-klinische Durchbildung“ der Studenten zu gewährleisten, gab es im Institut neben der Propädeutik klinische Seminare, eine Institutsbibliothek, klinische Laboratorien sowie, als wesentliche Neuerung, ein klinisches Ambulatorium, welches für ausreichendes „... Lehrmaterial für die practischen Curse der Dozenten“<sup>134</sup> sorgte.

Im Institut wurden neben Kursen in medizinischer Propädeutik und medizinischer Klinik auch Kurse in Spezialfächern angeboten: Klinik der Syphilis und Hautkrankheiten, Klinik und Operationskursus der Kehlkopfkrankheiten, Otologische Klinik, Physikalisch-diagnostischer Kursus, Laryngoskopischer Kurs, Kursus der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, Vorlesungen über Balneologie, sowie spezielle Pathologie und Therapie.

Bereits seit 1874 hatte Hugo von Ziemssen an Plänen für ein dem Krankenhaus angegliedertes, medizinisch-klinisches Institut gearbeitet, um dort den Unterricht moderner und praxisorientierter gestalten zu können.

Ausschlaggebend hierfür waren die sehr beengten räumlichen Umstände bei Übernahme der Leitung der medizinischen Klinik durch Hugo von Ziemssen im Jahre 1874: „Für den gesammten

---

<sup>133</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 23 (1878) 11

<sup>134</sup> ibidem 19

medizinisch-klinischen Unterricht standen ausser den Krankenzimmern nur zwei Hörsäle zu Gebote, von denen der eine zugleich Operationssaal war, und es fehlte nicht nur an den unentbehrlichsten Räumen und Einrichtungen, sondern auch an den nöthigsten Mitteln für die Unterrichts- und Arbeitszwecke.“<sup>135</sup>

Aus dieser Situation heraus setzte Ziemssen, basierend auf seinen Vorstellungen zur Reform des klinischen Unterrichts und der ärztlichen Aus- und Weiterbildung, den Bau eines medizinisch-klinischen Instituts durch.

Im Frühjahr 1875 legte er seine Pläne dem königlich-akademischen Senat und der medizinischen Fakultät vor. Die Summe von 257.000 Mark zum Bau und Ausbau des Instituts wurde im August 1876 durch „Sanction des Königs“ genehmigt. Das Institut sollte zwei Zwecken dienen: einmal der „Förderung des Unterrichts“ und zum Zweiten der „Förderung der Wissenschaft“.

#### **m) Das medizinisch-klinische Institut der Universität München**

Co-Autor: Baurath A. Zenetti, Deutsches Archiv für klinische Medicin 23 (1878) 31-40

In dem Artikel „Das medizinisch-klinische Institut der Universität München“ verfasste Hugo von Ziemssen, in Zusammenarbeit mit Baurath Arnold von Zenetti (1824-1891), eine genaue Baubeschreibung des Instituts.

Als Planer und geistiger Vater des Instituts ging er nicht nur im Detail auf Lage, äußere Architektur und Raumaufteilung ein, sondern befasste sich auch eingehend mit der Gestaltung: „Im

---

<sup>135</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 23 (1878) 2

Inneren des Gebäudes ist, sowohl was Architektur als was innere Einrichtung anlangt, der Styl der italienischen Renaissance durchgeführt.“<sup>136</sup>

Die Beleuchtung erfolgte mit Gaslicht, die Beheizung wurde durch zwei Systeme ermöglicht, zum einen mit Porzellanöfen, die kostensparend mit Torf beheizt werden konnten, zum anderen mit Luftheizung, den sog. „Kelling'schen Patent-Caloriferen“ aus Dresden, für die ausschließlich Kohle verwendet wurde.

**n) Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen sowie über die elektrische Erregbarkeit des Herzens und des Nervus phrenicus**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 30 (1882) 270-276

In den Jahren 1882 bis 1896 veröffentlichte Ziemssen diverse eigene Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut im deutschen Archiv für klinische Medizin, so 1882 und 1889 die „Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, sowie über die elektrische Erregbarkeit des Herzens und des Nervus phrenicus“.

Bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts verwendete man elektrographische Methoden, um den Herzschlag aufzuzeichnen und so die Herzfähigkeit zu dokumentieren. Galvanometrische Studien folgten in den frühen achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts.<sup>137</sup>

Hugo von Ziemssen führte elektrische Studien am Herzen zusammen mit den beiden russischen Ärzten Grigorij Ivanovic

---

<sup>136</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 23 (1878) 31

<sup>137</sup> vgl. Eckart 2000, 365

Ter-Grigorjanc (1862-nach 1910) aus Tiflis und Ivan Ivanovic Maksimovic (1853-nach 1904) durch.

Die pathologisch-anatomischen Ausnahmesituationen einer Patientin mit nach Rippenresektion bei Pneumopyothorax, freiliegendem Herzen, sowie eines analogen Falls bei einem elfjährigen Jungen mit operativem Defekt im Bereich der Toraxwand wurden genutzt, um die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen zu studieren.

Erste elektrische Ableitungen der Herzaktionen mittels Kymographen wurden an verschiedenen Stellen (Vorhof, Kammer und Herzspitze) des Herzens aufgezeichnet. Ziemssen untersuchte mit seinem Team den Einfluss von äußeren Faktoren, wie vom mechanischem Druck, auf die Pulmonalarterie und die daraus resultierenden Veränderungen der abgeleiteten Diagramme.

Die Studien stellten wichtige Basisarbeiten zur Physiologie der Herzaktion dar. Sie lieferten erste Erkenntnisse über elektrische Phänomene am Herzen und deren Beeinflussbarkeit durch äußere Reizung.

**o) Edelmanns absolutes Einheitsgalvanometer**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 30 (1882) 589-594

In der kurzen Abhandlung über „Edelmanns absolutes Einheitsgalvanometer“ wurde das Instrument als praktisches, gut zu eichendes Instrument zur Stromerzeugung vorgestellt. – Max Theodor Edelmann (1874-1913) war Privatdozent für Physik an der technischen Hochschule in München und gründete das physikalisch-mechanische Institut. Er entwickelte das speziell für den medizinischen Gebrauch geeignete Instrument auf Anregung Ziemssens, der zu diesem Zeitpunkt Mitglied der physiologisch-therapeutischen Subcommission auf dem „internationalen Con-

gress der Elektriker“ war. Der Kongress fand im Herbst 1881 in Paris statt.

Der Subkommission gehörten unter anderem auch Herrmann Helmholtz (1821-1894) und Emil Du Bois-Reymond (1818-1896) an.

**p) Die künstliche Gasaufblähung des Dickdarms zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 33 (1883) 235-245; der Beitrag wurde auch veröffentlicht in Arbeiten aus dem med.-klin. Institut 1 (1884) 529-539

Die Methode wurde zu diagnostischen, aber auch therapeutischen Zwecken verwendet. So konnten Erkenntnisse über die Darmanatomie gewonnen werden. Therapeutisch konnten Strikturen und Adhäsionen nach Peritonitiden gelöst und die Peristaltik beim paralytischen Ileus angeregt werden.

Der Einlaufsapparat bestand aus einem Trichter, einem Gummischlauch, einer kleinfingerdicken Afterkanüle und einem 15 cm langen Darmrohr. Die Untersuchung wurde in Rückenlage durchgeführt.

Durch Anspannen der Nates konnte die Kohlensäure nicht entweichen. Zur straffen Aufblähung des Kolons war ein Gasvolumen von circa fünf Litern nötig.

Bei Einklemmungen wurde diese Methode auch unter Chloroformnarkose angewendet, um mechanisch Briden und Strikturen lösen zu können.

Hugo von Ziemssen schilderte in dieser Abhandlung außerdem Versuche mit der Gasaufblähung an der Leiche, die durchgeführt worden waren, um genauere Erkenntnisse über die Physiologie der Darmperistaltik zu erhalten.

**q) Über das Typhusrezidiv nebst Bemerkungen  
zur der vorstehenden Arbeit des Herrn Dr. Steinthal**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 34 (1884) 375-387

In seinem Referat „Ueber das Typhusrezidiv nebst Bemerkungen zur der vorstehenden Arbeit des Herrn Dr. Steinthal“ beschrieb Hugo von Ziemssen den Verlauf und die Häufigkeit von Typhusrezidiven anhand von Statistiken der Jahre 1878 und 1881 aus seiner Klinik.

Ziemssen kam zu dem Schluss, daß der Abdominaltyphus eine möglicherweise rezidivierende Erkrankung darstellte. Den Verlauf des Rezidivs im Vergleich zur Ersterkrankung charakterisierte er als insgesamt abgeschwächt. Dies belegte er anhand statistischer Auswertung des Krankheitsverlaufs nach Dauer, Höhe des Fiebers, Milztumor, Roseola und der Schwere von Komplikationen. Statistisch belegte Ziemssen 13 Rezidive auf 100 Typhusinfektionen. Diese konnte er anhand der o. g. Kriterien klar von Neuinfektionen abgrenzen.

Ziemssen ging dabei von der „... Annahme des Wirksamwerdens eines im Körper latent gebliebenen, in dem Haupttyphus nicht zur ausgiebigen Entwicklung und dem entsprechend auch nicht zur Aufzehrung gekommenen Infectionsstoffantheiles ...“<sup>138</sup> aus.

**r) Die subcutane Blutinjection**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 36 (1885) 269-276

In seiner 1885 erschienenen Arbeit „Die subcutane Blutinjection“ stellte Ziemssen diese als eine sichere Methode zur Volumenersatztherapie bei Blutungsanämien vor, die es ermöglichte,

---

<sup>138</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 34 (1884) 378

„...vom Unterhautzellgewebe aus ein beliebiges Quantum Blutes dem Kreislauf des Kranken zuzuführen und dadurch eine dauernde Steigerung des Hämoglobingehaltes und eine Vermehrung der rothen functionsfähigen Blutzellen zu bewirken, ohne dass auch nur einer der von Bergmann hervorgehobenen Nachtheile in die Erscheinung tritt“.<sup>139</sup>

Die spectroscopische Bestimmung des Hämoglobingehalts in seinem medicinisch-klinischen Institut ermöglichte es Ziemssen, die Wirksamkeit seiner Methode anhand von Krankengeschichten nachzuweisen.

Auf seine Methode der Bluttransfusion nahm Ziemssen noch einmal im fünfzigsten Band des Archivs Bezug.

**s) Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, angestellt an dem freiliegenden Herzen des August Wittmann**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 45 (1889) 1-26

Im Anschluss an seine Studien am freiliegenden Herzen der Katharina Serafin führte Hugo von Ziemssen erneut elektro-physiologische Ableitungen an einem weiteren Patienten mit, nach Rippenresektion bei Fibrosarkom, freiliegendem Herzen durch.

Die beim 11-jährigen August Wittmann durchgeführten Untersuchungen brachten neue Erkenntnisse über die zeitliche Dauer der einzelnen „Phasen der Herzrevolution“. Für die genauere zeitliche Bestimmung ließ er einen Zeitmessungsapparat anfertigen, der die einzelnen Phasen der Herzaktion durch

---

<sup>139</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 36 (1885) 270



einen Elektromagneten in Verbindung mit einer Stimmgabel („mit 36 Schwingungen, resp. 40 in der Secunde“) aufzeichnete. Die ersten Kardiogramme mit elektrischer Zeiteinteilung hatte Hugo von Ziemssen bereits im Jahre 1886 aufgenommen. Bei den Versuchen am Patienten August Wittmann leitete er die Kardiogramme unter Medikamenteneinfluss (Chloralhydrat, Digitalis und Alkohol) ab. Er konnte so Erkenntnisse über Form, Dauer und Deutung der einzelnen Herzphasen und die Stellung der Herztöne im Cardiogramm gewinnen.

**t) Über den pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens**

Deutsches Archiv für klinische Medicin 46 (1890) 285-295

„Ueber den Pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens“ ist eine physiologische Arbeit über stenosierende Prozesse im Bereich des Aortenbogens.

Unter Zuhilfenahme von Sphygmogrammen (Pulsdruckkurven der Arteriae radiales) wurden arteriosklerotische Veränderungen wie Aneurysmen und ihre Charakteristika aufgezeichnet. „Das Sphygmogramm wird also je nach dem Grad der Stenose und Starrwandigkeit verschieden ausfallen, alle Curven zeigen aber trotzdem die charakteristischen Merkmale: schräge Ascensionslinie, Gipfelerniedrigung mit Postposition und Monokrotie.“<sup>140</sup>

Die Abhandlung wurde 1893 auch in den „Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“ im 2. Band, auf den Seiten 484-495, veröffentlicht.

---

<sup>140</sup> Deutsches Archiv für klinische Medicin 46 (1885) 291

**u) Allgemeine cutane und sensorische Anaesthesie**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 47 (1890) 89-102 s. a.  
Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 3 (1893) 15-23.

Ziemssen beschrieb in dieser Arbeit anhand von drei Krankengeschichten ein mit „allgemeine(r) und sensorische(r) Anaesthesie“ umschriebenes Krankheitsbild mit multiplen, schließlich zum Tode führenden, neurologischen und neuro-psychiatrischen Störungen.

Bei dem Patienten trat eine Anästhesie der gesamten Hautoberfläche auf. Zusätzlich kam es zu somnambulen Zuständen, spastischen Steigerungen der Muskeleigenreflexe sowie aggressiven Verhaltensweisen.

In zwei Krankheitsfällen klangen die Erscheinungen spontan wieder ab. Im dritten Fall führte das Krankheitsbild zum Tode. Im Rahmen der in diesem Fall durchgeführten Sektion konnte Ziemssen keine fassbaren pathologisch-anatomischen Veränderungen finden. Er charakterisierte die Krankheitsfälle insofern als funktionelle Störungen.

Diese Arbeit wurde 1893 auch in den „Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“ im 3. Band, auf den Seiten 15-28, veröffentlicht.

**v) Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 50 (1892) 491-508

In der Arbeit „Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage“ stellte Hugo von Ziemssen die von ihm entwickelten Verfahren der Bluttransfusion vor.

Im Vordergrund seiner Ausführungen stand seine Methode der intravenösen Blutabnahme, die die Blutübertragung wesentlich

vereinfachte und sicherer machte. Bereits auf dem Kongress für Innere Medizin in Leipzig im April 1893 hatte er diese Methode vorgestellt.

Bis zu diesem Zeitpunkt wurde zur Blutgewinnung die Methode der Venae sectio angewendet. Hierbei präparierte man das Gefäß auf operativem Wege frei und gewann das Blut durch Inzision.

Die Gefahr einer Luftembolie war erheblich, der Eingriff erforderte jeweils eine Narkose und es bestand ein hohes Infektionsrisiko.

Ziemssen führte die Punktion des venösen Gefäßes mit einer Injektionsnadel durch die Haut durch.

Die Blutabnahme erfolgte mit einer angewärmten 25-ccm-Glasspritze. Das Blut konnte so direkt vom Spender in die liegende Kanüle des Empfängers übertragen werden. Da das Blut nicht mehr gequirlt werden musste, um die Bildung von Fibrinferment zu verhindern, vermied man eine Abkühlung des Blutes. Die gefürchtete Bildung von Fibrinferment mit konsekutiver Hämolyse trat so nicht auf, das Verfahren konnte jederzeit problemlos wiederholt werden.

„Die Umgehung der Defibrinierung und der Schnitteröffnung der Vene ...“<sup>141</sup> war für Ziemssen die wesentliche Basis, um die Bluttransfusion in einem breiten Rahmen auch in der freien Praxis durchführen zu können.

Er hoffte, „... dass dieser so ausserordentlich bedeutsame Eingriff künftighin nicht mehr auf die Kliniken und Krankenhäuser

---

<sup>141</sup> Archiv klinische Medicin 50 (1885) 542

beschränkt bleibe, sondern wirklich ein integrierender Bestandtheil des ärztlichen Handelns in der Privatpraxis werde“.<sup>142</sup>

Die übertragene Blutmenge lag bei 300 bis 350 ccm. Als Nebenwirkungen beschrieb Ziemssen lediglich seltene (!) Temperatursteigerungen mit Schüttelfrost. Hämoglobinurie beobachtete er unter 24 Patienten nur drei Mal. Infektionen traten bei der unter streng aseptischen Bedingungen durchgeführten Blutübertragung nicht auf.

Im Rahmen der Institutsarbeit führte Ziemssen regelmäßige Hämoglobinbestimmungen, Leukozytenzählungen und arterielle Druckmessungen mit einem Sphygmomanometer durch. Für die Hämoglobinbestimmungen verwendete er die Spektralanalyse oder die colorimetrischen Methoden.

Die Leukozytenzählung wurde mit der „Thoma'schen Essigsäuremethode“ vorgenommen.

Neben der intravenösen Infusion sah Ziemssen nach wie vor die subkutane Bluttransfusion als wichtige Alternative an. Hierbei konnte die Gefahr von fieberhaften Abstoßungsreaktionen vermieden werden.

Allerdings war sie sehr schmerzhaft und dem Patienten nur unter Chloroformnarkose zuzumuten.

Diese Abhandlung erschien 1893 auch in den „Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“, im dritten Band auf den Seiten 541-558.

---

<sup>142</sup> Archiv klinische Medicin 50 (1885) 543

w) **Klinisches zur Lehre von der chronischen Nephritis**

Festschrift zum 70. Geb. v. Dr. Zenker, Deutsches Archiv für klinische Medicin 55 (1895) 1-7 s. a. Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 4 (1899) 235-241

In der Festschrift „Klinisches zur Lehre der chronischen Nephritis“, anlässlich des 70. Geburtstags von F. A. v. Zenker (1825-1898), beleuchtete Ziemssen die verschiedenen Formen der chronischen Nephritis.

Er unterschied anhand der pathologischen Histologie zwischen einer interstitiellen und einer parenchymatösen Nephritis. Er differenzierte die beiden Krankheitsformen anhand des spezifischen Gewichts des Urins und des Grades der Albuminurie. „Auf der einen Seite die geringe Menge und das hohe spezifische Gewicht des Harnes, die hochgradige Albuminurie, der reichliche Gehalt des Harnes an Cylindern, der frühzeitige Eintritt von Ödemen ... Auf der anderen Seite reichliche Harnmengen mit subnormalen spezifischen Gewicht, eine geringfügige Albuminurie, spärliche Cylinder.“

Im weiteren Verlauf charakterisierte Ziemssen die sekundäre Schrumpfniere mit dem typischen Anstieg des arteriellen Blutdrucks und den daraus folgenden Zeichen kardialer Belastung als Endstadium aller entzündlichen Nierenerkrankungen.

Diese Abhandlung erschien auch nochmals 1899 in den „Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“ in Band vier auf den Seiten 235-241.

**x) Zur Methode der subkutanen Anwendung des Arsens**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 56 (1895) 124-125

In dieser Arbeit dermatologischen Inhalts stellte Hugo von Ziemssen eine schmerzärmere Methode zur Lokalbehandlung von Hauterkrankungen wie Lichen ruber und Hautsklerem dar. Arsenhaltige Lösungen wurden zur Therapie in Form von subkutanen Injektionen eingesetzt. Hierbei empfahl er eine „... einprocentige Solutio Natrii arsenicosi“<sup>143</sup> als, im Vergleich zum bisher verwendeten „Liquor Kalii arsenicosi“, deutlich schmerzärmere und besser verträgliche Anwendungsform des Arsens.

**y) Nachruf auf Liebermeister**

Deutsches Archiv für klinische Medizin 72 (1902) 1-4

Noch kurz vor seinem Tod verfasste Hugo von Ziemssen einen Nachruf auf seinen Freund Carl von Liebermeister (1833-1902), seinen assistenzärztlichen Kollegen aus seiner Zeit in Greifswald an der Klinik Felix Niemeyers und in Würzburg.

Liebermeister war von 1865 bis 1871 Direktor der med. Klinik in Basel und von 1871 bis zu seinem Tode Direktor der med. Klinik in Tübingen.

Ziemssen würdigte Liebermeisters wissenschaftliche Arbeit, insbesondere seine Beiträge zur „pathologischen Anatomie und Klinik der Leberkrankheiten“, sowie seine „Beobachtungen und Versuche über die Anwendung des kalten Wassers bei fieberhaften Krankheiten“ und sein „Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers“.

---

<sup>143</sup> Deutsches Archiv für klinische Medizin 56 (1885) 125

## **V. Annalen der städtischen Krankenhäuser zu München**

Hrsg. wurden von Ziemssen Band I. bis XI. (von insgesamt 15 Bänden). Begründet wurden die Annalen im Jahr 1878 von H. v. Ziemssen – er redigierte sie bis zu seinem Tode im Jahre 1902; Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München 1878-1909

### **a) Statistisches über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse**

Annalen der städtischen Krankenhäuser I (1876) 420-433

Hugo von Ziemssen erstellte im Rahmen der Annalen regelmäßige, statistische Jahresberichte, die einen Überblick über Häufigkeit und Verlauf verschiedener Krankheitsbilder gaben, so zum Beispiel für das Jahr 1876 eine Statistik über wichtige Infektionskrankheiten.

Als „Infectionskrankheiten“ wählte er die Pocken und den Abdominaltyphus, als „entzündliche Krankheiten“ die Pneumonie und die Pleuritis, als „Erkältungskrankheiten“ die Bronchitis, die Angina und den „Rheumatismus articularum“ als sog. „Localkrankheit der Münchner Hochebene“. Des Weiteren untersuchte er die Tuberkulose.

Die einzelnen Krankheiten wurden, bezüglich der Häufigkeit ihres Auftretens, nach verschiedenen Parametern bearbeitet. So nach Geschlecht, jahreszeitlicher Häufung, Lebensalter, aber auch nach dem Einfluss von Grundwasserspiegel und Regemengen. So war es möglich, das Auftreten von Epidemien zurückzuverfolgen und wichtige Erkenntnisse über die o. g. Krankheiten, insbesondere über die Bedeutung äußerer Faktoren für den Krankheitsverlauf, zu gewinnen.

Bezüglich des Typhus abdominalis kam Ziemssen zu folgendem Schluss: „Die Typhus-, Erkrankungs- und Absterbeordnung im Krankenhause I/I. ... vom 1. October 1865 bis letzten December 1875 steht im umgekehrten Verhältnis zum Stande des Grundwasserspiegels und zur Regenmenge. Reichliche und anhaltende meteorische Niederschläge und stärkere Durchfeuchtung der oberen Bodenschichten löschen in München die Typhusepidemien aus.“<sup>144</sup>

Die geringe Mortalität an Pocken führte Ziemssen auf die 1805 in Bayern eingeführte Schutzimpfung zurück.

Bei der „Croupösen Pneumonie“ fand er eine jahreszeitliche Häufung im Frühjahr.

Ähnliche Ergebnisse zeigten sich bei der Pleuritis. Hier fand er eine auffällige Bevorzugung des männlichen Geschlechts.

Bei Bronchitis und Angina stellte er die typische Häufung in den Wintermonaten fest. Beim Rheumatismus articolorum konnte er lediglich eine altersspezifische Häufung zwischen dem 16. bis 30. Lebensjahr nachweisen.

Der Versuch, einen Zusammenhang mit klimatischen Faktoren wie Luftgeschwindigkeit und Luftdruck herzustellen, gelang für keines dieser Krankheitsbilder eindeutig.

Ähnliche Statistiken wurden für die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in München in den Jahren 1880 bis 1884 erstellt. Hier stellte er fest, daß die Todesrate an Tuberkuloseerkrankten im Frühling am höchsten und im Herbst am geringsten war.

---

<sup>144</sup> Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 1 (1876) 425



Die Gesamt-Mortalität lag in München mit 1,6 Prozent deutlich unter den anderen großen Krankenhäusern, wie z. B. in Wien, wo diese bei 4,1 Prozent lag.

**b)    Reconvaleszenten-Anstalt in München und ihre 25-jährige Wirksamkeit**

Ein Beitrag zur Geschichte der öffentlichen Reconvaleszentenpflege, Annalen der städtischen Krankenhäuser 3 (1886) 9-20

Anlässlich des 25-jährigen Bestehens der Münchner Reconvaleszentenanstalt (auf dem Gelände des heutigen Harlachinger Krankenhauses) veröffentlichte Hugo von Ziemssen im Jahre 1886, im dritten Band der Annalen, der die Jahre 1878/79 behandelte, einen „Beitrag zur Geschichte der öffentlichen Reconvaleszentenpflege.“

Der unter dem Titel „Die Reconvaleszenten-Anstalt in München und ihre 25-jährige Wirksamkeit“ veröffentlichte Artikel stellte die enorme soziale und wirtschaftliche Bedeutung einer organisierten, nachklinischen Reconvaleszentenbetreuung heraus.

Neben dem Vorteil der langsamen Wiedereingliederung ins Arbeitsleben nach langer Krankheit konnte durch die Abkürzung des Klinikaufenthalts eine erhebliche Kosteneinsparung erzielt werden.

Ziemssen verglich die Kosten der Berliner Krankenhäuser Moabit und Friedrichshain, die bei 2,67 Mark pro Tag und Patient lagen, mit den Kosten von 1,80 Mark pro Tag und Patient in der Münchner Reconvaleszentenanstalt. Außerdem wies Ziemssen auf die hohe Gefahr der Reinfizierung bei zu langen stationären Aufhalten hin, die durch die frühzeitige Verlegung in eine Reconvaleszentenanstalt vermieden werden konnte.

Folgende Krankheiten wurden in der Münchner Anstalt in den Jahren 1880 bis 1885 nachsorgend behandelt: Pneumonie (125), Pleuritis (67), Lungentuberkulose (60), Magengeschwür (28), Nierenleiden (19), Typhus (323), Rheumatismus der Gelenke (134), Scharlach (11), 265 chirurgische Fälle und Augenkrankheiten.

Ausgenommen von der Aufnahme in die Rekonvaleszentenpflege waren Geisteskrankheiten, Epilepsie, Syphilis und „ekeeperregende Hautkrankheiten“, später auch Tuberkulose, die in eigenen Heilstätten behandelt wurde.

Im siebten Band der „Annalen“ 1893 veröffentlichte Ziemssen einen weiteren Beitrag über die Reconvalcentenanstalt mit entsprechenden Statistiken.

### c) **Über die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in München**

Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 4 (1889) 431-436

Hugo von Ziemssen betonte in diesem Artikel die Bedeutung „... länger dauernder, zuverlässiger Mortalitäts-Statistiken“, um eine „... mit den allgemeinen Culturfortschritten Hand in Hand gehende Abnahme der Tuberkulose“<sup>145</sup> nachzuweisen. Ziemssen führte die Probleme im Zusammenhang mit der Gewinnung stimmiger Morbiditätsziffern im Krankenhausbereich aus.

Erst nach Einführung des Zählkartensystems Anfang 1878 konnten sichere Morbiditätsstatistiken durch Vermeidung von Doppelerfassungen bei mehrfachen Krankenhausaufenthalten erstellt werden.

---

<sup>145</sup> Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 4 (1889) 436

Aufgrund seiner Statistiken kam er zum Schluss, „... dass sehr große Schwankungen in den Erkrankungsziffern vorkommen, während dagegen die Sterbeziffern einen relativ sehr regelmässigen Anstieg entsprechend dem Bevölkerungszuwachs erkennen lässt.“<sup>146</sup>

Das Zahlenmaterial gewann Hugo von Ziemssen auch aus den „... genau spezialisierten Sterbetafeln der Stadt“, die seit 1868 geführt wurden.

**d) Über die Häufigkeit des Rheumatismus articulatorum acutus in München**

Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 5 (1891) 523-526

Wie auch bei der Tuberkulose versuchte Hugo von Ziemssen in dem vorliegenden Artikel ein weiteres, sehr häufiges Krankheitsbild durch seine statistischen Erhebungen zu charakterisieren. Er stellte dabei fest, „... dass die Häufigkeit der Rheumarthritis seit 1888 in stetiger Abnahme begriffen ist“.<sup>147</sup>

Weiterhin konnte auf Grund der Statistiken eine Häufung der Erkrankung zwischen dem 21. und 25. Lebensjahr, sowie für das Auftreten der Erkrankung eine Häufung in den Monaten März bis Mai nachgewiesen werden.

---

<sup>146</sup> Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 4 (1889) 433

<sup>147</sup> ibidem 5 (1891) 523

e) **Die Münchner Reconvaleszentenanstalt**

Statistischer Jahresbericht, Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 7 (1895) 7-20

Gemäß der „reichsgesetzlichen Regelung des Krankenversicherungswesens“<sup>148</sup> forderte Hugo von Ziemssen im statistischen Jahresbericht für das Jahr 1893 abschließend, dass die Orts- und Berufskassen Gelder für die Einrichtung von „Reconvalescentenhäusern“ bereitstellen sollten.

Neben den städtischen Reconvaleszentenanstalten, die den Krankenhäusern angegliedert waren, sollten auch ländliche Heilstätten für chronisch Kranke geschaffen werden.

Hierfür forderte er insbesondere auch Spendenwillige auf: „Wer dem Armen das einzige Gut, das er sein nennt, seine Gesundheit wiederzugewinnen hilft, ist ein wahrer und praktischer Menschenfreund.“<sup>149</sup>

---

<sup>148</sup> Anmerkung d. Autorin: 1883 wurde im Rahmen der Sozialgesetzgebung Bismark`s ein Gesetz zur Krankenversicherung der Arbeiter verabschiedet, 1884 ein Gesetz über die Unfallversicherung, 1889 das Alters- und Invalidenversicherungsgesetz.

<sup>149</sup> Annalen der städt. allg. Krankenhäuser zu München 7 (1889) 20

## **VI. Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut der königlichen Ludwig-Maximilian-Universität zu München**

Hrsg. von Dr. H. v. Ziemssen, Prof. der med. Klinik und des medicinisch-klinischen Instituts und Dr. Josef Bauer, Prof. der medicinisch propädeutischen Klinik in München, Leipzig 1884-1899

### **a) Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen**

Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut 1 (1884) 271-304

Im zweiten Teil des ersten Bandes erschienen die „Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, sowie über die mechanische und elektrische Erregbarkeit des Herzens und des Nervus phrenicus“.

Ziemssen nutzte eine anatomische Besonderheit, um am „freiliegenden Herzen“ der Catharina Serafin seine Studien durchführen zu können.

Der Patientin waren, nach einer Ecchondrom-Operation 1878, im Bereich der vorderen Brustwand weitgehend alle Rippen reseziert worden. Nur von Haut bedeckt war der Herzmuskel so gut zugänglich.

Die Bewegungsvorgänge des gesamten Herzens, der Pulmonalarterie, der linken Zwerchfellhälfte und der Restlunge konnten gut beobachtet und mit Hilfe eines Kymographen aufgezeichnet werden.

Im ersten Teil der Arbeit veröffentlichte Ziemssen, zusammen mit Dr. Ter Gregorianz aus Tiflis Studien „Ueber die normalen Bewegungsvorgänge am Herzen der Catharina Serafin.“ Sie analysierte die einzelnen Herzphasen und zeichnete sie kardiographisch auf.

Im zweiten Teil der Arbeit „Über die mechanische und elektrische Erregbarkeit des Herzens“ stellte Ziemssen elektrische Reizversuche am Herzen an.

Neben den Auswirkungen mechanischer Kompressionen untersuchte Ziemssen auch den Einfluss faradischer und galvanisch-elektrischer Ströme auf den Herzmuskel. Mit dem Kymographen konnten die Veränderungen des Kardiogramms aufgezeichnet werden.

Er stellte fest, dass das „... Herz durch kräftige constante Ströme sehr wesentlich in seiner Arbeitsleistung zu beeinflussen ist, während dies durch den Inductionsstrom mit den höchsten Stromstärken nur in sehr geringem Masse möglich ist“.<sup>150</sup>

Abschließend kam er zu dem Ergebnis, dass man „....durch die unverletzte Brustwand des lebenden Menschen Stromschleifen von genügender Reizstärke auf das Herz leiten kann und durch dieselben an dem Rhythmus und der Energie der jeweiligen Herzcontractionen Modificationen hervorrufen kann“.<sup>151</sup>

Im zweiten Band der „Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“ finden sich zwei Beiträge, die schon im Rahmen des Dt. Archivs für klinische Medizin besprochen wurden. Dies waren

---

<sup>150</sup> Arbeiten aus dem med.- klin. Institut 1 (1889) 293

<sup>151</sup> ibidem, S. 304

die zusammen mit Dr. Maksimovic herausgegebenen „Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, angestellt an dem freiliegenden Herzen des August Wittmann“ sowie die Arbeit „Ueber den Pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens“.

**b) Das absolut geaichte Inductorium**

Co-Autor: Dr. M.Th. Edelmann, Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut 3 (1893) 29-35

In der Arbeit über „Das absolut geaichte Inductorium“ stellte Ziemssen ein von Max Theodor Edelmann (1874-1913) weiterentwickeltes Galvanometer vor, das dieser nach Ziemssens Anregungen den Erfordernissen der medizinischen Praxis angepasst hatte. Das Gerät, ein so genannter Faradimeter, wurde als Apparat zur Erzeugung von Induktionsströmen für die Praxis empfohlen.

Er bestand im Wesentlichen aus zwei Elementen, nämlich aus einer Chromsäurebatterie, die an der Wand befestigt wurde, und einem Neef'schen Hammer als Stromunterbrecher, mit dem die erforderliche Schwingungszahl eingestellt werden konnte.

Die Elemente waren durch Elektrodenkabel verbunden und räumlich ca. einen Meter voneinander getrennt aufgestellt, um zu verhindern, dass die Induktionsrollen und der Elektromagnet des Hammers auf den Stand der Galvanometernadel einwirken konnten. Durch dieses Gerät konnten erstmals genau dosierbare Stromimpulse appliziert werden. Dies ermöglichte die von Hugo von Ziemssen mitentwickelte exakte Skalierung des Geräts.

„Die exacte, auf streng wissenschaftlicher Basis stehende Herstellung der Scala am Schlitten des Inductoriums ist natürlich das zunächst Wichtige an der ganzen Sache.“<sup>152</sup>

---

<sup>152</sup> Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut 3 (1893) 34



## **VII. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie**

Hrsg. von Prof. Dr. Hugo von Ziemssen in 17 Bänden, Leipzig  
1874-1885

### **a) Meningitis cerebrospinalis epidemica**

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 2, Leipzig  
1874, S. 611-695

Mit der Meningitis cerebrospinalis stellte Hugo von Ziemssen eine in Europa erst Anfang des 19. Jahrhunderts aufgetretene, epidemisch verlaufende Erkrankung dar, die, wie er in der Einleitung schrieb, gekennzeichnet war durch „... eine acute, diffuse Entzündung der Pia mater des Gehirns und des Rückenmarkes mit Absetzung eines fibrinös-eitrigen Exsudates, welche sich durch ihr epidemisches Auftreten, die Art und Weise ihrer Ausbreitung, durch den Krankheitsverlauf und die anatomischen Veränderungen als Infektionskrankheit charakterisiert“.<sup>153</sup>

Ziemssen vollzog den Ausbreitungsweg der Erkrankung, von ihrem erstmaligen Auftreten 1805 in Genf, mit weiteren Epidemien 1837 in Frankreich, 1839 in Italien, 1841 in Spanien, Dänemark, Großbritannien, 1854 in Schweden, 1822 und 1851 schließlich in Deutschland, sowie den selbstlimitierenden Verlauf nach. Während der Meningitisepidemie in Würzburg 1851 hatte er erste eigene Erfahrungen mit der Erkrankung machen können. Von ihrer Ätiologie her erkannte Ziemssen aufgrund seiner genauen Beobachtungen die Infektiosität der Erkrankung. Als Auslöser sah er neben einer schwachen Konstitution in erster Linie schlechte äußere Lebensbedingungen. „Ob der Ansteck-

---

<sup>153</sup> Handbuch der spec. Path. u. Therapie, Bd. 2, Leipzig 1874, S. 614

ungsstoff als Miasma oder als Contagium zu declarieren, oder ob die Meningitis epidemica als eine miasmatisch-contagiöse Krankheit zu bezeichnen sei, diese Frage lässt sich zur Zeit noch nicht endgültig entscheiden“<sup>154</sup>, beurteilte Ziemssen die Frage nach der Ursache der Meningitis abschließend.

Anhand von Fallbeispielen mit entsprechenden Sektionsbefunden charakterisierte Ziemssen die pathologisch-anatomischen Veränderungen und den typischen Krankheitsverlauf.

Anhand des Krankheitsverlaufs unterschied er drei Formen: Die „Meningitis cerebrospinalis siderans“, die „Meningitis epidemica intermittens“ sowie die „Meningitis epidemica typhoides“.

Die einzelnen Krankheitssymptome und den genauen Fieberverlauf führte Ziemssen in seiner Arbeit genau auf. Als wichtige Folgeerkrankungen erkannte er bleibende Lähmungen der basalen Hirnnerven (Taubheit, Sehstörungen) und die durch entzündliche Verklebungen entstandene Behinderung des Liquorabflusses mit konsekutivem Hydrocephalus.

Therapeutisch empfahl er „die Antiphlogose“ in Form von „örtlichen Blutentziehungen“. Außerdem sollten Kälteanwendungen im Kopfbereich hilfreich sein. Morphinum sah er „als eines der unentbehrlichsten Mittel bei der Behandlung der Meningitis epidemica“<sup>155</sup> an.

---

<sup>154</sup> Handbuch der spec. Path. u. Therapie, Bd. 2, Leipzig 1874, S. 653

<sup>155</sup> ibidem, S. 694

## **b) Krankheiten des Kehlkopfes**

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 4, Leipzig 1876, S. 171-214

Im vierten Band seines Lehrbuchs, der den Erkrankungen des Respirationstrakts gewidmet ist, verfasste Hugo von Ziemssen das Kapitel über die Erkrankungen des Kehlkopfs.

Bereits kurz nach der Erfindung des Kehlkopfspiegels im Jahre 1858 durch Ludwig Türck (1810-1868) hatte sich Ziemssen in Greifswald dieser neuen Untersuchungsmethode zugewandt und sie für seine Forschungsarbeit eingesetzt. Die Verbreitung der Laryngoskopie als wichtige diagnostische und therapeutische Methode war ihm Zeit seines Lebens ein wichtiges Anliegen.

Im ersten Teil seiner Arbeit beschrieb er die Anatomie des Kehlkopfs und seine pathologisch-anatomischen Veränderungen bei verschiedenen Krankheitsbildern. Seine Ausführungen unterstrich er durch sehr anschauliche anatomische Abbildungen.

Neben den verschiedenen Formen der Laryngitis acuta und chronica, sowie der Perichondritis laryngea, beschrieb er auch die Kehlkopftuberkulose „Phtisis laryngea“, Lupus, Lepra und Rotz des Kehlkopfs und die syphilitischen Veränderungen.

Therapeutisch kam bei diesen Krankheitsbildern neben der im Notfall anzuwendenden Tracheotomie die lokale, antiseptische Therapie mit alkoholischen Gurgellösungen zum Einsatz. Bei der Syphilis empfahl er neben der systemischen Quecksilberbehandlung die lokale Pinselung mit Jodkalilösungen.

Die verschiedenen Tumoren des Kehlkopfs wie Fibrome, Cysten, Lipome und schließlich Karzinome beschrieb Ziemssen bezüg-

lich ihrer Pathophysiologie, ihrer Lokalisation und der Häufigkeit ihres Auftretens.

Ein ganzes Kapitel widmete er der Beschreibung der sog. „endolaryngealen Operationsmethoden“.

Ziemssen schilderte die unter Verwendung des Laryngoskops gegebenen Möglichkeiten der endoskopisch-chirurgischen Therapie. Die elektrische Entfernung von Tumoren mit der „galvano-kaustischen Schlinge“ war für ihn hingegen von geringerer Bedeutung. Abschließend beschrieb er die chirurgischen Möglichkeiten der Kehlkopfoperation von außen.

Den zweiten Teil des Kapitels über Kehlkopferkrankungen widmete Ziemssen den „Neurosen des Kehlkopfs“.

Nach einer detaillierten Beschreibung der Innervation des Larynx ging er auf die einzelnen Nervenlähmungen, insbesondere die Recurrensparesen ein. Seine Ausführungen unterstrich er durch genaue anatomische Darstellungen der aus den Paresen resultierenden Funktionsstörungen und die Vorstellung von Krankengeschichten.

Die therapeutischen Möglichkeiten sah er vor allen Dingen bei Infektionserkrankungen mit spontaner Heilungstendenz und bei Überlastungsstörungen. Im Vordergrund standen die Schonung, die Abschwellung und die lokale Elektrotherapie.

### c) **Krankheiten des Ösophagus**

Co-Autor: F. A. Zenker, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 7, Leipzig 1877, S. 3-208

Im Anhang des siebten Bandes seines Lehrbuchs findet sich das von Hugo von Ziemssen zusammen mit seinem Freund und Mit-herausgeber des Dt. Archivs für klinische Medizin, dem Erlanger

Professors Friedrich Albert von Zenker, verfasste Kapitel über die Krankheiten des Ösophagus.

Die einzelnen Krankheitsbilder des Ösophagus wurden von den beiden Autoren nach ihrer pathologischen Anatomie und ihren pathophysiologischen Ursachen unterteilt aufgeführt. Ziemssen und Zenker erläuterten jeweils die unterschiedlichen Diagnoseverfahren sowie die therapeutischen Möglichkeiten.

Der Ösophagus nahm für Zenker und Ziemssen eine gewisse Sonderstellung ein, da er nur extrem selten von sog. „Allgemein-krankheiten“ betroffen war.

Im pathophysiologischen Sinn nahm der Ösophagus eine Zwischenstellung zwischen der Haut und der Schleimhaut innerer Organe ein: „Ferner weicht der anatomische Charakter der Störungen der Oesophagusschleimhaut von dem der Erkrankungen anderer, besonders auch der genannten mit ihr kontinuierlichen Schleimhäute mehrfach erheblich ab. Und mit vollem Recht betont Klebs die Analogie, welche manche dieser Störungen vielmehr mit denen der Cutis zeigen, eine Analogie, welche sich durch die Aehnlichkeit im Bau beider Häute (Papillen, geschichtetes Plattenepithel) genügend erklärt.“<sup>156</sup>

Die „Allgemeine Aetiologie“, die „Allgemeine Symptomatologie und Diagnostik“ sowie die „Allgemeine Therapie“ der Ösophaguskrankheiten wurden von den beiden im weiteren Verlauf ausgeführt.

---

<sup>156</sup> Handbuch der spec. Path. u. Therapie, Bd. 7, Leipzig 1889, S. 4

Der darauf folgende spezielle Teil behandelte die verschiedenen Krankheitsbilder nach ihrer „Pathologie und Aetiologie“, nach „Symptomen und Diagnose“, nach „Ausgängen und Prognose“ und schließlich den therapeutischen Möglichkeiten.

Zenker und Ziemssen stellten die folgenden Krankheiten entsprechend den oben angeführten Kriterien dar:

Erstens: Die Ösophagusstenosen, wiederum unterteilt in 1) angeborene Stenose, 2) Compressionsstenosen, 3) Obturationsstenosen, 4) Stricturen und 5) Spastische Stenosen;

Zweitens: Die erweiternden Speiseröhrenerkrankungen, unterteilt in 1) einfache Ektasien und 2) Divertikel (Pulsions- und Traktionsdivertikel). Dabei dienten Fotografien von Sektionspräparaten den Autoren dazu, die genaue Anatomie der Veränderungen anschaulich zu machen;

Drittens: Continuitätstrennungen der Speiseröhre, Rupturen und Perforationen;

Viertens: Blutungen;

Und fünftens: Ösophagitis (Geschwüre und Brand) unterteilt in 1) Oesophagitis catarrhalis, 2) Oesophagitis follicularis, 3) Oesophagitis variolosa (Pocken der Speiseröhre) und 4) Oesophagitis phlegmonosa.

Die Ulcerationen des Ösophagus unterteilten Zenker und Ziemssen in vierzehn verschiedene Geschwürsformen:

1) Fremdkörper Geschwüre, 2) Katarrhalische Geschwüre, 3) Varicöse Geschwüre, 4) Folliculäre Geschwüre, 5) Diptherische Geschwüre, 6) Variolöse Geschwüre, 7. Phlegmonöse Geschwüre, 8) Corrosive Geschwüre, 9) Druckbrand Geschwüre, 10) Decubitalgeschwüre, 11) Fortgesetzte gangränöse Geschwüre; 12) Syphilitische Geschwüre, 13) Carcinomatöse Geschwüre und 14) Tuberkulöse Geschwüre.

Weitere Themen waren:

Erstens: Neubildungen und Gewächse. Die Aufteilung nahmen die Autoren nach gutartigen und bösartigen Tumorformen vor.

Zweitens: Pflanzliche und tierische Parasiten.

Und drittens: Neurosen des Ösophagus. Zenker und Ziemssen unterteilten die „Neurosen“ in psychogene Störungen der Ösophagusmotilität sowie in periphere (Diptherie) und zentrale (Myatrophe Lateralsklerose) Lähmungen des Schluckaktes.

#### **d) Chorea**

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 12,  
Leipzig 1875, S. 391-448

Im elften Band über die „Krankheiten des Nervensystems“ verfasste Hugo von Ziemssen den Abschnitt über die Chorea. Hierunter fasste er beschreibend verschiedene Formen athetischer Bewegungsstörungen zusammen.

Die Chorea charakterisierte er als „... eine Neurose, deren Sitz, wie es scheint, bald das Gehirn allein, bald das gesamte Nervensystem sein kann, welche sich charakterisirt durch unablässige, theils spontan eintretende, theils durch Willensimpulse angeregte,

uncoordinirte Zuckungen von Muskelgruppen, die fast ausschliesslich im wachen Zustand bestehen und von einer mehr oder weniger stark entwickelten psychischen Störung begleitet werden“.<sup>157</sup>

Eine genetische Ursache des Leidens hielt er für unwahrscheinlich. „Erbliche Übertragung der Chorea kommt vor, ist aber offenbar selten.“<sup>158</sup>

Die Beobachtungen Huntingtons beschrieb Ziemssen zwar, maß ihnen aber keine generelle Bedeutung bei.

Er sah einen Zusammenhang des Auftretens der Chorea mit dem „Gelenkrheumatismus“ und einer Häufung in der Schwangerschaft.

Außerdem postulierte er ein sog. „psychisches Contagium“ bei der Entstehung der Krankheit. Die einzelnen, dem Krankheitsbild zugeordneten neurologischen Ausfälle wurden von Ziemssen genau ausgeführt und mit Sektionsbefunden verglichen. Pathologisch-anatomisch lokalisierte er den Sitz der Erkrankung im Corpus striatum und im Thalamusbereich. Er stützte seine Behauptungen auf Untersuchungen von Jean Martin Charcot (1825-1893) und Camillo Golgi (1844-1926).

„Der Process verläuft, wie es scheint, vorwiegend in der grauen Substanz sowohl der grossen Basalganglien, als auch der Rinde und trägt, anatomisch betrachtet, den Character der Irritation und ihrer Folgen, der regressiven Metamorphose der Nerven-elemente und der interstitiellen Hyperplasie.“<sup>159</sup>

---

<sup>157</sup> Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 12, Leipzig 1875, S. 400

<sup>158</sup> ibidem, S. 402

<sup>159</sup> ibidem, S. 435



Ziemssen schilderte die Chorea als relativ gutartige Erkrankung mit einer Heilung nach circa zwei bis drei Monaten. „Der Ausgang in unvollständige Genesung ist selten.“<sup>160</sup>

Therapeutisch empfahl Ziemssen „... die sorgfältige Regulierung des ganzen Regimens, sowohl was körperliche als psychische Diät anlangt“.<sup>161</sup> „Methodische Gymnastik“ und schlafferhaltende Maßnahmen standen im Vordergrund der Behandlung. Medikamentös kamen vor allen Dingen Arsen und Zink zur Anwendung. Als Sedativa verwendete man Chloralhydrat und Baldrianpräparate.

Von den physikalischen Heilmethoden empfahl Ziemssen die Anwendung lauwarmer Bäder mit 120 gr. Kaliumsulfid pro Bad (26 Grad) bis hin zum kalten Tauchbad. Den kalten Abreibungen mit 15 bis 16 Grad kalten, feuchten Tüchern gab er den Vorzug. Elektrotherapeutisch kam der galvanische Strom im Kopf- oder Rückenbereich zur Anwendung. Zur „Recidivprophylaxe“ wurde der Aufenthalt in See- oder Solebädern empfohlen.

#### e) **Physiologie der Haut**

Co-Autor: G. E. Rindfleisch, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 14, Leipzig 1883, S. 115-136

Im vierzehnten Band, dem „Handbuch der Hautkrankheiten“, schrieb Ziemssen das Kapitel über die „Physiologie der Haut“. Er erläuterte darin die verschiedenen Hautfunktionen. Neben der „respiratorischen Function der Haut“ – Ziemssen sah in der Hautatmung eine „... der Lungenathmung analoge und dieselbe

---

<sup>160</sup> Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. 12, Leipzig 1875, S. 423

<sup>161</sup> ibidem, S. 441

ergänzende Function der Haut“<sup>162</sup> –, beschrieb er die sekretorische Funktion der Haut. Er untersuchte die genaue Zusammensetzung des Schweißes und der von der Haut produzierten Fette.

Ziemssen stellte im Weiteren die Haut als Organ der Wärmeregulation und als „Schutzorgan“ für die Körperoberfläche dar. Aus neurologischer Sicht zeigte er die Funktionen der Haut als Sinnesorgan auf. In der Folge erläuterte er die Folgen von Störungen der o. g. Hautfunktionen, insbesondere die Folgen von Resorptionsstörungen und gestörter Transpiration. Ein Hauptaugenmerk setzte er dabei auf die Untersuchung der möglichen Resorption von Arzneibestandteilen (Quecksilber) und Toxinen in verschiedenen Aggregatformen.

So kam Ziemssen zu dem Schluss, dass „... wässrige Lösungen von organischen und unorganischen Salzen von der Aufnahme seitens der unverletzten Haut ausgeschlossen sind...“ und stellte im Weiteren fest, dass Salzlösungen eine „...Reizwirkung auf die Endigungen der peripherischen Nerven und auf dem Wege centripetaler Leitung auf das Centralnervensystem“<sup>163</sup> haben.

Ausserdem sah er die Aufnahme von Gasen, wie auch die Aufnahme von in Fetten gelösten Stoffen, durch die Oberhaut als gesichert an.

Den therapeutischen Effekt von Salzlösungen, wie sei in den medizinischen Bädern verwendet wurden, führte Hugo von Ziemssen auf eine Reizung der peripheren Nervenendigungen der Hautnerven, sowie auf mechanische Reize durch das Badewasser zurück.

---

<sup>162</sup> Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie., Bd. 14, Leipzig 1883, S. 115

<sup>163</sup> ibidem, S. 136

## VIII. Klinische Vorträge

Hrsg. von Hugo v. Ziemssen, Director der medizinischen Klinik in München, erschienen im Verlag von F. C.W. Vogel, Leipzig 1887-1902

### 1. Allgemeines

Aus heutiger Sicht von besonderem Interesse sind die acht unter der Rubrik „Allgemeines“ erschienenen Vorträge über den ärztlichen Berufsstand, die Rekonvaleszenten- und Krankenpflege sowie die Medizingeschichte.

Ziemssen hielt es für extrem wichtig, dass die Medizingeschichte fester Bestandteil der ärztlichen Ausbildung sei. „... wenn aber die wichtigsten Thatsachen aus der Geschichte unserer Wissenschaft dem angehenden Arzt unbekannt bleiben, ... dann kann es nicht Wunder nehmen, ... wenn dem Arzt eine der belehrendsten und befriedigendsten Gaben, welche ihm seine Wissenschaft darbietet, entgeht“.<sup>164</sup>

#### a) Der Arzt und die Aufgaben des ärztlichen Berufs

Klinische Vorträge, 1. Vortrag (1887)

Im ersten Vortrag 1887 zum Thema „Der Arzt und die Aufgaben des ärztlichen Berufs“ stellte Ziemssen insbesondere die Notwendigkeit der ständigen ärztlichen Weiterbildung heraus. Er erläuterte die standesrechtliche Organisation der Ärzteschaft und bekräftigte die eminente Wichtigkeit einer gründlichen klinischen Untersuchung unter Einbeziehung der damals neuesten technischen Methoden. „Ohne richtige Diagnose keine richtige Therapie – Qui bene diagnostit, bene medebitur“, diesen

---

<sup>164</sup> Klinische Vorträge 11 (1888) 2

Ausspruch Gerard van Swietens (1700-1772) stellte Ziemssen in den Vordergrund des medizinischen Handelns.

**b) Wissenschaft und Praxis in den letzten 50 Jahren**

Klinische Vorträge, 18. Vortrag (1890)

In seinem 18. Vortrag über die „Wissenschaft und Praxis in den letzten 50 Jahren“ gab Ziemssen einen historischen Überblick über die Entwicklung der naturwissenschaftlichen Medizin vor dem Hintergrund der politischen Situation in den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts. „Man kann wohl nicht zweifeln, dass das zeitliche Zusammentreffen des Beginnes der naturwissenschaftlichen Aera mit den grossen politischen Umwälzungen der vierziger Jahre kein zufälliges war.“<sup>165</sup>

In den Mittelpunkt stellte er die Aussage Rudolf von Virchows: „Die krankhaften Veränderungen an den Zellen und ihre Wandlungen wurden nunmehr die Grundlagen für das Verständnis der Krankheitsprocesse.“<sup>166</sup>

Nach einem historischen Überblick über die verschiedenen medizinischen Schulen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stellte Hugo von Ziemssen die aktuellen Entwicklungen der Medizin mit der Aufsplitterung in Spezialfächer wie Augen-, Hals-, Nasen-, Ohrenkunde und Psychiatrie, sowie die bahnbrechende Weiterentwicklung der Pharmakologie dar.

Er hob die Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege und Hygiene hervor. Im selben Atemzug bedauerte er die mangelnde Ausbildung der Ärzte, insbesondere deren mangelnde Weiterbildung.

---

<sup>165</sup> Klinische Vorträge 18 (1890) 1

<sup>166</sup> ibidem 5

Im seinem elften, einundzwanzigsten- und achtundzwanzigsten Vortrag beschäftigte sich Ziemssen mit der Bedeutung der rehabilitativen Medizin.

**c) Über die öffentliche Krankenpflege**

Klinische Vorträge, 11. Vortrag (1888)

Im elften Vortrag im Jahre 1888 „Über die öffentliche Krankenpflege“ zeigte Ziemssen „den historischen Entwicklungsgang der öffentlichen Krankenpflege und der ihr dienenden Organe und Anstalten“ auf.

Die öffentliche Krankenpflege wird als Errungenschaft des Christentums dargestellt. In einem geschichtlichen Überblick beschrieb Ziemssen die Entwicklung der Krankenpflege seit dem 11. Jahrhundert aus den christlich-ritterlichen Orden bis hin zur öffentlichen Krankenpflege durch weltliche Organisationen im 19. Jahrhundert.

Abschliessend nahm Ziemssen Bezug auf die Bedeutung der „Reconvaleszentenanstalten“ sowie die Organisation der Kranken- und Verwundetenversorgung in Kriegszeiten (Dt. Rotes Kreuz).

**d) Über private und öffentliche Reconvaleszentenpflege**

Klinische Vorträge, 21. Vortrag (1893)

In seinem einundzwanzigsten Vortrag „Über private und öffentliche Reconvaleszentenpflege“ führte Hugo von Ziemssen die große Bedeutung der sorgfältigen Überwachung der Rekonvaleszenz nach Überstehen einer schweren Erkrankung auf. Die Einführung öffentlicher Rekonvaleszentenanstalten war für

Ziemssen ein wichtiger Bestandteil für die „Reintegration der Arbeitskraft des Volkes“.<sup>167</sup>

Den größten volkswirtschaftlichen Nutzen sah Ziemssen bei den städtischen Einrichtungen. Die öffentliche Rekonvaleszentenpflege als „... integrierender Bestandteil der öffentlichen Krankenpflege“<sup>168</sup> war für Ziemssen ein wichtiger Faktor, die Krankenhauskosten zu senken und die Liegezeiten in den überfüllten Krankenhäusern zu verkürzen.

**e) Ländliche Sanatorien für die öffentliche Krankenpflege**

Klinische Vorträge, 28. Vortrag (1900)

In seinem Referat über „Ländliche Sanatorien für die öffentliche Krankenpflege“ plädierte Ziemssen für eine grundlegende Reform des Krankenhauswesens, und zwar für die Schaffung so genannter „Centralspitäler“ als Akutkrankenhäuser und von Sanatorien für die Betreuung chronisch Kranker und Rekonvaleszenten.

Letztere sollten sich in ländlichen Gebieten befinden, um die klimatischen Vorzüge dieser Regionen nutzen zu können: „Die organische Zweitheilung der Krankenhäuser ist das Ideal der öffentlichen Krankenpflege der Zukunft.“<sup>169</sup>

**f) Die klinische Medizin des 19. Jahrhunderts**

Klinische Vorträge, 26./27. Vortrag (1899/1900)

Im Jahre 1900 gab Ziemssen in seinem sechs- und sieben-zwanzigsten Vortrag „Die klinische Medizin des 19. Jahrhunderts“ zum Thema „Allgemeines“ im Rahmen der Wieder-

---

<sup>167</sup> Klinische Vorträge 21 (1893) 13

<sup>168</sup> ibidem 14

<sup>169</sup> ibidem 28 (1900) 8

eröffnung des medizinisch-klinischen Instituts nochmals einen „entwicklungsgeschichtlichen Überblick“ über die klinische Medizin des 19. Jahrhunderts.

**g) Von der Heilkunde im Altertum**

Klinische Vorträge, 22. Vortrag (1895)

In seinem zweiundzwanzigstem Vortrag „Von der Heilkunde im Altertum“ referierte Ziemssen über die Medizin des Altertums. Insbesondere bezog er sich auf die Medizin Altindiens und Ägyptens, die er als reine Erfahrungsheilkunde auf Grund sorgfältiger Naturbeobachtung darstellte. Den Beginn der Ära der wissenschaftlichen Medizin der Neuzeit datierte er mit der Entdeckung des Blutkreislaufes durch William Harvey (1578-1657).

## 2. Allgemeine Therapie

Unter der Rubrik „Allgemeine Therapie“ referierte Hugo von Ziemssen im zweiten und dritten Vortrag über aktuelle Heilmethoden.

### a) Antipyrese und Heilmethoden

Klinische Vorträge, 2. Vortrag (1887)

In seinem Vortrag „Antipyrese und Heilmethoden“ beschrieb er die „... durch die Bakteriologie unserer Tage neubelebte Auffassung des Fiebers als einer heilsamen Reaction des Körpers gegen die Krankheitsursache ...“<sup>170</sup>

Ziemssen bejahte in seinen weiteren Ausführungen den Sinn einer Antipyrese.

In den Vordergrund stellte er die Hydrotherapie als wichtigste antipyretische Maßnahme: Er stellte fest, dass es sich bei der Hydrotherapie, „... nicht bloß um eine Bekämpfung der Fieberhitze und ihrer Wirkungen, sondern auch um eine Bekämpfung der Infectionsträger und ihrer destructiven Producte und Wirkungen im Organismus handelt“.<sup>171</sup>

Als Beweis führte er die Mortalitäts- und Morbiditätsverläufe beim Typhus abdominalis an. Hugo von Ziemssen nahm hierbei Bezug auf seine in München erhobenen Statistiken.

---

<sup>170</sup> Klinische Vorträge 2 (1887) 3

<sup>171</sup> ibidem 19



**b) Über subcutane Blutinjection, Salzwasserinfusion und intravenöse Infusion**

Klinische Vorträge, 3. Vortrag (1887)

Die verschiedenen Möglichkeiten der Volumen- und Blutersatztherapie werden im dritten Vortrag „Über subcutane Blutinjection, Salzwasserinfusion und intravenöse Infusion“ dargestellt.

Ziemssen beschäftigte sich bereits in den Jahren 1870 bis 1873 mit subkutanen Blutinjektionen. Dabei führte er auch Versuche mit Lammbloginjektionen durch. Hugo von Ziemssen stellte in seinem Vortrag endgültig fest: „Defibriniertes, sauerstoffreiches Blut der gleichen Species unter den nöthigen Cautelen (Antisepsis und Defibrinierung) in die Blutbahn gebracht, kann nicht nur den Verblutungstod verhüten, sondern auch als vollwichtiger, ganz oder auch theilweise dauernd functionsfähiger Ersatz dienen.“<sup>172</sup>

Ein großes Problem war die „Fermentintoxikation“, also die Bildung von Fibrinferment. Ziemssen führte seine Methode zur Verhinderung der Fibrinbildung folgendermaßen aus: „Mit der Gerinnung des Fibrins erschöpft sich das Ferment grösstentheils, so dass gequirktes, durch Schlagen defibriniertes Blut nur noch geringe Mengen des Fibrinferments enthält, welche für die circulierende Blutmasse unschädlich sind.“<sup>173</sup>

---

<sup>172</sup> Klinische Vorträge 3 (1887) 3

<sup>173</sup> ibidem

Die Tatsache, „... dass doch Fälle mit schweren Intoxikationserscheinungen, ja selbst mit sofortigem tödlichen Ausgang beobachtet worden sind, ohne dass etwas in der technischen Ausführung versehen wurde ...“<sup>174</sup>, veranlasste Ziemssen zu der Feststellung, dass „... die intravenöse Transfusion ein das Leben gefährdender Eingriff werden kann.“<sup>175</sup> Die Ursachen dieser Abstoßungsreaktionen waren damals noch unerklärbar.

Dies war der Grund für den Autor, der subkutanen Bluttransfusion, als absolut unbedenklicher Methode, den Vorzug zu geben. „Hier ist jede Gefahr ausgeschlossen, da das feinmaschige Bindegewebe etwaige Blutgerinnsel und Luftblasen wie ein feines Filter zurückhält...“ und weiter, „... hier kann jedes beliebige Quantum von defibriniertem Blut oder Salzwasser in wenigen Minuten einverleibt werden ...“<sup>176</sup>

Die Injektion wurde subkutan an der Innenseite der Oberschenkel durchgeführt. Da diese Prozedur extrem schmerzhaft war, empfahl Ziemssen die Durchführung unter Chloroformnarkose. Das Maximum der injizierten Blutmenge betrug 350 ccm an 14 Einstichstellen. Es wurden 25-ccm-Spritzen verwendet. Eine Assistenzperson musste während der Injektion durch Massieren für die Blutverteilung sorgen.

Nachdem Hugo von Ziemssen in den 80er Jahren in seinem Institut für klinische Medizin Hämoglobinbestimmungen durchführen konnte, war es möglich, den Nutzen der so durchgeführten Transfusionen graphisch anhand von Fallbeispielen zu belegen.

---

<sup>174</sup> Klinische Vorträge 3 (1887) 6

<sup>175</sup> ibidem

<sup>176</sup> ibidem 8

Die Bestimmung des Hämoglobingehalts geschah auf „spectroscopischem Wege“. Er führte Hämoglobinbestimmungen direkt nach der Transfusion und in der Folge im Abstand von ein bis zwei Tagen durch. Er kam zu dem Schluss, dass die Zunahme des Hämoglobingehalts in den ersten 24 Stunden am höchsten ist und in den darauf folgenden Tagen allmählich absinkt.

Im Gegensatz zur Bluttransfusion empfahl Ziemssen die subkutane Salzwasserinfusion bei hochgradiger Austrocknung (am Beispiel der Cholera) sowie als schnelle und unkomplizierte Methode im Notfall bei akuten Blutverlusten.

### **3. Infektionskrankheiten**

Hier handelt es sich um vier Vorträge über die Behandlung der Cholera, des Abdominaltyphus, des Scharlach sowie der Tuberkulose.

#### **a) Über die Cholera und ihre Behandlung**

Klinische Vorträge, 4. Vortrag (1887)

In seinem Vortrag über die Cholera unterschied Ziemssen zwischen „miasmatisch-contagiösen, contagiösen und reinen Bodenkrankheiten“. Trotz seiner Kenntnis des 1883 von Koch entdeckten Choleraerregers ordnete er die Cholera den miasmatisch-contagiösen Krankheiten, wie Abdominaltyphus, Pest, Gelbfieber und Ruhr, zu: „... so besteht unzweifelhaft bei denselben ein organisierter Infektionskeim, welcher gewöhnlich, wenn nicht immer, erst ausserhalb des menschlichen Körpers in der Localität jene infectiösen Eigenschaften erlangt, welche ihn

dem Gesunden, durch die Luft oder mit Speisen und Getränken aufgenommen, verderblich machen“.<sup>177</sup>

Das Fehlen von Epidemien in Deutschland in den letzten zehn Jahren vor Abfassung des Vortrags führte Ziemssen auf die hygienischen Maßnahmen der „Assanierung“ zurück: „Diese Assanierungsarbeiten sind in der That die einzigen sicheren Schutzmassregeln gegen die Cholera wie gegen die übrigen infectiösen Volkskrankheiten.“<sup>178</sup>

Weiter wurde die Krankheit in ihren Verlaufsstadien genau beschrieben. Durch diese exakten klinischen Beobachtungen konnte Ziemssen sinnvolle therapeutische Konzepte entwickeln, so z. B. die Infusionstherapie s. c. zum Ausgleich des Flüssigkeits- und Elektrolytverlustes, den Versuch der antibakteriellen Therapie mit Quecksilber (Calomel), verdünnter Salzsäure, Tannineinläufen u. ä.

Die die Darmperistaltik lähmende Wirkung von Opiumtinkturen wurde von ihm als ungünstig erkannt.

Zur Rekonvaleszentenpflege empfahl er Kuren und diätetische Maßnahmen. Obwohl Ziemssen eher ein Anhänger von Pettenkofers Theorien war, plädierte er doch aus rein humanitären Überlegungen für die Isolation der Kranken: „Meines Erachtens ist .... es eine Forderung der Humanität, Cholerakranke nicht mit anderen Kranken, geschwächten Pfleglingen und Gefangenen unter ein Dach zu bringen oder in ihrer Mitte zu belassen.“<sup>179</sup>

---

<sup>177</sup> Klinische Vorträge 4 (1887) 5

<sup>178</sup> ibidem 23

<sup>179</sup> ibidem

## b) Die Behandlung des Abdominaltyphus

Klinische Vorträge, 5. Vortrag (1887)

In seiner Abhandlung über den Abdominaltyphus beschrieb Hugo von Ziemssen die Entwicklung der Typhusbehandlung seit Anfang des 19. Jahrhunderts. Der Abdominaltyphus galt als Prototyp der Infektionskrankheiten.

Ziemssen sprach sich dabei erneut für eine „aktive“ Typhusbehandlung aus, die neben der Hydrotherapie und der Diätetik auch medikamentöse therapeutische Konzepte wie Antipyretika und Calomel- bzw. Chiningaben beinhaltete. Das Ziel dieser Therapien war die Stärkung der Gesamtkonstitution, um die Infektionsfolgen zu mildern und irreparable Organ-schäden durch Hyperthermie und Elektrolytentgleisungen zu vermeiden: „Daraus, dass dem Körper in grösserem Masse assimilationsfähige Nahrung zugeführt wird und ... daraus, dass die durch das Fieber so hoch gesteigerte Oxydation des Organeiwisses durch die fieberbeschränkende Heilmethode etwas herabgesetzt wird, aus diesen beiden Momenten resultiert das wichtige Ergebnis, dass der Gesamtkörper ebenso wie jedes einzelne Organ bei der jetzigen Behandlung in geringerem Masse geschädigt aus dem Infektionszustand hervorgehe ...“<sup>180</sup>

Vor dem Hintergrund der Erkenntnis über die bakterielle Genese der Erkrankung bedauerte Ziemssen, keine ursächliche antibakterielle Behandlungsmöglichkeit zu besitzen: „Der Wunsch, ein spezifisches Mittel gegen die spezifische Typhus-infection zu besitzen, ist sicherlich gerechtfertigt, und die Hoffnung ein

---

<sup>180</sup> Klinische Vorträge 5 (1887) 10

solches dereinst zu finden, nicht so ferne liegend, indessen ist vorläufig noch nichts derartiges constatirt.“<sup>181</sup>

Den Rückgang der Typhushäufigkeit führte Hugo von Ziemssen auf die verbesserten hygienischen Bedingungen zurück.

Als wichtigste antipyretische Heilmethode sah Ziemssen die Hydrotherapie in der Form der „allmählig abgekühlten Bäder“: „Ich habe vor 11 Jahren Gelegenheit gehabt, die verschiedenen Badformen, das kalte, laue, warme und allmählich abgekühlte Bad, an mir selbst wegen eines ziemlich schweren Typhus ausprobieren zu können und muss ganz vorurtheilsfrei sagen, dass mir das allmähliche Abkühlen des Bades weit angenehmer war als das von vornherein kühle Bad, dass die Nachwirkung auf Delirien, Schlaf, Respiration und Circulation eine äusserst wohlthuende war ...“<sup>182</sup>

Medikamente wie das Antipyrin waren für ihn erst in zweiter Linie von Bedeutung. Lediglich Calomel, dem er eine antibakterielle Wirkung im Darm zuschrieb, war für Ziemssen wichtiger Bestandteil einer wichtigen medikamentösen Basistherapie.

Sein Hauptaugenmerk legte Hugo von Ziemssen auf die exakte Durchführung einer professionellen Krankenpflege mit genauester Führung einer Patientenkartei, um Puls und Temperaturverhalten zu dokumentieren. Die absolute Bettruhe des Kranken für vier Wochen und mehr, die Belüftung des Krankenzimmers und der regelmäßige Bettwechsel („Wechselbett“) sowie die

---

<sup>181</sup> Klinische Vorträge 5 (1887) 23

<sup>182</sup> ibidem 25

Einführung eines Wasserkissens zur Dekubitusprophylaxe waren für ihn wichtige Grundlagen einer modernen Typhusbehandlung. Bezüglich der Ernährung der Kranken empfahl er „flüssige Eiweisskost und Reizmittel“. Frisch ausgepresster Fleischsaft, „Succus carnis recens expressus“, erschien ihm zur Eiweißzufuhr als besonders geeignet. Zur Kohlehydratzufuhr wurde Hafer- oder Gerstenschleim verwendet.

Als Reizmittel empfahl er Wein, und zwar einen halben Liter täglich – besonders Glühwein, Grog, Tee mit Rum; sowie Branntwein mit Ei, seine so genannte „Brandy-Egg-Mixtur“, eine Mischung aus Cognac, Zuckerwasser, Zimt und Ei.

### **c) Zur Pathologie und Therapie des Scharlachs**

Klinische Vorträge, 14. Vortrag (1888)

Scharlach, als Beispiel für eine akute exanthematische Infektionskrankheit, ist das Thema des vierzehnten Vortrags, in dem Ziemssen einen kurzen historischen Überblick über die Geschichte des Scharlachs gab und den Verlauf der Krankheit anhand von Krankengeschichten erläuterte. Therapeutisch empfahl er zur Fiebersenkung hydrotherapeutische Maßnahmen in Form von lauwarmen Bädern. Zur Behandlung der Scharlachnephritis empfahl er die Durchführung heißer Bäder, um einen „diaphoretischen“ Effekt zu erzielen.

Medikamentös kam das Antipyrin bei der Fiebersenkung zur Anwendung. Lokal-antibiotische Maßnahmen, wie das Gurgeln mit Carbollösung zur Rachendesinfektion bzw. die lokale Injektion von Carbollösungen in das peritonsilläre Gewebe, hielt der Autor ebenfalls für wirksam.

**d) Von der Freiluftbehandlung der Lungenschwindsucht**  
Klinische Vorträge, 23. Vortrag (1895)

In seinem dreiundzwanzigstem Vortrag über die Freiluftbehandlung der Lungenschwindsucht sprach sich Hugo von Ziemssen für die Durchführung von Freiluftkuren im Höhenklima aus.

Ziemssen nahm an, „... dass reine atmosphärische Luft, wenn sie in reichlichstem Masse der Lunge zugeführt wird, einen antibacteriellen Einfluß in die Tiefe des Lungengewebes ausübt“.<sup>183</sup>

Ziemssen plädierte für die Errichtung von „Volksheilstätten“, um die Durchführung solcher Freiluftkuren breiten Bevölkerungsschichten zugänglich machen zu können.

---

<sup>183</sup> Klinische Vorträge 23 (1895) 5



## **4. Das Nervensystem**

Unter diesem Thema subsumierte der Autor Vorträge über die Folgen von Infektionskrankheiten des peripheren und zentralen Nervensystems am Beispiel der Diphtherie und der Syphilis.

In den Vorträgen „Über die Neurasthenie“, sowie „Übung und Schonung des Nervensystems“ beschrieb er die Folgen psychischer Überlastung.

### **a) Über die diphtherischen Lähmungen und ihre Behandlung**

Klinische Vorträge, 6. Vortrag (1887)

Das Krankheitsbild der diphtherischen Lähmungen wurde von Ziemssen am Beispiel zweier Krankheitsgeschichten aufgearbeitet, wobei er die neurologische Diagnostik genau erläuterte.

Anhand ihres anatomischen und klinischen Erscheinungsbildes charakterisierte er die diphtherische Lähmung als „infectiöse Polyneuritis“. Seine therapeutischen Empfehlungen beschränkten sich auf die Prophylaxe von Komplikationen bis zum spontanen Abklingen der Lähmungen.

Im Vordergrund stand die Ernährung mit Magensonde, um Aspirationspneumonien und Kachexie bei Schluckstörungen zu vermeiden. Ein weiterer wichtiger therapeutischer Bestandteil war die absolute Bettruhe, um Atmung und Herzleistung nicht zu überfordern. Die gelähmten Muskeln wurden mit galvanischen Strömen stimuliert. Medikamentös führte man Strychnininjektionen in die gelähmten Muskeln durch. Zur Behandlung der Herzleistungsschwäche kamen „Reizmittel“ wie Campher und Äther s. c. injiziert zur Anwendung.

## **b) Die Syphilis des Nervensystems**

Klinische Vorträge, 13. Vortrag (1888)

In seinem Vortrag über die Syphilis des Nervensystems beschrieb Ziemssen die verschiedenen anatomischen Erscheinungsformen der Syphilis bei Befall des Gehirns, bzw. der peripheren Nerven. Neben den syphilitischen Arterienerkrankungen und den „infektiösen Granulationsgeschwülsten der Gehirnsubstanz“ unterschied er die Erkrankungen der knöchernen Strukturen des Schädels und der Meningen in Form der „gummösen Leptomeningitis“ und „Periencephalitis“. Anhand von Krankengeschichten beschrieb er in der Folge die verschiedenen Krankheitssymptome bei unterschiedlichem Befall des Nervensystems.

Ziemssen hielt die Tabes dorsalis, neben den verschiedenen Formen der progressiven Paralyse, für eine ursächlich durch die Syphilis ausgelöste Erkrankung.

Therapeutisch empfahl er, schon beim Verdacht auf eine venerische Infektion, die Durchführung einer „kombinierten Jodquecksilberbehandlung“.

Neben der medikamentösen Behandlung kamen die Hydrotherapie sowie Trink- und Badekuren zur Anwendung.

## **c) Die Neurasthenie und ihre Behandlung**

Klinische Vorträge, 7. Vortrag (1887)

Hugo von Ziemssen referierte über die „Neurasthenie“ als die „Signatur seiner Culturepoche“.<sup>184</sup>

---

<sup>184</sup> Klinische Vorträge 7 (1887) 1

Unter „Neurasthenie“ verstand Ziemssen die Gesamtheit psychosomatischer Krankheitsbilder unter Einbeziehung neurotischer Störungen wie Claustrophobie, Hypochondrie, Agoraphobie u. ä.

Ursächlich machte er die Arbeits- und Stressüberlastung seiner Zeit sowie rassische Merkmale, aber auch Drogen (Morphium und Kokain), Alkoholmissbrauch und sexuelle Hyperaktivität, hier insbesondere die Masturbation, für das Auftreten der Erkrankung verantwortlich: „... um so häufiger dagegen ist eine Abnahme der intellektuellen und psychischen Spannkraft bei den Onanisten“.<sup>185</sup>

Er berief sich auf Beard, der die Neurasthenie als „amerikanische Krankheit“ zuerst beschrieb. Die Arbeitbelastung in den USA wurde als abschreckendes Beispiel dargestellt. „Wo bleibt die goldene Lebensregel Kant's, die dem Menschen von 24 Stunden, 8 Stunden Arbeit, 8 Stunden Erholung und 8 Stunden Schlaf zuspricht.“<sup>186</sup>

Hugo von Ziemssen definierte die Neurasthenie als „functionellen Schwächezustand des Nervensystems“. Therapeutisch empfahl er neben einer Änderung der krankmachenden Lebensumstände eine Herausnahme aus dem sozialen Umfeld in Form von Kur- oder Klinikaufenthalten, möglichst im Gebirge oder an der See, außerdem hydrotherapeutische Massnahmen, Massagen und Elektrotherapie.

Die so genannte „general electrization“ von George Miller Beard (1839-1883) galt als besonders wirksam.

---

<sup>185</sup> Klinische Vorträge 7 (1887) 6

<sup>186</sup> ibidem

Medikamentös wendete Ziemssen Bromsalze, Bromlithium und Baldriantinkturen an. Von der Verordnung von Arsen, Cannabis india, Morphinum, Chloral usw. riet er eher ab.

#### **d) Übung und Schonung des Nervensystems**

Klinische Vorträge, 20. Vortrag (1893)

Im Vortrag über „Übung und Schonung des Nervensystems“ beschäftigte sich Ziemssen mit der Erhaltung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit bei stetig steigenden Anforderungen, die er in den gesellschaftlichen Entwicklungen seiner Zeit ursächlich begründet sah: „Wer heute in dem Kampfe um's Dasein seinen Platz in der menschlichen Gesellschaft behaupten und die Concurrenz bestehen will, muss ein höheres Maass von Fleiss und Energie, eine grössere Beweglichkeit des Geistes und einen weiteren Blick besitzen, als es vor fünfzig Jahren nöthig war.“<sup>187</sup>

Für wesentlich hielt er das Training der intellektuellen Fähigkeiten, in „... erster Linie das methodische Fortschreiten des Studiums vom Leichterem zum Schwereren, die Übung in der Überwindung methodisch aufsteigender Schwierigkeiten“<sup>188</sup> und weiter, „... dass es in Zukunft verbesserten und verfeinerten Methoden der Unterweisung gelingen werde, die geistige Entwicklungs- und Leistungsfähigkeit des Menschengeschlechts auf einen absolut höheren Grad einzustellen.“<sup>189</sup>

Beweisend führte er die durch seine klinischen und anatomischen Untersuchungen gewonnenen Erkenntnisse über die Regenera-

---

<sup>187</sup> Klinische Vorträge 20 (1893) 1

<sup>188</sup> ibidem 5

<sup>189</sup> ibidem 6

tionsfähigkeit des Gehirns nach Schlaganfällen und Verletzungen an. Im weiteren Verlauf des Vortrags betonte Ziemssen die Bedeutung von Erholung und Regeneration für die Erhaltung der „geistigen Arbeitsfähigkeit“. Er bezeichnete dies als Hygiene des Nervensystems und spannte einen Bogen bis zur Stadtsanierung durch Lärmschutz und Schaffung von Grünflächen.

## 5. Der Respirationsapparat

Unter dem Thema „Respirationsapparat“ sind insgesamt sieben Vorträge Ziemssens überliefert. Sie beschäftigen sich mit der Aetiologie, Diagnostik und Therapie der Lungentuberkulose sowie in der Folge mit der Aetiologie, Pathologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie der Pleuritis.

### a) Die Aetiologie der Tuberculose

Klinische Vorträge, 8. Vortrag (1887)

Zur Aetiologie der Tuberkulose erläuterte Ziemssen vor dem Hintergrund der bakteriologischen Erkenntnisse Robert von Kochs (1843-1910) die Frage der „Erblichkeit der Tuberculose“. Er diskutierte die möglichen Übertragungswege von den Eltern auf die Kinder, postulierte allerdings daneben eine genetische Disposition, die besonders anfällig für die Infektion mit Tuberkelbazillen machte.

Als äußeres Merkmal dieser „ererbten Disposition“ sah er den so genannten „phtischen Habitus“. Neben dieser ererbten Disposition bestand seiner Meinung nach auch noch eine erworbene Disposition durch ungünstige äußerliche Wohnungs- und Lebensverhältnisse: „Von allen diesen die Widerstandskraft der Gewebe und der Zellen schwächenden Momente wirkt keins so einschneidend, als der Mangel genügender Muskelactionen im Freien und des Genusses der frischen Luft.“<sup>190</sup>

---

<sup>190</sup> Klinische Vorträge 8 (1887) 9

Neben einer ungesunden Lebensweise wurden auch atmosphärische Einflüsse wie Luftdruck, Feuchtigkeit und Windgeschwindigkeit als beeinflussende Faktoren angeführt.

**b) Zur Diagnostik der Lungentuberculose**

Klinische Vorträge, 9. Vortrag (1887)

Zur Diagnostik der Lungentuberculose verwendete Ziemssen zuerst die Inspektion des Thorax. Dieser wurde mittels eines Cyrtometers vermessen, die Atembeweglichkeit konnte somit festgestellt werden.

Der „paralytische Thorax“ galt als Hinweis auf eine Tuberculoseinfektion. Neben der Cyrtometrie kam die Perkussion und Auskultation des Thorax zur Anwendung, im Weiteren auch die mikroskopische Untersuchung des Sputums. Diagnostische Hinweise brachten auch der Blutauswurf und der Fiebertverlauf.

Als wichtige physikalische Hilfsmittel zur Diagnostik empfahl Hugo von Ziemssen die Bestimmung der Atemwegsvolumina mittels des Spirometers sowie regelmäßige Gewichtskontrollen.

**c) Die Therapie der Tuberculose**

Klinische Vorträge, 10. Vortrag (1887)

Bei der Therapie der Lungentuberculose stand für Hugo von Ziemssen die Prophylaxe im Vordergrund: „... Einathmung frischer Luft mit durch Muskelarbeit vertiefter Inspiration im Freien ist und bleibt die Hauptsache.“<sup>191</sup> Um eine mögliche Ansteckung zu vermeiden, hielt es der Autor für wichtig, die Kuhmilch durch Kochen zu sterilisieren und engen Körperkontakt zu

---

<sup>191</sup> Klinische Vorträge 10 (1887) 3

Infizierten unbedingt zu vermeiden. Säuglinge sollten zur Not von ihren Müttern getrennt werden.

Die Therapie der Lungentuberkulose beschränkte sich auf Klimakuren, daneben kamen hydrotherapeutische Maßnahmen zur Anwendung. Ein wesentliches Augenmerk richtete Ziemssen auf die Ernährung des Tuberkulosekranken.

Er empfahl die „Vermehrung von Kohlehydraten und Fetten“ in der Nahrung und riet zur Durchführung von Trauben- oder Molkekuren. Die Zufuhr von Alkoholika hielt Ziemssen für ein äußerst wirksames, roborierendes Mittel.

Zur Fiebersenkung empfahl er Antipyrin und Antifebrin als Antipyretika. Daneben führte er antiseptische Substanzen zur Inhalation (Pinienöl, Terpetin und Fichtennadelöl) als lokale Therapiemaßnahmen an.

Bei Lungenblutungen kamen Eisblasen und subkutane Injektionen von Hämostyptica zur Anwendung.

#### **d) Aetiologie der Pleuritis, Pathologie der Pleuritis**

Klinische Vorträge, 15. u. 16. Vortrag (1889)

In seiner Vortragsreihe über die Pleuritis stellte Hugo von Ziemssen die verschiedenen Ursachen der Pleuritis in zwei weiteren Vorträgen dar. Pathologisch-anatomisch unterteilte er die Pleuritiden anhand ihrer Exsudatformen in „1) rein fibrinöse, 2) serös-fibrinöse, 3) eitrige und 4) jauchige Pleuritiden“.<sup>192</sup>

Die einzelnen Exsudatformen unterschied er anhand ihres Bakteriengehalts, bzw. ihres Gehalts an Entzündungszellen. Diagnostisch war die Auskultation, das pleuritische Reibege-

---

<sup>192</sup> Klinische Vorträge 15 u. 16 (1889) 1



räusch bzw. das durch die Perkussion feststellbare flüssige Exsudat maßgebend.

Die Bronchopneumonie grenzte Ziemssen mittels der Prüfung des Stimmphremitus und der Bronchophonie von der Pleuritis ab. Den letztendlichen Beweis für die Pleuritis lieferte die Pleurapunktion. Diese hielt er für einen „der bedeutensten Fortschritte der Diagnostik innerer Krankheiten“.<sup>193</sup>

### e) **Symptomatologie und Diagnose der Pleuritis**

Klinische Vorträge, 17. Vortrag (1889)

Hugo von Ziemssen stellte in seinem Vortrag die verschiedenen Ursachen und Formen von Pleuraergüssen vor. Als mögliche Ursachen für sogenannte „leichtere Formen der Pleuritis“ führte er neben „mechanischen Läsionen“ auch „rheumatische Einflüsse“ an. Das typischste diagnostische Merkmal dieser von ihm als „trockene Pleuritiden“ bezeichneten Rippenfellentzündungen war für ihn der pleuritische Schmerz und das „pleuritische Reibegeräusch“. Differentialdiagnostisch grenzte Hugo von Ziemssen die Pleuritis sicca von der Neuritis intercostalis, der Myalgie der Rückenmuskulatur, dem Herpes zoster und der Peritonitis ab.

Die „Pleuritis diaphragmatica“ charakterisierte er durch die hohe Schmerzintensität und die gestörte Zwerchfellatmung. Zur Differentialdiagnostik „subphrenischer Prozesse“ empfahl Hugo von Ziemssen neben der Perkussion und Auskultation notfalls die diagnostische Pleurapunktion. Die Differenzierung exsudativer Pleuritisformen erfolgte durch die Auskultation, Perkussion und anhand der Prüfung des Stimmfremitus. Die Unterscheidung der

---

<sup>193</sup> Klinische Vorträge 15 u. 16 (1889) 15

entzündlichen Pleuritisformen gegen die Pneumonien traf Hugo von Ziemssen anhand des plötzlichen Fieberanstiegs mit Schüttelfrost bei der Pneumonie und des protrahierteren Verlaufs bei der Pleuritis.

Ausserdem zog er den Stimmfremitus und dessen Abschwächung über Ergüssen zur Diagnostik heran. Grosses Augenmerk legte er auch hier auf die diagnostische Pleurapunktion, deren Ausführung er genau darlegte. Abschliessend behandelte Hugo von Ziemssen noch die durch Transsudation ausgelösten Pleurergüsse. Als wichtigstes differentialdiagnostisches Merkmal sah er, neben der oft eindeutigen Anamnese, die „Leichtverschieblichkeit der Transudate“.

#### **f) Therapie der Pleuritis**

Klinische Vorträge, 19. Vortrag (1890)

Zur Therapie der Pleuritis empfahl Hugo von Ziemssen bei leichteren Formen Bettruhe, subkutane Morphiuminjektionen und das Auflegen von Eisblasen bzw. feuchte Umschläge (Priessnitz'sche Wickel).

Bei stärkerer Exsudation sollten auch Schröpfköpfe zur Anwendung kommen. Purulente Exudate empfahl er durch Pleurapunktion zu entleeren. .

## **6. Der Zirkulationsapparat**

### **- Herzkrankheiten**

Klinische Vorträge, 29. Vortrag (1900)

Im Jahre 1900 veröffentlichte Ziemssen seinen neunundzwanzigsten und letzten Vortrag über die Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße.

Der Vortrag befasste sich intensiv mit den diagnostischen Möglichkeiten der Herz- und Gefäßerkrankungen seiner Zeit. Neben der Inspektion des Thorax und der Percussion und Auskultation des Herzens führte Ziemssen hier erstmals die Röntgendiagnostik als wichtige Untersuchungsmethode auf.

Weitere Vorträge zu diesem Thema waren geplant, kamen aber nicht mehr zur Veröffentlichung.

## **7. Der Verdauungsapparat**

### **Über die physikalische Behandlung chronischer Magen- und Darmkrankheiten**

Klinische Vorträge, 12. Vortrag (1888)

Unter diesem Überbegriff ist sein zwölfter Vortrag „Über die physikalische Behandlung chronischer Magen- und Darmkrankheiten“ aufgeführt.

Ziemssen referierte hier bezug nehmend auf seine Ausführungen aus seinem Lehrbuch „Die Elektrizität in der Medicin“ über die

„... methodisch-electrische Behandlung gewisser Magen- und Darmkrankheiten und ihrer Indicationen“.<sup>194</sup>

Als Haupteffekt der „percutanen Application“ des elektrischen Stroms im Oberbauchbereich beschrieb Hugo von Ziemssen eine „auffallende Anregung des Appetites“ sowie eine Regulierung der Magenmotilität: „Diese günstige Heilwirkung der physikalischen und in erster Linie der electricischen Behandlung ist durch eine directe Einwirkung auf die Magenwand, speciell auf deren Nerven- und Drüsenapparat, in zweiter Linie als Reflexwirkung von den sensiblen Nerven der Haut aus zu erklären.“<sup>195</sup>

---

<sup>194</sup> Klinische Vorträge 12 (1888) 5

<sup>195</sup> ibidem 19

## **8. Der Urogenitalapparat**

Zur Pathologie und Therapie der chronischen Nephritis veröffentlichte Ziemssen zwei Vorträge.

### **a) Zur Pathologie und Therapie der chronischen Nephritis**

Klinische Vorträge, 24. Vortrag (1896)

Im ersten Vortrag stellte er die verschiedenen Formen der Nephritis anhand ihrer pathologisch-anatomischen Erscheinungsformen vor. Ursächlich führte er neben Infektionskrankheiten auch toxische sowie nutritiv-toxische Auslöser auf.

### **b) Die Therapie der chronischen Nephritis**

Klinische Vorträge, 25. Vortrag (1896)

Im zweiten Vortrag führte er die therapeutischen Maßnahmen der chronischen Nephritis aus. In den Vordergrund stellte er die physikalischen Heilmethoden, in erster Linie die hydrotherapeutischen Maßnahmen. Daneben kamen eine eiweißarme Diät und verdünnte alkoholische Getränke als Diuretika zur Anwendung. Medikamentös wurden Digitalis sowie Strophanthin zur Blutdrucksenkung und Herzstärkung eingesetzt.

Diuretika, wie Koffein und Theophyllin, verwendete man zur Ausschwemmung der massiven Ödeme. In Extremfällen kamen hoch temperierte Bäder bzw. andere Methoden zur Förderung der Schweißsekretion der Kranken zur Anwendung.

Ziemssen schilderte eine Vorrichtung zur Überwärmung des Kranken im Bett durch Einleitung von heißer Luft unter die

Bettdecke, den „Phénix à air chaud“<sup>196</sup>, wie folgt: Sie bewirkte, „... dass die Luft in einem Blechrohre mittelst einer Spirituslampe außerhalb des Bettes erhitzt und hoch temperirt in einen Holzkasten geleitet wird, welches sich am Fußende des Bettes unter der Decke befindet“.<sup>197</sup>

In hoffnungslosen Fällen wurde zur Entleerung der Ödemflüssigkeit das Unterhautzellgewebe geritzt um so Ödemflüssigkeit über die Haut zu drainieren.

## **IX. Kongressberichte**

### **1) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin**

Herausgegeben von E. v. Leyden, Verlag Bergmann, Wiesbaden  
1882-1909

Seit dem Jahr 1882 wurden regelmäßig Kongresse im Fachbereich innere Medizin abgehalten, in denen die wesentlichen wissenschaftlichen Neuerungen dieses Fachgebiets vorgestellt und zusammenfassend diskutiert wurden.

Seit dem Jahr 1886 saß Hugo von Ziemssen im Kongressausschuss und war in den Jahren 1891 und 1892 durch einen Sitz im Geschäftskomitee vertreten.

Auf dem Kongress in Wiesbaden im Jahre 1889 war Ziemssen stellvertretender Vorsitzender. 1895 in München führte Hugo von Ziemssen dann, neben Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern (1859-1949), den Vorsitz und hielt die Eröffnungsrede.

---

<sup>196</sup> Klinische Vorträge 25 (1896) 15

<sup>197</sup> ibidem 25 (1896) 15

Im Rahmen dieser Rede nahm Ziemssen Bezug auf die internationalen Kongresse der letzten zwei Jahre in Rom, Budapest, Magdeburg und Wien.

Insbesondere stellte er die Bedeutung des Beitrags zur Behandlung der Schilddrüsenunterfunktion mit tierischen Schilddrüsenextrakten, die „Organsafttherapie“, sowie der von Emile Roux (1853-1933) und Emil von Behring (1854-1917) vorgestellten Therapie mit „Diphtherieheilserum“ heraus.

Wichtig war für ihn vor allen Dingen „... die Berührung mit den übrigen Zweigen der Wissenschaft, wie sie in der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte und auf den internationalen Congressen zum Austrage kommt“.<sup>198</sup>

In einem kurzen, zusammenfassenden Überblick über die Errungenschaften der wissenschaftlichen Medizin seiner Zeit hob Ziemssen die Bedeutung der Experimente Luigi Galvanis (1737-1798) für die Elektromedizin, die Erkenntnisse Louis Pasteurs (1822-1895) und Josef Listers (1827-1912) für die Antisepsis, die Studien Max von Pettenkofers (1818-1901) für die allgemeine Gesundheitslehre und Hygiene sowie Robert Kochs Bakteriennachweis für die Ursachenforschung im Bereich der Infektionskrankheiten hervor.

Nach der Devise „Rerum cognoscere causas“ stellte Ziemssen fest: „Nicht nur des praktischen Zweckes halber pflegen wir unsere Wissenschaften, sondern wir pflegen sie auch um ihrer selbst willen und in dem erhebenden Bewusstsein, dass jedes wissenschaftliche Novum dereinst berufen sein kann, tief-

---

<sup>198</sup> Kongressberichte 13 (1887) 5

greifenden Einfluss auf die Gesundheit und das Leben des Individuums wie der Gesammtheit zu entfalten.“<sup>199</sup>

**a) Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen und das zeitliche Verhalten der einzelnen Phasen der Herzrevolution**

Kongressberichte, 8. Congress, Wiesbaden, 15.-18. April 1889

In seinem Vortrag „Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen und das zeitliche Verhalten der einzelnen Phasen der Herzrevolution“ referierte Ziemssen zusammenfassend über die mit Hofrath Dr. v. Maksimovic aus Warschau am medizinisch-klinischen Institut in München durchgeführten Untersuchungen über den Ablauf der Herzaktionen.

Nach Rippenresektion bei Fibrosarkom lag das Herz eines 11-jährigen Knaben frei unter der Thoraxhaut. Mit einem „Knoll'schen Polygraphen“ konnten so die Herzbewegungen aufgezeichnet werden. Über die Luftsäule im Gummischlauch des Polygraphen wurde die Herzbewegung auf einen Kymo-graphen übertragen. Zur Zeitmessung wurde ein komplizierter elektrischer Apparat verwendet, den Ziemssen folgendermassen beschrieb: „Er besteht aus einer Bunsen'schen Batterie, einem Elektromagneten zu einer Stimmgabel mit 36 Schwingungen in der Secunde, einem Ruhmkorff'schen Funkeninductor, einem Dubois Schlitten und der diese Apparate unter einander, mit der metallenen Spitze des Schreibhebels des Kymographen, verbindenden Leitung. Jede Schwingung der Stimmgabel lässt bei der Kettenöffnung einen Funken von der Spitze des Schreibhebels durch das

---

<sup>199</sup> Kongressberichte 13 (1887) 6



berusste Papier auf die metallene Trommel des Kymographen durchschlagen.“<sup>200</sup>

Mit dieser Methode konnte man die einzelnen Phasen der Herzbewegung darstellen. Ziemssen untersuchte die Füllungszeit des Ventrikels in Abhängigkeit von der Herzfrequenz, der Atmungsfrequenz und unter Medikamenteneinwirkung.

Dem 11-jährigen Jungen wurden dabei große Mengen Alkohol verabreicht (300 gr. Sherry !) sowie das Schlafmittel Chloralhydrat und Digitalis.

#### **b) Die Behandlung des chronischen M. Brightii**

Kongressberichte, 9. Congress, Wiesbaden, 15.-18. April 1890

Der Vortrag 1890 in Wien anlässlich des 9. Kongresses beschäftigte sich mit der „Behandlung des chronischen M. Brightii“.

Ziemssen besprach die Therapie der chronischen Nephritis. Er gab einen sehr gut gegliederten Überblick über das gesamte therapeutische Spektrum der Behandlung der chronischen Nephritis.

Anhand der pathologisch-anatomischen Veränderungen unterschied er dabei: „...die parenchymatöse Nephritis mit der grossen, weissen und gefleckten Niere als anatomischer Grundlage, und die Granularatrophie mit der kleinen, rothen, harten Schrumpfniere“.

Für die „parenchymatöse Nephritis“ definierte Ziemssen eine rein symptomatische Therapie: „So ausgiebig die Anwendung der diätetischen und physikalischen Heilmethoden sein soll, so

---

<sup>200</sup> Kongressberichte 8 (1889) 326

sparsam soll man andererseits mit Medikamenten sein ... Vor allem gilt es, die Verdauungskraft des Magens und des Darmes intact zu halten ...“<sup>201</sup>

Ziemssen stellte fest, dass es zur Beeinflussung der Albuminurie keine kausal wirksame Medikation gab. Medikamente wie Gerbsäure, Plumbum aceticum und Brombenzol tat er als unwirksam ab. Jodkalium und Extractus Secalis cornutus bezeichnete er als bedingt wirksam. Therapeutisch empfahl er: „Betruhe, wollene Bekleidung, mässige gemischte Diät, reichlich Milchgenuss und Alkoholverbot“.<sup>202</sup>

Bezüglich des „Hydrops“ (Ödembildung) empfahl er ebenfalls in erster Linie Betruhe. Bei massiveren Ödemen kamen „diaphoretische Methoden“ (heiße Luft- und Dampfbäder) zum Einsatz, erst in zweiter Linie „Diuretika und Drastica“.

Als ideale diaphoretische Hydropsbehandlung bezeichnete er das mäßig erwärmte Luftbad (35-40 Grad). Ebenso Erwähnung fanden das „Kastendampfbad“, das „heisse Vollbad“, sowie „Heisswassereinpackungen“. Alle diese Methoden zogen eine „acute Hyperämie“ der Haut nach sich; die Schweißsekretion führte zu einem Flüssigkeitsverlust, der die antihydropische Wirkung ausmachte:

„Leider haben alle diaphoretischen Methoden auf die Albuminurie so gut wie gar keinen Einfluss; andererseits kehren die wassersüchtigen Anschwellungen nach dem Aufhören der künstlichen Diaphorese gewöhnlich bald zurück.“<sup>203</sup>

---

<sup>201</sup> Kongressberichte 9 (1890) 172

<sup>202</sup> ibidem 173

<sup>203</sup> ibidem 181

Um Kosten zu sparen, wurde das „Heissluftbad im Bett“ unter Verwendung einer Spirituslampe mit einem unzureichenden Flammenschutz oder des „Phenix a l' air chaud“, einer Holzkiste zur Erwärmung der Luft durch eine Spiritusflamme außerhalb des Bettes, empfohlen.

Die medikamentöse, antihydropische Therapie bestand in erster Linie aus Pilocarpin. Nebenwirkungen wie Oppression, Tremor, Erbrechen und Durchfall wurden in Kauf genommen. Als Diuretica setzte Ziemssen niedrige Dosen von Digitalis und Secalealkaloiden ein. Er kombinierte diese Therapie mit „diuretischen Salzen“ wie Tartaris boraxatus (10–15 gr. pro die) und Kali aceticum, weiterhin Coffein und Theobromin.

Zuletzt erwähnte Ziemssen – als Mittel der „Volksmedizin“ – auch pflanzliche Diuretika wie Fructus juniperi, Herba cochleariae, Radix armoracea, Fructus petrosilini; als „Drastica“ führte er Gummigutt und Cremor tartari an.

Die mechanische Behandlung des Hydrops durch die Drainierung des Unterhautzellgewebes mit Kanülen galt als Ultima ratio der Hydropsbehandlung: „Das Verfahren ist folgendes: Die vorher ausgekochten und mit Carbolwasser durchspülten Instrumente werden an der inneren Seite des Ober- und Unterschenkels nach vorangegangener Desinfektion der Haut beiderseits eingestochen und sofort an der Einstichstelle mit Salicylwatte umhüllt ... Die Canülen sollten nie länger als einen Tag in der Haut belassen werden.“ Und weiter: „Die antihydropische Wirkung dieser Drainierung des Unterhautzellgewebes ist meist eine sehr befriedigende, oft colossale.“<sup>204</sup>

---

<sup>204</sup> Kongressberichte 9 (1890) 189

**c) Zur Pathologie und Diagnose der gestielten und Kugelthromben des Herzens**

Kongressberichte, 9. Congress, Wiesbaden, 15.-18. April 1890

In einem zweiten Vortrag, den Hugo von Ziemssen auf dem Wiener Kongress „Zur Pathologie und Diagnose der gestielten und Kugelthromben des Herzens“ hielt, stellte er mit den großen Herzthromben ein seltenes Krankheitsbild vor.

Er führte die Auswirkungen solch großer Thromben auf die Physiologie der Herzaktion bzw. auf die der peripheren, arteriellen Gefäße aus. Anhand von fünf Fällen führte Hugo von Ziemssen solche Thrombusbildungen immer ursächlich auf eine hochgradige Mitralstenose zurück. Durch die extremen Strömungshindernisse im grossen Kreislauf entstände typischerweise eine hochgradige arterielle Minderperfusion der Extremitäten mit Ödemen, Kälte und gangränösen Veränderungen. Neben den Kugelthromben stellte Hugo von Ziemssen die gestielten Polypen des Vorhofs dar, die klinisch zu identischen Veränderungen führen können.

**d) Über subcutane Blutinjection und über eine neue Methode der intravenösen Transfusion**

Kongressberichte, 11. Congress, Leipzig, 20.-23. April 1892

Im Rahmen des 11. Kongresses 1892 in Leipzig sprach Ziemssen über die „Subcutane Blutinjection und über eine neue Methode der intravenösen Transfusion“. Hugo von Ziemssen stellte seine Methode der subkutanen Blutinjektion als sicherste Alternative zur gefährlichen intravenösen Transfusion dar.

Er wollte vermeiden, dass „Fibrinferment destruierend auf rote Blutzellen wirke“: „... wir haben Methoden zu ersinnen, bei denen das Freiwerden der fibrino-plastischen Substanz und des

Fibrinferments, der Eintritt von Luft in die Venen und eine mechanische Läsion der Blutzellen möglichst hintangehalten wird.<sup>205</sup>

Hugo v. Ziemssen betonte, dass durch die subcutane Injektion von bis zu 440 ml Blut der Hämoglobingehalt des Blutes um zehn bis fünfzehn Prozen erhöht werden könne. Da das Verfahren sehr schmerzhaft war, konnte es nur unter Narkose durchgeführt werden. Der Hämoglobinanstieg erfolgte außerdem relativ langsam, so dass bei Notfällen mit akuten Blutverlusten diese Form des Blutersatzes nicht mehr in ihrer Wirksamkeit zum Tragen kam.

Deshalb stellte Hugo von Ziemssen seine Methode der intravenösen Bluttransfusion vor, bei der er versuchte den Eintritt von Luft in die Vene und die Bildung von Fibrinferment bei der Blutübertragung zu vermeiden. So sollte die Zahl der tödlichen Abstossungsreaktionen reduziert werden.

Dies gelang Hugo von Ziemssen durch die direkte Blutübertragung von der Vene des Spenders in die Vene des Empfängers.

Die Ausführung beschrieb er wie folgt: „Die Methode besteht im Prinzip darin, dass das aus der Vene des Blutspenders mittelst Hohladel in die Spritze eingezogene Blut mittelst einer zweiten Hohladel unmittelbar in die Vene des Blutempfängers injicirt wird. Die einzige Cautel, die hierbei zu beobachten ist, ist strenge Aseptik der Instrumente, der Hände der Ärzte, der Haut der Kranken etc.“<sup>206</sup>

Offenbar traten Abstoßungsreaktionen bei der kleinen Anzahl behandelter Patienten - er beschrieb sieben Fälle - nicht auf.

---

<sup>205</sup> Kongressberichte 11 (1892) 190

<sup>206</sup> ibidem 191

Als vorteilhaft empfand Ziemssen, daß keine Narkose nötig wurde, die Gefahr der Defibrinierung vermieden wurde und die Vene nicht operativ freigelegt werden musste.

**e) Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Punction des Wirbelcanales**

Kongressberichte, 12. Congress, Wiesbaden, 12.-15. April 1893

Im April 1893, anlässlich des 12. Kongresses für Innere Medizin in Wiesbaden, referierte Hugo von Ziemssen in seinem Vortrag „Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Punction des Wirbelcanales“ über die Lumbalpunktion, die zwei Jahre vorher durch Heinrich Quincke (1842-1922) eingeführt worden war.

Er stellte die Lumbalpunktion als wichtige diagnostische und therapeutische Methode bei Infektionen des ZNS dar.

**f) Über den medicinisch-klinischen Unterricht**

Kongressberichte, 16. Congress, 13.-16. April 1898

Der Vortrag im Rahmen des 16. Congresses 1898 „Über den medicinisch-klinischen Unterricht“ behandelte die bessere Strukturierung und Organisation der medizinischen Ausbildung, eines der Hauptanliegen Ziemssens in seinen Jahren in München. Ziemssen sprach sich nicht nur für eine Verlängerung der Studienzeit, sondern auch für eine bessere Organisation des Unterrichts aus: „Die jetzige Ausbildung in der Anatomie, Physiologie, Chemie, pathologischen Anatomie und Pharma-

kologie können wir als Unterlage für den klinischen Unterricht nicht als zureichend erachten ...<sup>207</sup>

Ziemssen forderte neben dem „receptiven Theil“ einen „activ-technischen Theil“ des Unterrichts. Hauptaugenmerk legte er auf Praktika in den neuen Fächern physikalische Medizin, Laryngoskopie, Aktinoskopie (Röntgendiagnostik), Pharmakologie und Mikroskopie.

Er hielt die Einführung eines praktischen Jahres im Krankenhaus – zur Not auch als Volontariat – für zwingend notwendig.

### **g) Actinoscopische Mitteilungen**

Kongressberichte, 16. Congress, 13.-16. April 1898

In den ebenfalls im Rahmen des Kongresses veröffentlichten „Actinoscopischen Mitteilungen“<sup>208</sup> stellte Hugo von Ziemssen ein Röntgengerät der „Voltohm Gesellschaft“ aus München als besonders empfehlenswertes Gerät vor: „... dass wir in der Radioscopy ein werthvolles Unterstützungsmittel für die Diagnose der Brustkrankheiten besitzen und allen Grund haben, die Methode mit Eifer weiter auszubauen.“<sup>209</sup>

In Anschluß an die Präsentation demonstrierte er das Gerät an verschiedenen Kranken.

---

<sup>207</sup> Kongressberichte 16 (1898) 310

<sup>208</sup> Der Begriff „Actinoscopie“ bezeichnete in der damaligen Zeit die Röntgenuntersuchung.

<sup>209</sup> Kongressberichte 16 (1898) 314

## **2. Verhandlungen deutscher Naturforscher und Ärzte**

herausgegeben von Alexander Witting, Hirzel Verlag, Stuttgart  
1890-1938

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte ist die älteste deutsche wissenschaftliche Vereinigung. Sie wurde 1822 von Lorenz Oken (1779-1851) gegründet. Er lehrte als ausserordentlicher Professor für Medizin in Jena und ab 1827 als Professor für Physiologie in München. Als Naturphilosoph vertrat er den Universalitätsanspruch der Wissenschaften.

Als repräsentatives Organ für Naturwissenschaftler und Ärzte gelangte die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte im 19. Jahrhundert zu hohem Ansehen. Der zentrale Gedanke der Gesellschaft war die Idee des wissenschaftlichen Austauschs zwischen den einzelnen naturwissenschaftlichen Disziplinen.

Hugo Wilhem von Ziemssen war nicht nur Mitglied der Versammlung, sondern bekleidete auf der Versammlung 1896 in Frankfurt auch den ersten Vorsitz. Der Versammlung standen im Verlauf so bedeutende Ärzte wie Rudolf von Virchow (1821-1902), Adolf Kussmaul (1822-1902), Georg Herrmann Quincke (1834 -1924) und Max von Pettenkofer (1818 -1901) vor.



**a) Verhalten des arteriellen Drucks in urämischen Anfällen und die Cheyne-Stokeschen Atmungsphänomene**

Verhandlungen deutscher Naturforscher und Ärzte, 67.  
Versammlung zu Lübeck, 16.-20. September 1895, S. 41-46

Anlässlich der Versammlung im September 1895 in Lübeck hielt Ziemssen einen Vortrag über das „Verhalten des arteriellen Drucks in urämischen Anfällen und die Cheyne-Stokeschen Atmungsphänomene“. Abgedruckt ist hierbei nur die Berichterstattung über den Vortrag.

Das Verhalten des arteriellen Drucks über der Arteria temporalis wurde mit einem Sphygmomanometer nach v. Basch gemessen und die Druckkurve mit einem Kymographen aufgezeichnet.

Im Rahmen von Studien über die therapeutische Wirkung des arteriellen Aderlasses am Kopf bei urämischen Zuständen und bei schwerem Hirndruck stellte Ziemssen Zusammenhänge zwischen arteriellem Blutdruck bei Urämie und Cheyne-Stokescher Atmung her. Er beobachtete, dass der Blutdruck in der Dyspnoephase steigt und während der Apnoephase sinkt.

Ziemssen postulierte eine positive Wirkung des Aderlasses an der Arteria temporalis.

**b) Die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1896**

Verhandlungen deutscher Naturforscher und Ärzte, 68. Versammlung zu Frankfurt a. M., 21.-26. September 1896 (als Vorsitzender)

Anlässlich der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Frankfurt a. M. im Jahre 1896 stellte Hugo von Ziem-

sen als 1. Vorsitzender der Gesellschaft die Bedeutung des Erfahrungsaustausches und der engen Zusammenarbeit der verschiedenen Naturwissenschaften heraus.

Das Amt des ersten Vorsitzenden hatte Ziemssen am 1. Januar 1896 übernommen. Hugo von Ziemssen schilderte in seinem Vortrag die Situation seines Fachgebiets im Rahmen der Naturwissenschaften wie folgt:

„Mit der Ausdehnung und Vertiefung der wissenschaftlichen Gebiete haben sich von dem Mutterstamme einzelne Zweige, insbesondere solche der praktisch- ärztlichen Richtung abgelöst. Unter den Ersten haben die Vertreter der Chirurgie vor nunmehr 25 Jahren eine selbständige Gesellschaft gebildet. Ihnen folgte die Constituirung von besonderen Gesellschaften für Ophthalmologie, innere Medicin, Anatomie und Physiologie, Gynäkologie, Otologie, Laryngo-, Rhinologie, Psychiatrie und Dermatologie. Die alte Naturforscherversammlung bewährte sich in der Tat als ‚Alma mater‘ ... sie hat die einzelnen Sparten der Wissenschaft gross gezogen, bis sie flügge wurden und sich ihr eigenes Nest bauten.“<sup>210</sup>

Um einer Zersplitterung der Naturwissenschaften vorzubeugen, forderte er dringlich, „... dass das Bewusstsein des inneren Zusammenhanges der einzelnen Zweige der Naturwissenschaften und der Medizin in der gelehrten Welt wach erhalten werde und dass das Bedürfnis nach einer Berührung mit anderen als den eigenen Fachwissenschaften bei den Naturforschern und Aerzten Deutschlands lebendig bleibe.“<sup>211</sup>

Die Aufgaben der Medizin und des ärztlichen Berufs sah Ziemssen vor allem im Zusammenhang mit den Naturwissen-

---

<sup>210</sup> Verhandlungen deutscher Naturforscher und Ärzte 68 (1896) 22

<sup>211</sup> ibidem 23

schaften im Ganzen. Er betonte die enorme Wichtigkeit eines engen Erfahrungsaustausches und der Zusammenarbeit auf allen Gebieten der Naturwissenschaften:

„Wahrheit und Erkenntnis ist das Ziel der Wissenschaft, ist Selbstzweck. Streben nach Wissen und Erkenntnis ist die Aufgabe des Naturforschers. Das Licht, welches von der Erforschung und Beobachtung der Vorgänge auf dem Arbeitsgebiet des Forschers ausgeht, wirft seine Strahlen in das Dunkel der Erscheinungen und lässt Schritt für Schritt die Ursachen der Dinge und die treibenden Kräfte aufdecken und die Gesetze erkennen, nach welchen sich die Lebensprocesse vollziehen. Aber auch das Arbeitsfeld des Arztes soll von dem Lichte der Wissenschaft erhellt werden. Sein mühevolleres Tagewerk wird ihm allzeit in höherem Lichte erscheinen, wenn er in seinem Handeln von wissenschaftlichem Denken und Urtheilen geleitet wird. Und wir dürfen es ohne Ueberhebung sagen: Der deutsche Arzt erkennt die Gesetze der Wissenschaft und der Humanität als seine oberste Richtschnur an. In seinem wissenschaftlichen und humanen Denken, in seinem gewissenhaften und charaktervollen Handeln wird der deutsche Arzt von keiner anderen Nation überflügelt werden. Der deutsche Ärztestand ist von wissenschaftlichem Geiste beseelt; er wird dem deutschen Vaterlande allein zur Ehre gereichen, denn er folgt, aufwärtsstrebend, dem Wahlspruch der Wissenschaft: ‚numquam retrorsum‘.“<sup>212</sup>

---

<sup>212</sup> Verhandlungen deutscher Naturforscher und Ärzte 68 (1896) 25

## **X. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik**

Hrsg. von E. von Leyden im Verlag von Georg Thieme, erschien in zwei Bänden, Leipzig 1898 u. 1899

### **- Ernährungstherapie bei Nierenkrankheiten**

Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik, Bd. II., 2. Teil, Leipzig 1899, S. 624-653

Im zweiten Band des Handbuchs der Ernährungstherapie und Diätetik von E. v. Leyden verfasste Hugo von Ziemssen das Kapitel über die Ernährungstherapie bei Nierenkrankheiten.

Die Wirksamkeit diätetischer Therapien bei den verschiedenen, nach pathologisch- anatomischen Kriterien unterschiedenen Formen der Nephritis stellte Ziemssen sehr ausführlich dar.

Auch die therapeutischen Aspekte der allgemeinen Gesundheits- hygiene, wie die Einschränkung der körperlichen Aktivität, klimatische Veränderungen sowie die Zweckmäßigkeit bestimmter Kleidung waren für ihn ein wichtiger Bestandteil der Therapie.

Prophylaktisch empfahl er „alimentäre Noxen“ – hier besonders den Alkohol – zu meiden und „alimentäre Reize“, wie scharf gewürzte Speisen und ein Zuviel an Kochsalz, zu reduzieren. Die Stauungsniere charakterisierte er anhand des Urinsediments sehr treffend: „Die geringe Harnqualität, das hohe spezifische Gewicht, die mässige Albuminurie, das Fehlen von Producten cellulärer Desquamation an den Malpighischen Kapseln ... die Seltenheit von hyalinen Cylindern ...: dieses Symptombild lässt, ... entzündliche Störungen ziemlich sicher ausschliessen und die Diagnose einer Stauungshyperämie stellen.“<sup>213</sup>

---

<sup>213</sup> Handbuch der Ernährungstherapie, 2. Bd., Leipzig 1899, S. 626

Therapeutisch war sein Hauptziel, die normale Herzleistung wieder herzustellen. Hierzu empfahl er die regelmäßige Gabe von Digitalis oder Digitaloiden. Um die Niere zu entlasten, stand für Ziemssen die Reduktion stickstoffhaltiger Nahrungsmittel im Vordergrund.

Durch Förderung der Schweißsekretion versuchte er die Ausscheidung von Stoffwechselschlacken über die Haut zu ermöglichen. Hierzu wurden Schwitzbäder und Ganzkörperpackungen empfohlen.

Bei den „acut infectiösen Nephritiden“ hielt er tägliche warme Bäder mit „konsekutiver Einpackung“, um „... eine Ableitung des Affluxus sanguinis, welche zu den Nieren stattfindet, auf die Haut der ganzen Körperoberfläche zu instituieren“<sup>214</sup> für angebracht.

Ernährungstherapeutisch kamen Gerstenschleim, Fachinger Wasser, Milch und Kefir zur Anwendung. Laxantien sollten die Ausscheidung über den Darm anregen.

Bei der chronischen Nephritis stand für Ziemssen die ausreichende Flüssigkeitszufuhr im Vordergrund. Die körperliche Schonung und ein Klimawechsel in trockene, warme Regionen erschienen Ziemssen ratsam.

Ernährungstherapeutisch wurden Milch- und Molkekuren, Traubenkuren und daneben Trinkkuren mit „alkalischen Säuerlingen“ (hierunter verstand er Mineralwässer wie Vichy, Fachinger usw.) verordnet. Ansonsten sollte nur weißes Fleisch und keine

---

<sup>214</sup> Handbuch der Ernährungstherapie, 2. Bd., Leipzig 1899, S. 628

scharfen Gemüse wie Porree, Meerrettich u. ä. konsumiert werden.

Mit dem Übergang in eine Schrumpfniere stand die Notwendigkeit der Blutdrucksenkung im Vordergrund. Ruhe, Alkoholkarenz, salzarme Kost sowie Flüssigkeitsrestriktion waren hier die therapeutischen Empfehlungen. Die Reduktion stickstoffhaltiger Nahrungsmittel – „Einhundert Gramm weisses Fleisch oder Fisch und ein Ei genügen vollkommen“<sup>215</sup> – und die Vermeidung von Überernährung sollten die allgemeine Stoffwechsellage verbessern.

Bei Urämie empfahl Hugo von Ziemssen die Umstellung auf flüssige Kost in Form von Milchdiät, bei Fortschreiten die Gabe von Kochsalzinfusionen s. c..

Bei den bakteriellen Infektionskrankheiten und der Nierentuberkulose stand die Gabe von Antiseptika therapeutisch im Vordergrund. Salicylsäure, Kali chloricum, Creosot und Guajacolpräparate sollten den bakteriellen Entzündungsprozess eindämmen.

Bei den Neoplasmen, bei denen eine kausale Therapie nicht mehr möglich war, wurden allgemein roborierende Ernährungsformen empfohlen.

---

<sup>215</sup> Handbuch der Ernährungstherapie, 2. Bd., Leipzig 1899, S. 644

## **XI. Handbuch der Therapie Innere Medizin**

Hrsg. v. Penzold u. Stinzing, Jena 1902

### **- Allgemeine Behandlung von Infektionskrankheiten**

Handbuch der Therapie Innere Medizin, Bd. 1, S. 171-188

Hugo von Ziemssen verfasste das Kapitel über die Behandlung der Infektionskrankheiten in dem „Handbuch der Therapie Innerer Krankheiten“, das 1894 erstmals erschien.

Einleitend betonte er die immense Bedeutung der bakteriologischen Forschung für die Entwicklung moderner therapeutischer Konzepte in der Behandlung von Infektionskrankheiten:

„Die rapide Entwicklung der Lehre von der parasitären Natur der Infektionskeime hat den pathologischen und therapeutischen Studien unserer Tage neue Bahnen geöffnet.“<sup>216</sup>

Sein Hauptaugenmerk legte Ziemssen dabei auf die Prophylaxe durch Immunisierung: „Es wäre das Ideal einer prophylaktischen Therapie sämtlicher Infektionskrankheiten, alle die Organe, welche den Infektionskeimen als Eingangspforte dienen, gegen die Invasion durch Abhärtung und Kräftigung zu sichern oder künstlich zu immunisieren oder aber den ganzen Organismus in allen seinen Bestandteilen zu festigen ...“<sup>217</sup>

In der Folge stellte Hugo v. Ziemssen die „allgemeinen Behandlungsmethoden“ dar. Er bedauerte, dass kausale Therapien zu dieser Zeit nicht zur Verfügung standen. Deshalb stand für ihn die „exspektativ-symptomatische Behandlung“ im Vordergrund.

---

<sup>216</sup> Handbuch der Therapie Innere Medizin, Bd.1, S.171

<sup>217</sup> ibidem

Diese unterteilte er in „die diätetische Heilmethode“ und „die gegen den Infektionszustand und das Fieber gerichteten Methoden“.

Bei der diätetischen Heilmethode war für Ziemssen die qualifizierte Pflege des Kranken entscheidend. „Durch eine sorgfältige und planmäßige Pflege des geschwächten und widerstandsunfähigen Organismus ist es möglich eine große Reihe von Schädlichkeiten fernzuhalten, welche nicht nur die Wirkung des primären Infektionszustandes verschlimmern, sondern auch neue Störungen mit sich bringen und an und für sich das Leben gefährden können.“<sup>218</sup>

Er führte genauestens die hygienischen, räumlichen und personellen Anforderungen an eine professionelle Pflege aus. Sollten diese nicht gewährleistet sein plädierte er auch bei einer Infektionskrankheit für die Einweisung in ein Krankenhaus. „Man sieht nicht ein, warum es bei den Infektionskrankheiten anders gehalten werden sollte, als bei Affektionen welche eine chirurgische, gynäkologische oder ophthalmiatische Operation erfordern.“<sup>219</sup>

Im Gegensatz zu der etablierten Lehrmeinung, die möglichst flüssige und vegetarische Nahrung für den Fieberkranken vorschrieb, sprach sich Ziemssen für eine möglichst eiweißreiche, aber leicht verdauliche Ernährung des Kranken aus. Alkoholika schrieb er eine wichtige roborierende Wirkung zu. Die regelmäßige Verabreichung „flüssiger Gemische aus Eiweißkörpern, Kohlehydraten und Alkohol“ stellte für Hugo von Ziemssen die optimale Ernährung des Fieberkranken dar. Die

---

<sup>218</sup> Handbuch der Therapie Innere Medizin, Bd.1, S.171

<sup>219</sup> ibidem



Bedeutung des Zusatzes von Kohlehydraten hob er besonders hervor. Er begründete dies „... durch die experimentell festgestellte Thatsache, daß die Vermehrung der Eiweißzersetzung im Fieber in der Hauptsache bedingt ist, durch vermehrten Bedarf des fiebernden Organismus an Kohlehydraten, und daß der Eiweißzerfall im Fieber durch Zufuhr von Kohlehydraten vermindert werden kann.“<sup>220</sup>

Der zweite Teil des Kapitels ist den „antipyretischen Heilmethoden“ gewidmet. Hugo von Ziemssen betonte die Wichtigkeit des Fiebers als Abwehrmechanismus des Körpers. Er warnte vor unkritischer Anwendung fiebersenkender Maßnahmen. „Dem Fieber als einer gesetzmäßigen Reaktion bei allen Infektionskrankheiten kommt entschieden eine salutäre Bedeutung zu, und nur einer zu intensiven und zu langdauernden Steigerung der Oxydationsvorgänge und der nervösen Störungen muß die Spitze abgebrochen werden.“<sup>221</sup>

Hugo von Ziemssen stellte die Hydrotherapie als wichtigste antipyretische Heilmethode in den Vordergrund.

Hierbei empfahl er das langsam bis auf circa 20 Grad abgekühlte Bad als besonders schonende Methode zur Temperatursenkung. Es sollte 15 bis 20 Minuten dauern und vier bis fünf Mal im Laufe eines Tages wiederholt werden.

Wichtig war es für Ziemssen, die Konstitution des Kranken bei der Kaltwasseranwendung zu berücksichtigen. „Im allgemeinen hat die Regel Gültigkeit, daß der thermische Reiz umso intensiver, d. h. das Wasser umso kälter und umso länger

---

<sup>220</sup> Handbuch der Therapie Innere Medizin, Bd.1, S. 178

<sup>221</sup> ibidem, S. 180

anzuwenden ist, je höher die Körperwärme steht und je widerstandsfähiger die Konstitution sich verhält.“<sup>222</sup>

Die hydrotherapeutischen Anwendungen sollten bei einem Temperaturanstieg über 39.5C axillär begonnen werden.

Neben dem Bad erwähnte Ziemssen auch andere Wasseranwendungen wie kalte Wickel und Güsse. Er stellte sie allerdings als deutlich weniger wirksam dar.

Nur kurz ging Ziemssen auf die medikamentöse fiebersenkende Therapie ein. Er sah sie lediglich als eine die Hydrotherapie unterstützende Methode. Erwähnung fanden in diesem Zusammenhang das Chinin, das Antipyrin und das Phenacetin.

Der dritte Teil des Kapitels über die Behandlung der Infektionskrankheiten behandelte die Rekonvaleszenz.

Für Hugo von Ziemssen umfasste sie „... die ganze Periode der Eliminierung der Schlacken, welche der Infektionszustand mit allen seinen Konsequenzen im Körper gebildet hat, und des Wiederaufbaues des verwüsteten Gewebes“.<sup>223</sup>

In diesem Zusammenhang betonte er die Bedeutung der öffentlichen Rekonvaleszentenpflege, um eine optimale Rehabilitation auch für ärmere Schichten zu gewährleisten.

---

<sup>222</sup> Handbuch der Therapie Innere Medizin, Bd.1, S. 182

<sup>223</sup> ibidem, S. 186

## **XII. Festschriften**

### **a) Ueber den Pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens**

Festschriften, dem ärztlichen Verein München zur Feier seines fünfzigjährigen Jubiläums gewidmet von seinen Mitgliedern, Hrsg. M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, G. Himmer, München 1883, S. 206-238

Anlässlich des fünfzigjährigen Jubiläums des Ärztlichen Vereins München 1883 stellte Ziemssen in einem Festvortrag eine Arbeit über das Pulsverhalten bei Erkrankungen des Aortenbogens vor.

In der vorliegenden Studie berichtete Hugo von Ziemssen über sphygmographische Analysen des Pulsverhaltens beim „Pulsus differens“, also bei unterschiedlich tastbarer Pulsstärke der Radialarterien.

Er stellte dabei fest, dass es sich um „... ziemlich einförmige Veränderungen des normalen Sphygmogramms handelt ... und, dass jenen Differenzen wiederum ziemlich einförmige anatomische Veränderungen zu Grunde liegen“.<sup>224</sup>

Ziemssen kam durch seine Aufzeichnungen der verschiedenen Pulsdruckkurven zu dem Schluss, „... dass der Pulsus differens nur insofern zur Diagnose des Aortenaneurysmas herangezogen werden kann, als er eine Verengung der Ostien, also eine Anomalie der Aortenwand in der Gegend des Ursprungs der grossen Gefässe anzeigt“.<sup>225</sup>

---

<sup>224</sup> Festschriften, München 1883, S. 206

<sup>225</sup> ibidem, S. 215

Durch seine Arbeit widerlegte er die bisher geltende Lehrmeinung, dass der „Pulsus differens“ im Bereich der Arteriae radialis an sich ein Zeichen für ein Aortenaneurysma sei.

Vielmehr wies Ziemssen nach, daß eine hämodynamisch wirk-same Stenose bzw. eine Wandstarre der betroffenen Gefäße für das Ausmaß der Pulsveränderung verantwortlich zu machen ist.

**b) Ueber seltenere Formen der Pleuritis**

Festschrift, gewidmet Rudolf Virchow zum 70. Geburtstag, aus „Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medizin“, Bd. 3., Pathologische Aetiologie und klinische Medicin, hrsg. v. Verlag August Hirschwald, Berlin 1891, S. 274-282

Zu Ehren seines großen Lehrers Rudolf von Virchow referierte Hugo von Ziemssen in seiner Festschrift anlässlich Virchows 70. Geburtstags 1891 über ein Thema aus dem Bereich der Infektionskrankheiten, und zwar „Über seltenere Pleuritisformen“.

Ziemssen stellte bereits zu Beginn seiner Ausführungen die Bedeutung der bakteriologischen Untersuchungen des Pleura-exsudats für die Differentialdiagnostik der verschiedenen Pleuritisformen heraus.

Bei „rein fibrinösen und wenig umfangreichen serösfibrinösen Exsudaten“ führte Ziemssen die Ursache der Pleuritis auf „nicht parasitäre Schädlichkeiten“ zurück.<sup>226</sup>

Als mitauslösend erwähnte er „atmosphärische und mechanische Schädlichkeiten“.

Den „negativen bacterioscopischen Befund“ hielt Ziemssen zum Ausschluss einer bakteriellen Infektion nicht für ausreichend,

---

<sup>226</sup> Int. Beiträge, München 1891, S. 274

besonders im Hinblick auf die Tatsache, daß bei tuberkulösen Exsudaten in der damaligen Zeit kein Keimnachweis zu führen war. In der Folge wies er auf die Häufigkeit sog. „metapneumonischer und septischer Pleuritiden“ hin.

In Zusammenarbeit mit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern (1859-1949) hatte er an seinem Institut für klinische Medizin Studien über die Kombination der beiden Krankheitsbilder Pneumonie und Pleuritis durchgeführt.

Die „Fibrinarmut“ von Pleuraergüssen sah er als Zeichen einer abakteriellen Ursache. Als Beispiel führte er den Gelenkrheumatismus an.

Er kam zu der „Annahme eines chemischen Agens ..., welches durch die Einwirkung atmosphärischer Schädlichkeiten aus dem Plasma des Blutes oder des Gewebes abgespalten wird und sich besonders zu den serösen Häuten acut, aber nicht nachhaltig feindlich verhält“.<sup>227</sup>

Bei eitrigen Pleuritiden empfahl er die Spülung mit der „Bülau Drainage“ (nach Gotthard B. Bülau, 1835-1900) bzw. die Thorakocentese und als Ultima ratio die Radikaloperation mit Rippenresektion, der er in ihrer Wirksamkeit den Vorzug gab.

Seine Ausführungen unterstrich er mit der Darstellung von verschiedenen Krankengeschichten. Ziemssen unterschied dabei in ihrem Gefährlichkeitsgrad zwischen „Streptokokkenempyemen“ und sog. „Diplococcenempyemen“.

Abschliessend stellte Ziemssen die sog. „trockene Pleuritis“ vor. Das laut knarrende Pleurageräusch führte er auf eine „hyperplastische Verdickung der Pleura“ zurück. Er führte als Beweis

---

<sup>227</sup> Int. Beiträge, München 1891, S. 274

für die Harmlosigkeit dieser Pleuritisform ohne Fieber und sonstige Entzündungszeichen die Tatsache an, dass er selbst während seiner Studienzeit in Würzburg an einer Pleuritis sicca erkrankt war und trotzdem sein Studium fortsetzen konnte.

Rudolf von Virchow, der dies damals ermöglicht hatte, dankte er hier besonders für seinen Einsatz. Den Jubilar ehrte Ziemssen mit den Worten: „So steht unser Jubilar mir aus der schönen Würzburger Zeit nicht bloß als der geistreiche und begeisternde Lehrer, sondern auch als scharfsinniger Arzt in dankbarem Gedächtnis.“<sup>228</sup>

---

<sup>228</sup> *ibidem*, S. 282

### **XIII. Diarien**

Moritz, Friedrich, u. Stinzing, Roderich: Medicinische Klinik des Professor Dr. v. Ziemssen, Diarien WS 1884-SS 1892, Hrsg. v. Verlag Knorr & Hirth, München 1892

Ab dem Wintersemester 1884 erschienen Kurzzusammenfassungen der in den Vorlesungen Hugo von Ziemssens vorgestellten Krankengeschichten, mit den dort ausgeführten diagnostischen und therapeutischen Hinweisen. Die in gebundener Form erschienenen Repetitorien wurden jeweils vom ersten Assistenten der medizinischen Klinik erstellt.

Die Diarien sollten den Studenten die Möglichkeit geben, den Lerninhalt des jeweiligen Semesters in den Semesterferien nochmals zu rekapitulieren und so die Prüfungsvorbereitung erleichtern.

Aus heutiger Sicht vermitteln die Diarien einen Eindruck von der klaren, streng nach logischen Kriterien aufgebauten Art des klinischen Unterrichts Hugo von Ziemssens.

Jeder Krankheitsfall wurde nach einem, dem naturwissenschaftlichen Experiment nachempfundenen, Schema abgehandelt. Durch die Anwendung seiner naturwissenschaftlich-experimentellen Methode auf die Patientenuntersuchung gelang es Ziemssen, zu einer exakten Diagnosestellung zu gelangen und daraus logische und sinnvolle therapeutische Konzepte zu entwickeln.

Nach der genauen Anamnese und des, unter Einbeziehung aller technischen diagnostischen Methoden (Perkussion, Auskultation, mikroskopische Untersuchung von Blut, Urin und evtl. anderer Körpersekrete) erhobenen Untersuchungsbefundes erläuterte Ziemssen die daraus resultierende Diagnose und Therapie.

Im Rahmen der Zusammenfassung über das Sommersemester 1892 ist von Hermann Rieder (1858-1912) auch eine kurze Darstellung der Eröffnungsvorlesung zu Beginn des Semesters über „Immunität und Immunisierung“ überliefert.

Ziemssen stellte, nach einem kurzen historischen Überblick über die Geschichte der Impfung im Allgemeinen, die Entdeckungen Edward Jenners (1749-1823) zur Pockenimpfung mit Kuhpockenlymphe und die von Louis Pasteur (1822-1895) entwickelten Impfungen mit abgeschwächten Impfstoffen gegen Milzbrand, Schweinerothlauf und Lyssa als die bahnbrechenden Entwicklungen seiner Zeit auf dem Gebiet der Immunologie vor.



## **XIV. Überlieferte Reden und Vorträge**

### **a) Dermatologische Studien**

von Dr. Hugo Ziemssen o. ö. Professor der Medicin zu Erlangen, Programm zum Eintritt in die medicinische Facultät der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen, Druck von E. Th. Jacob, Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 98-117

Anlässlich seines Eintritts in die medizinische Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen 1863 referierte Hugo von Ziemssen über zwei Krankheitsbilder der behaarten Kopfhaut – die „Sycosis“ ein Krankheitsbild, das heute der „Follikulitis barbae“ entspricht, und die „Area celsi“, heute als „Alopecia areata“ bekannt.

Bei der Beschreibung der Sycosis oder Mentagra kam er zu dem Schluss, daß es eine sog. „parasitische“ und eine rein entzündliche Form der Follikulitis gibt.

Im Selbstversuch hatte er die Übertragbarkeit der Bartflechte nachgewiesen und mikroskopisch den Erregernachweis erbracht.

Ziemssen stellte folgendes fest: „Es gibt eine parasitische und eine nicht parasitische (entzündliche) Mentagra. Die Erstere beruht auf der Entwicklung eines Pilzes, welcher mit dem des Herpes tonsurans identisch zu sein scheint. Dieser entwickelt sich zwischen Haar und innerer Wurzelscheide, präpariert die Letztere allmähig bis zum Bulbus abwärts los, lockert denselben und macht ihn durch Druck atrophisch, durchwuchert das Haar von unten her, erregt Entzündung und Eiterung in den Haarbälgen und deren Umgebung und führt endlich zur Bildung fungöser

Plaques, welche auf einer Wucherung des Papillarkörpers beruhen.“<sup>229</sup>

Er untersuchte mikroskopisch die Haarwurzeln von Patienten mit Folliculitis und erbrachte den Nachweis von „Pilzsporen“ und Haarwurzeldegeneration sowie Hypertrophie des Papillarkörpers.

Aufgrund seiner mikroskopischen Untersuchungen konnte er die Lokalisation der Trichophyten zwischen Haar und innerer Wurzelscheide nachweisen. Therapeutisch empfahl Hugo von Ziemssen, basierend auf der Annahme einer infektiösen Ursache der Erkrankung, eine lokal antiseptische Behandlung mit Seifenwaschungen und Breiumschlägen.

Neben der infektiösen Form der Folliculitis beschrieb Ziemssen auch eine rein entzündliche Form: „Die rein entzündliche Form beruht meist auf mechanischen und chemischen Reizungen der Haut, führt zu isolirten Knoten und Pustelbildung, bleibt aber mehr trocken und wenig eiternd und setzt endlich eine lederartige Verdickung der Haut, nicht aber jene condylomatösen Wucherungen des Papillarkörpers, welche wir bei der parasitischen Form fast immer finden. Diese Form ist langwieriger und hartnäckiger als die parasitische.“<sup>230</sup>

Den Krankheitsverlauf dokumentierte er durch die genaue Schilderung von Krankengeschichten.

Den infektiösen Charakter der Erkrankung bewies er durch Impfversuche. Er rieb infizierte Haare bei gesunden Personen in die Gesichtshaut ein und löste damit Krankheitserscheinungen

---

<sup>229</sup> Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 99

<sup>230</sup> ibidem

aus. Er infizierte auch sich selbst auf diesem Wege mit dem von ihm so genannten „Trichophyton tonsurans“.

Ziemssen vertrat aufgrund der von ihm gemachten Erfahrungen die Meinung, dass „... in der Barthaut die Erscheinungen der Mycosis tonsurans deshalb andere und besonders weit intensivere seien, als auf der behaarten Kopfhaut, weil die Grösse und Tiefe der Einpflanzung der Haarbälge, die Dicke der Drüsen und Blutgefässreichthum des Corium wie des Unterhautzellgewebes die Entstehung tiefer greifender und ausgedehnterer Entzündungen ... bedingen“.<sup>231</sup>

Bezüglich der Area celsi unterstützte Hugo von Ziemssen die Ansicht, dass die Alopecia areata keine Pilzerkrankung sei, da kein Pilznachweis gelungen war.

Eine therapeutische Konsequenz sah er dementsprechend für die Alopecia areata nicht.

#### **b) Prorektoratsrede von 1873**

Rede beim Antritt des Prorektorats der Königlich Bayerischen Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen, am 4. November 1873, Hrsg. v. Ziemssen, H. v., Universitäts- Druckerei, Erlangen 1873

Seine Prorektoratsrede widmete Hugo von Ziemssen der Frage nach den Zielen der Universitätsausbildung.

Er rühmte die „deutsche Wissenschaft“ als einzigartig in der Welt und sah die deutschen Hochschulen als ihre „Pflanzstätten“.

---

<sup>231</sup> Greifswalder med. Beiträge 2 (1863)110

Die Idee der „Universitas literarum“ war für Hugo von Ziemssen vor allen Dingen an den deutschen Hochschulen verwirklicht worden.

Die herausragende Stellung, die er den deutschen Hochschulen einräumte, begründete er folgendermaßen: „Es ist, denke ich, die deutsche Art zu forschen, zu lehren und zu lernen. Es ist die Gründlichkeit, die Stetigkeit, das Universelle und das Conservative im deutschen Wesen, welches hier schärfer und klarer als irgendwo in die Erscheinung tritt.“<sup>232</sup>

Im Weiteren sprach Ziemssen sich ausdrücklich, vor dem Hintergrund der politischen Veränderungen im Rahmen der deutschen Revolution 1848, für eine Selbstverwaltung der Universitäten aus.

In diesem Sinne lobte er das königlich-bayerische Modell der Selbstverwaltung, wie es unter König Max II. (1811-1864) und Ludwig II. (1848-1883) bestand: „Ein einsichtsvolles und hochsinniges Regiment hat sie für mündig erklärt und sie (die Universitäten) haben sich mündig erwiesen.“ Und weiter: „Lassen Sie uns dieses Vorrecht der freien Selbstverwaltung hüten wie ein Kleinod!“<sup>233</sup>

Wichtig war für Ziemssen auch die „freie Nomination der Neuzuberufenden“: „Das freie und offene Wort im Kreise von Männern gesprochen, die – wie sehr auch die Ansichten und Richtungen auseinandergehen mögen – sich gegenseitig achten und ehren, ist eine sichere Schutzwehr gegen Einflüsse, die im Dunkeln zu wandeln pflegen.“<sup>234</sup>

---

<sup>232</sup> A1/4 a Nr. 86, Archivakten Uni. Erlangen 1873, S. 5

<sup>233</sup> ibidem, S. 9

<sup>234</sup> ibidem., S. 11

Neben der Selbstverwaltung und der unabhängigen Berufung von Lehrkräften forderte Ziemssen die Zurverfügungstellung ausreichender Geldmittel, um die Ausstattung der Institute auf dem neuesten wissenschaftlichen Stand zu halten.

Zum Abschluss seiner Rede wandte er sich nochmals an die Studenten und forderte sie mit einem Zitat des Hippocrates auf, fleißig und gründlich zu studieren. „... das Leben ist kurz, die Wissenschaft lang, die Gelegenheit flüchtig“.<sup>235</sup>

Um die Universitätsausbildung interessanter zu gestalten und mehr Lernanreize zu geben, sprach sich Hugo von Ziemssen für die Durchführung von Praktika aus.

Das Motto seines Prorektorats formulierte Ziemssen wie folgt: „Concordia res parvae crescunt.“<sup>236</sup>

**c) Ueber Volkskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der sanitären Verhältnisse Münchens**

Vortrag, gehalten am 9. Februar 1886 im Volksbildungsverein (im chemischen Hörsaal der Universität) von Dr. v. Ziemssen, Geheimrath, Professor und Director des Krankenhauses.  
Monografie Hrsg.: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München 1886

In seinem, im Jahre 1886 gehaltenen, Vortrag vor dem Volksbildungsverein stellte Hugo von Ziemssen die sozialpolitische und gesellschaftliche Bedeutung so genannter „Volksseuchen“ dar.

„War der Volkskörper gesund und kernig, so übersteht er nicht nur die Krise, sondern er geht sogar gekräftigt aus den schlimmen Zeiten hervor, wie der menschliche Körper aus schlimmen Krankheiten frisch und neu geboren hervorgeht. War der Volks-

---

<sup>235</sup> A1/4 a Nr. 86, Archivakten Uni. Erlangen 1873, 16

<sup>236</sup> ibidem, S. 20

körper ungesund, das Gebäude morsch, so kann die grosse Erschütterung den Untergang beschleunigen, ja den Zusammensturz direkt herbeiführen.

Gerade die Geschichte der grossen Volkskrankheiten gibt uns für diese Erscheinung sehr prägnante Beispiele.“<sup>237</sup>

In einem kurzen historischen Überblick von der Antike bis zum 19. Jahrhundert stellte Ziemssen die maßgebenden Volksseuchen wie Pest, Pocken, Flecktyphus, bis hin zu den damals aktuellen Erkrankungen wie Diphtherie, Abdominaltyphus, Cholera, Gelbfieber, Meningitis usw. vor.

Zum Auftreten von Epidemien postulierte er, „... dass die genannten Ansteckungs- und Infektionskrankheiten sich um so bösartiger erweisen, je seltener sie auftreten, und um so gutartiger, je häufiger sie ihren Umzug halten“.<sup>238</sup>

Er beschrieb die Infektionskrankheiten vor dem Hintergrund der neuen Erkenntnisse in der Bakteriologie und Hygiene:

„Das einst unbekannte Schreckensgebilde der Volksseuchen, ... dieses Gespenst hat nun eine greifbare Gestalt angenommen, unendlich klein zwar, aber durch das Mikroskop dem Forscher-auge erschlossen.“<sup>239</sup>

„Spekulativen Geistern eröffnet sich hier die grandiose Perspektive, dass es dereinst gelingen werde, Mittel und Wege zu finden, um diesen Krankheitskeimen, .... sogleich den Lebensfaden abzuschneiden und so die Entwicklung der Krankheit zu verhüten.“<sup>240</sup>

---

<sup>237</sup> Ueber Volkskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der sanitären Verhältnisse Münchens, München 1886, S. 1

<sup>238</sup> ibidem, S. 4

<sup>239</sup> ibidem, S. 10

<sup>240</sup> ibidem, S. 11

In der Folge stellte er die Bedeutung von Schutzimpfungen zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten heraus.

Die Verdienste Max von Pettenkofers schätzte er hoch, seiner epidemiologischen Forschungsarbeit und den daraus resultierenden allgemeinen Hygienemaßnahmen maß er ebenfalls eine große Bedeutung bei.

Insbesondere hob Ziemssen die Erfolge Pettenkofers bei der Typhus- und Cholerabekämpfung hervor.

Ziemssen unterschied dabei die Infektionskrankheiten, die durch „Contagien“ übertragen wurden und Infektionskrankheiten, „welche ausschliesslich aus dem Boden stammen“ (wie z. B. Malaria).

Als dritte Gruppe führte er Mischformen wie Pest, Cholera, Abdominaltyphus, Gelbfieber, Ruhr, Meningitis, Rothlauf usw. an.

Für die „Contagiosität“ der verschiedenen Erkrankungen machte Ziemssen unterschiedliche Faktoren verantwortlich. So postulierte er eine „zeitliche Disposition“ sowie eine „örtliche Disposition“ und zuletzt eine „individuelle Disposition“ für Infektionskrankheiten. Hier führte er z. B. eine spezielle Bodenbeschaffenheit an: „Poröse Beschaffenheit des Bodens, Durchtränken desselben mit organischen Stoffen, ... rasches Sinken des Grundwassers und damit trocken werden der siechhaften Bodenschichten, muldenförmiges Terrain, massenhafte Anhäufung von Menschen auf relativ geringem Raum, elende Wohnungen ohne Licht und Luft: das sind die wichtigsten Factors, welche die Entwicklung des Keimes an einem Orte begünstigen ...“<sup>241</sup>

---

<sup>241</sup> Ueber Volkskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der sanitären Verhältnisse Münchens, München 1886, S. 16

Weiter betonte Ziemssen die enorme Bedeutung der allgemeinen Hygienemaßnahmen, insbesondere der Kanalisation: „Allerdings, die Einschleppung der Krankheitskeime kann auch die beste Canalisation, die grösste Reinheit des Bodens und der Häuser nicht verhüten, allein sie kann und wird verhüten, dass aus dem hineinfallenden Funken eine lodernde Flamme werde ...“<sup>242</sup>

Am Beispiel des Abdominaltyphus zeigte Ziemssen abschließend nochmals auf, dass nach Einführung der Kanalisation und Trinkwasserversorgung keine schweren Epidemien mehr aufgetreten waren. Zum Beweis seiner Ausführungen legte er graphisch ausgeführte Statistiken vor.

#### **d) Übung und Schonung**

Rede beim Antritt des Rektorats der Ludwig-Maximilians-Universität zu München, gehalten am 22. November 1890 von Geheimrath Dr. v. Ziemssen, Monografie der Rieger'schen Universitätsbuchhandlung, München 1890

Seine Rede zum Antritt des Rektorats der Ludwig-Maximilians-Universität in München 1890 widmete Hugo von Ziemssen unter dem Thema „Übung und Schonung“ der optimalen Gestaltung des Unterrichts und der optimalen Gestaltung des Lernens unter Berücksichtigung der Hirnphysiologie.

Zu Beginn seiner Rede brach Hugo von Ziemssen eine Lanze für die humanistische Bildung als Grundprinzip einer umfassenden schulischen Bildung:

„... durch ihren historischen, ethischen und ästhetischen Gehalt sind diese Schöpfungen der alten Welt für die Erweiterung des

---

<sup>242</sup> Ueber Volkskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der sanitären Verhältnisse Münchens, München 1886, S. 17



Gesichtskreises und die Reifung des Urtheils der Jugend von unschätzbarem Werthe“.<sup>243</sup>

Er stützte sich dabei auf ein Zitat des Aristoteles: „Es sei ein Zeichen des Edelgesinnten, nicht nach dem bloß Nützlichen zu fragen.“<sup>244</sup>

Die enorme sozialpolitische Bedeutung einer guten Schulbildung stand für Ziemssen außer Frage. „Die Intelligenz und die sittliche Kraft des deutschen Volkes, welche das Große vollbrachte, sie sind die Früchte unserer Schulen, unseres Familienlebens und nicht zum geringsten Theile unserer vorzüglichen militärischen Erziehung“<sup>245</sup>, ... stellte er voller Nationalstolz fest.

Die Frage nach einer möglichst effektiven Lehrtätigkeit beantwortete Ziemssen aus den Erkenntnissen der hirnhysiologischen Forschung über die Lernfähigkeit in den einzelnen Phasen der Hirnentwicklung heraus. Aufgrund dieser Erkenntnisse entwickelte er eine „richtige Methode der Geistesarbeit“.<sup>246</sup>

Dabei war ihm wichtig, den Schüler zu freiem und unabhängigem Denken zu erziehen. Dazu stellte er fest: „Die Ausbildung der Individualität des Schülers kann sich nur vollziehen, wenn durch die Arbeit das Selbstvertrauen, das Bewusstsein des Könnens und der erfüllten Pflicht hervorgerufen wird.“<sup>247</sup>

Er forderte, den Unterricht in Form eines „... methodischen Fortschreitens des Studiums vom Leichterem zum Schwereren“ zu gestalten. Durch eine solche Neugestaltung des Unterrichts hoffte

---

<sup>243</sup> Übung und Schonung, München 1890, S. 6

<sup>244</sup> ibidem

<sup>245</sup> ibidem, S. 9

<sup>246</sup> ibidem, S. 12

<sup>247</sup> ibidem

er, „... die geistige Entwicklungs- und Leistungsfähigkeit des Menschengeschlechts auf einen absolut höheren Grad einzustellen“.<sup>248</sup>

Basierend auf dem Gesetz von Robert Charles Darwin (1809-1882), dass sich der Organismus an äußere Bedingungen anpasst, hoffte er, die Hirnleistung wie bei einem Sportler durch Training auf ein zunehmend höheres Niveau zu bringen.

Den Beweis für seine Thesen sah er darin begründet, dass bei dauernd beanspruchten Hirnarealen eine Größenzunahme zu beobachten war und dass bei Ausfall spezieller Hirnareale andere Bezirke deren Funktion übernehmen konnten.

Neben der geistigen Übung legte Hugo von Ziemssen aber ebenso Wert auf eine ausreichende Erholung nach geistiger Arbeit.

Die Wichtigkeit der Erholung des Nervensystems war ihm vor allem vor dem Hintergrund der Zunahme der Stresserkrankungen aufgrund der Reizüberflutung in nordamerikanischen Großstädten klar geworden.

Die „Hygiene des Nervensystems“<sup>249</sup> war für Ziemssen ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit der Optimierung der geistigen Leistungsfähigkeit.

Geeignete Maßnahmen, um diese Hygiene zu gewährleisten, waren für Ziemssen sportlichen Aktivitäten im schulischen wie im militärischen Bereich, „... um einer Schläffheit des Körpers, sowie einem Mangel an Muth und Selbstvertrauen“<sup>250</sup> vorzu-

---

<sup>248</sup> Übung und Schonung, München 1890, S. 13

<sup>249</sup> ibidem, S. 23

<sup>250</sup> ibidem, S. 22

beugen. Im allgemeinen, sozialen Leben sollten störende Umwelteinflüsse wie Lärm, schlechte Luft und negative atmosphärische Einflüsse, wie z. B. vom Gaslicht ausgehend, eingeschränkt werden.

Zusammenfassend kam Ziemssen zu dem Schluss, dass „... auf dem richtigen Ausmaß von Arbeit und Ruhe, auf einer zweckmäßigen Methode der Uebung und Schonung das Geheimniß der Erhaltung der Gesundheit des Körpers und des Geistes beruht“.<sup>251</sup>

Er schloss mit den Worten Lucius Annaeus Senecas (4 v.Chr.-69): „Crescit animus, quoties coepti magnitudinem attendit.“<sup>252</sup>  
(Freie Übersetzung der Autorin: Der Geist entwickelt sich, sobald er nach Höherem strebt.)

e) **Über ländliche Heilstätten für unbemittelte Brustkranke**

1. Vortrag, gehalten in der constituierenden Versammlung des „Vereins für Volksheilstätten“ am 2. Dezember 1894, von Geheimrath Dr. v. Ziemssen und Prof. Dr. Moritz, Monografie, Hrsg. Knorr & Hirth, München 1894

Hugo von Ziemssen bezog sich in seinem Vortrag auf die Erkenntnisse Dr. Brehmers aus Gröbersdorf in Schlesien, der erstmals eine „naturgemässe Tuberkulosebehandlung“ propagierte. Besonders geeignet schienen ihm hierfür Orte im Hochgebirge wie Davos oder St. Blasien.

---

<sup>251</sup> Übung und Schonung, München 1890, S. 26

<sup>252</sup> ibidem, S. 27

Das Grundprinzip der Heilmethode beschrieb Ziemssen wie folgt: „... unbegrenzter Genuss frischer reiner Luft, Abhärtung des Körpers durch Freiluft- und Wasserbehandlung, Kräftigung des Herzens und der Athmungsmuskulatur, Stärkung des Körpers durch nahrhafte Kost und reichlichen Weingenuss, streng ärztliche Überwachung“.<sup>253</sup>

Die Heilungsergebnisse Brehmers mit 59 Prozent im Stadium I, und 24 Prozent im Stadium II führte Hugo von Ziemssen als Hauptargument für eine Übernahme der hohen Behandlungskosten bei der notwendigen langen Kurdauer auch für ärmere Bevölkerungsgruppen an.

Ziemssen betonte die enorme sozialpolitische und nationalökonomische Bedeutung der adäquaten Behandlung der Tuberkulose im Hinblick auf die „riesige Zahl der Brustkranken“ von über einer Million Menschen zur damaligen Zeit. Er wies auf die daraus resultierende Bedeutung der Behandlung für die Krankenversicherungsverbände der Gemeinden, die „Orts- und Hilfskassen“, sowie die Invaliditäts- und Altersversicherungsinstitutionen hin. Als entscheidend hob er die Wichtigkeit hervor, „... diejenige Behandlungsmethode zu sichern, welche ihre Arbeitskraft wiederherstellt und damit ihre Rentenbedürftigkeit aufhebt.“<sup>254</sup>

Damit seien die Behandlungskosten im Endeffekt zu senken, und der volkswirtschaftliche Nutzen, sei erheblich größer.

---

<sup>253</sup> Über ländliche Heilstätten für unbemittelte Brustkranke, München 1894, S. 4

<sup>254</sup> ibidem, S. 6

**f) Der heutige Stand der Volksheilstättenfrage**

2. Vortrag, siehe vorhergehenden Vortrag, gleiche Veranstaltung, gleicher Anlaß, s. o. Monografie, Hrsg. Knorr & Hirth, München 1894

Im seinem zweiten Vortrag setzte sich Hugo von Ziemssen für den Bau von Tuberkuloseheilstätten in der Nähe der Städte ein. Er sah darin eine kostensparende und für den Kranken humane Art der Freiluftbehandlung der Tuberkulose und plädierte: „... dass den Lungenkranken die Möglichkeit gegeben werde, ihre Gesundheit in der Heimat wiederzugewinnen, und dass den, diesem Zweck dienenden Sanatorien eine gesundheitlich möglichst vollkommene Einrichtung gegeben werde, damit die wenig bemittelten Patienten sich derselben in gleicher Weise wie die ganz Mittellosen bedienen mögen.“<sup>255</sup>

**g) Munich a healthy town**

Two Reports by Professor Dr. M.von Pettenkofer and Professor Dr. H.von Ziemssen, Monografie, Hrsg. v. Münchner Neueste Nachrichten, München 1889

Die als Separatdruck aus den „Münchner neuesten Nachrichten“ erhaltenen Vorträge vor dem internationalen Kongress in London zeigen den überwältigenden Erfolg der von Max von Pettenkofer (1818-1901) zusammen mit Hugo von Ziemssen durchgeführten Stadtsanierungsmaßnahmen auf.

Beweisend hierfür wurde der Rückgang der Typhushäufigkeit in der Stadt München angeführt.

Die schon im Rahmen der „Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhauses zu München“ veröffentlichten und von Hugo von Ziemssen zusammengestellten Statistiken über die Typhusmorta-

---

<sup>255</sup> Der heutige Stand der Volksheilstättenfrage, München 1894, S. 1

lität und -morbidity der letzten zwanzig Jahre lieferten die entscheidenden Eckdaten für den Nachweis der Wirksamkeit der hygienischen Stadtsanierungsmaßnahmen Pettenkofers.

Pettenkofer lobte die „... excellent investigations of Geheimrath Dr. v. Ziemssen“ bei seinen Arbeiten über den Typhusverlauf der letzten zwanzig Jahre in München, sowie die Bedeutung der Stadtsanierung in München. „One of the facts is, that an unsound soil becomes pure by a certain technical treatment ...“<sup>256</sup>

In seinem Referat „Another Contribution to the Typhoid Fever-Question“ verglich Ziemssen die Ergebnisse der Typhusmortalität mit denen der Typhusmorbidity.

„It will appear from the following remarks that this comparison shows a most surprising congruence of the results ...“

Die Typhusmorbidity nahm in den Jahren 1881-88 auf 0,42 per mille ab, vorher, in den Jahren 1866-80, lag sie bei 3,32 per mille. Auch das Abfallen der Mortalitätsrate war evident. 1866-80 gab es 1,15 Todesfälle auf 1000 Einwohner 1880-88 waren es nur noch 0,16 Todesfälle auf 1000 Einwohner.

Ziemssen brach eine Lanze für die Stadtsanierung: „... that it is due, not to the highland waterconduit, but to the purification of the ground upon which we live.“<sup>257</sup>

Abschliessend konnte Ziemssen mit berechtigtem Stolz feststellen: „Munich can confidently be called one of the healthiest cities in Germany.“

---

<sup>256</sup> Munich a healthy town, München 1894, S. 30

<sup>257</sup> ibidem, S. 32

## **XV. Klinisches Jahrbuch**

Hrsg. Prof. Dr. A. Guttstadt, Verlag v. Julius Springer, Berlin  
1891

### **a) Der klinische Unterricht und die praktische Ausbildung der Ärzte**

Klinisches Jahrbuch 3 (1891) 81-93

Im Rahmen seiner Mitarbeit im Ministerium für Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten in Berlin (Ziemssen war Mitglied des Obermedizinalausschusses) veröffentlichte er die Abhandlung „Der klinische Unterricht und die praktische Ausbildung der Ärzte“.

Ziemssen fasste seine Erfahrungen aus dreißig Jahren klinischer Lehrtätigkeit zusammen und entwarf ein Konzept der ärztlichen Ausbildung. „Das oberste Prinzip des klinischen Unterrichts muss es für den Kliniker bleiben, dem Schüler eine sichere, wissenschaftliche Grundlage zu geben, ihn in der eigenen Methode des Untersuchens, des klinischen Denkens und Beobachtens zu üben und zu befestigen.“<sup>258</sup>

Ziemssen betonte außerdem die Bedeutung der praktischen Kurse am Krankenbett:

„Auf die praktischen Kurse in der Krankenuntersuchung, in der Einübung der diagnostischen und therapeutischen Methoden und Technizismen kann deshalb nicht genug Wert gelegt werden.“<sup>259</sup>

Inhalt der Kurse waren alle zu dieser Zeit bekannten und verwendeten Untersuchungsmethoden, die er wie folgt ausführlich beschrieb:

---

<sup>258</sup> Klinisches Jahrbuch 3 (1891) 82

<sup>259</sup> ibidem 83

„Die Paracentese des Abdomens und der Pleurahöhle mit Anwendung der Heberapparate und der Aspirationsmethode, die Probepunktionen, die subcutanen Injektionen, die Methode der localen Anaesthesierung, die Klysmen verschiedener Art, Medikation und Ernährung per anum, der Katheterismus beim Manne und beim Weibe, die Methode der Blasenpflung, das Bougieren der Harnröhre, die Nasendouche, das Aushebern des Magens nach einer Probemahlzeit, die Ausspflung des Magens, sowie die Aufblähung desselben mit Kohlensäure oder atmosphärischer Luft, das Sondieren des Ösophagus, das trockene und blutige Schröpfen, der Aderlass und die Applikation von Blutegeln, die Spirometrie und Cyrtometrie, Blutkörperchenzählung, Hämoglobinbestimmung nach Gowers, Tuberkelbacillenfärbung, Demonstration der wichtigsten Artikel der Krankenpflege, (Wasserkissen, Luftkissen, Unterlagen, Leibschüsseln, Eisbeutel etc.), das Heissluftbad, das Dampfkastenbad, die Priessnitzsche Einwicklung, und andere hydrotherapeutische Proceduren, die Massage und die Apparate für schwedische Heilgymnastik.“<sup>260</sup>

Die Ausbildung sollte breit gefächert sein. Ziel war es, den Studenten die Anwendungen der wissenschaftlichen Methoden im Rahmen der klinischen Diagnostik und Therapie nahe zu bringen. Als ideale Weiterbildungseinrichtung stellte er sein medizinisch-klinisches Institut vor.

Alle „Vorkommnisse“ wurden in gedruckten Diarien festgehalten, die auch den Studenten zur Verfügung gestellt wurden. Das „Ambulatorium“ von 3000 bis 4000 Patienten jährlich ermöglichte es, ein breit gefächertes Krankengut zu demons-

---

<sup>260</sup> Klinisches Jahrbuch 3 (1891) 84



trieren. Das Institut enthielt eine Bibliothek sowie chemische und bakteriologische Laboratorien und die physikalische Abteilung.

Ältere Praktikanten, so genannte „Koassistenten“, betreuten die Studierenden während ihrer Ausbildung. So hoffte Ziemssen, „... die Schwierigkeit in der Doppelaufgabe des Klinikers, den Schüler die Wissenschaft zu lehren und ihn zugleich für den praktischen Beruf technisch vorzubereiten“<sup>261</sup>, zu bewältigen.

Die ideale klinische Ausbildung sah Ziemssen in einer praktischen Schulung von mindestens einjähriger Dauer in einem großen Krankenhaus. Er stellte deshalb einen Antrag bei der Delegiertenversammlung, die Reichskanzler Bismarck im August 1878 zur Revision der ärztlichen Prüfungsordnung einberufen hatte. Er plädierte ausdrücklich für die Wiedereinführung eines praktischen Jahres, wie es bis 1869 in Form eines „annum practicum“ in Bayern durchgeführt wurde.

---

<sup>261</sup> *ibidem* 87

## **F. REDAKTIONELLE BEITRÄGE**

Hugo von Ziemssen veröffentlichte seine Arbeiten in diversen in- und ausländischen Medien.

Insgesamt konnte ich 65 Veröffentlichungen in Zeitschriften und Zeitungen finden. So im Ärztlichen Intelligenzblatt (später Münchener Medicinische Wochenschrift), im ärztlichen Vereinsblatt, in den Münchener Neusten Nachrichten, in der Berliner klinischen Wochenschrift, in der Zeitschrift für Krankenpflege, der Medizinischen Reform, sowie der Deutschen medicinischen Wochenschrift.

Auch in ausländischen Medien wurden Arbeiten von Ziemssen veröffentlicht. Sieben Arbeiten sind in den Wiener medicinischen Blättern, der Wiener medicinischen Wochenschrift, der Wiener allgemeinen Zeitung sowie dem Wiener Zentralanzeiger überliefert.

Im englischsprachigen Raum konnte ich insgesamt acht Veröffentlichungen Hugo von Ziemssens finden.

## **I. Ärztliches Intelligenzblatt/Münchener Medizinische Wochenschrift**

Hrsg. v. ständigen Ausschuß bay. Ärzte, München 1853 – heute

Der erste Artikel, den Ziemssen im „Ärztlichen Intelligenzblatt“ herausgab, erschien 1870:

### **a) Mittheilungen aus der medicinischen Klinik und Poliklinik zu Erlangen**

Ärztliches Intelligenzblatt 17 (1870) 105-113

Ziemssen stellte hier eine Zusammenfassung wichtiger wissenschaftlicher Arbeiten aus den Erlanger medizinischen Instituten zusammen. Er selbst verfasste die Einleitung. In ihr gab er einen „historisch-statistischen Rückblick auf die Entwicklung der Erlanger medicinischen Klinik während der letzten 10 Jahre“.<sup>262</sup>

Für Hugo von Ziemssen war eine Verbesserung der Lehr- und Forschungseinrichtungen, sowie der Kliniken und somit der Qualität der Patientenversorgung von enormer Bedeutung. Er bewies dies anhand des Anstiegs der Patientenzahlen von 1861 bis 1869 (von 233 auf 591 Kranke, die stationär behandelt wurden).

Gewährleistet wurde dies durch eine Erhöhung der Staatszuschüsse zu Beginn der sechziger Jahre des 19. Jahrhunderts. Mit diesen wurden die Errichtung eines pathologisch-anatomischen Instituts, der Ausbau des Krankenhauses in Erlangen (mit dem Anlegen einer Kanalisation) sowie die Schaffung einer ordentlichen Professur für pathologische Anatomie ermöglicht.

---

<sup>262</sup> Ärtzl. Intelligenzblatt 17 (1870) 105

In der Folge stellte Hugo von Ziemssen sein Programm zur Gestaltung des klinischen Unterrichts ausführlich dar. Im Vordergrund stand die Feststellung, dass,„... eine gründliche klinische Vorbildung ... das erste Erforderniss ist: sie muss der poliklinischen Thätigkeit durchaus vorausgehen.“<sup>263</sup>

Er beschäftigte in seiner Klinik seit 1863 „... je einen älteren Klinikisten als Gehülften ... Der klinische Gehülfe wohnte im Krankenhaus, der poliklinische in der Stadt in der Nähe des poliklinischen Assistenzarztes.“<sup>264</sup>

Diese poliklinische Ausbildung sollte in Form von „praktischen Cursen“ erfolgen. Ausdrücklich sprach sich Ziemssen für eine Assistenzarztzeit in der Klinik nach Abschluss des Studiums aus. Er empfahl dafür sein Modell der „Poliklinischen Hülfssärzte“.<sup>265</sup>

Abschließend stellte Ziemssen die von April 1863 bis März 1868 zusammengestellte Krankheitsstatistik der Uniklinik in Erlangen vor. Die Statistik zeigte die Krankheitshäufigkeiten, geordnet nach Krankheitsbildern.

Gegliedert war die Statistik, entsprechend der Häufigkeit ihres Auftretens, in Krankheiten 1) der Respirationsorgane, 2) der Circulationsorgane, 3) der Digestionsorgane, 4) der Urogenitalorgane, 5) des Bewegungsapparates, 6) des Nervensystems sowie 7) der Hautkrankheiten und 8) Constitutionelle Krankheiten.

---

<sup>263</sup> Ärztl. Intelligenzblatt 17 (1870) 108

<sup>264</sup> ibidem 109

<sup>265</sup> ibidem 110

## b) **Dämonenglaube und medicinische Wissenschaft**

Vortrag, gehalten in der philomatischen Gesellschaft zu Erlangen, Ärztliches Intelligenzblatt 20 (1873) 17-25 u. 33-39

Der Vortrag, den Hugo von Ziemssen vor der philomatischen Gesellschaft zu Erlangen hielt, ist in Originalfassung im „Ärztlichen Intelligenzblatt“ vom 9. Januar 1873 veröffentlicht worden.

Ziemssen gab in seinem Referat einen geschichtlichen Überblick über die Haltung der Medizin und der Ärzte in den Jahrhunderten der Hexenverfolgung.

Beginnend mit der päpstlichen Bulle „Summis desiderantes“ (Bulla apostolica adversus haeresin maleficarum), sowie dem von den Inquisitoren Sprenger und Institoris verfassten Buch „Malleus maleficarum“ (der Hexenhammer) und der Zusicherung der weltlichen Macht bei deren Ausführung durch das Patent Maximilians I. vom 6. November 1486, stellte Ziemssen die Situation in dieser Zeit dar, in der unerklärliche naturwissenschaftliche Phänomene dem Wirken von Dämonen und Hexen zugeschrieben wurden.

Im medizinischen Bereich herrschte dementsprechend „die Lehre von den dämonischen Krankheiten“ vor.

Dies schrieb Ziemssen unter anderem auch der mangelnden Ausbildung der Ärzte zu: „Gelang eine Cur nicht, nahm eine Krankheit trotz der günstigen Prognose des Arztes einen ungünstigen Ausgang, so war die Macht der Dämonen eine sichere Schutzwehr gegen üble Nachrede ...“<sup>266</sup>

Er schilderte die enormen Widerstände, mit denen aufgeklärtere Mediziner wie Agrippa von Nettesheim (1486-1535) oder Para-

---

<sup>266</sup> Ärztl. Intelligenzblatt 20 (1873) 19

celsus (1494-1541) kämpfen mussten: „... und diejenigen, welche mit offenen Sinnen an die Schäden der scholastischen Medicin herantraten, um mit den scharfen Hieben selbständiger Kritik die Fesseln des Autoritätsglaubens zu zerschlagen bemüht waren, wurden als Revolutionäre, Atheisten und Magier verschrien.“<sup>267</sup>  
Erst unter dem Einfluss der Reformation begann sich diese Einstellung langsam zu verändern.

**c) Ueber Neurosen des Kehlkopfs**

Vortrag vor dem Ärztlichen Verein München, Ärztl.  
Intelligenzblatt 23 (1876) 112-117

Ziemssen stellte in seinem Vortrag vor dem ärztlichen Verein München die Laryngoskopie als wichtige diagnostische und therapeutische Methode vor. Insbesondere bei neurologischen Störungen im Kehlkopfbereich war die Laryngoskopie wegweisend.

„Erst durch die Anwendung des Kehlkopfspiegels, also seit etwa 15 Jahren, fand die Pathologie des Kehlkopfs eine subtile aber erfolgreiche Deutung und zwar von den nervösen Störungen namentlich die motorischen, theils wegen ihrer grösseren Häufigkeit, theils wegen der sehr auffälligen und wichtigen Veränderungen der Stimmbildung und Athmung in einigen Fällen welche durch sie veranlasst werden.“<sup>268</sup>

---

<sup>267</sup> Ärztl. Intelligenzblatt 20 (1873) 22

<sup>268</sup> ibidem 23 (1876) 113

**d) Berichte aus der medicinischen Klinik des Prof. von Ziemssen zu München**

Ärztl. Intelligenzblatt 26 (1879) 13-50

Im Jahr 1879 erschienen im „Ärztlichen Intelligenzblatt“ in 15 Ausgaben die von Joseph Freudenberger, einem Assistenten der Klinik, zusammengestellten „Berichte aus der medicinischen Klinik des Prof. von Ziemssen zu München“.

Es handelte sich dabei um Stenogramme aus den Fallvorstellungen, die Ziemssen im Rahmen seiner klinischen Tätigkeit behandelt und untersucht hatte.

Freudenberger wollte, „... dass alle für die Kenntnis der betreffenden Organerkrankungen wichtigen und interessanten Beobachtungen nacheinander vorgeführt und epikritische Bemerkungen an die einzelnen Parallelfälle angeknüpft werden“.<sup>269</sup>

**e) Neuralgie und Neuritis bei Diabetes mellitus**

Münch.med.Wschr 32 (1885) 618-619

In diesem Artikel aus dem Jahr 1885 beschäftigte sich Ziemssen mit den verschiedenen Formen der im Zusammenhang mit vermehrter Zuckerausscheidung im Urin aufgetretenen, peripheren Nervenerkrankungen.

Ziemssen berichtete über seine Beobachtungen über das Auftreten von Neuralgien infolge einer Diabeteserkrankung. Diese sind nach Ziemssens Feststellung Folge einer „Chronischen Neuritis“. Ziemssen begründete seine These mit der thera-

---

<sup>269</sup> Ärztl. Intelligenzblatt 26 (1879) 135

peutischen Wirksamkeit einer strengen Diabetesdiät. „Bei einem Diabetiker mit durchschnittlich 3% Zucker sah ich die sehr heftige Ischias mit der Einführung einer strengen antidiabetischen Diät und der Darreichung von Natr. bicarb. ziemlich rasch absinken und zeitweilig ganz verschwinden.“<sup>270</sup>

Ziemssen stellte einen Zusammenhang zwischen der Intensität der Neuralgien mit der Grösse der Zuckerausscheidung her. „Dass in diesen Fällen in der That chronische Neuritis vorlag, kann bei der Präganz der Erscheinungen insbesondere auch der trophischen Störungen wohl kaum bezweifelt werden und es drängt sich die Frage auf, ob wir es hier nicht mit einer Intoxicationswirkung der Umsetzungsproducte des Blutzuckers zu thun haben ...“<sup>271</sup>

Aufgrund seiner Krankheitsbeobachtungen empfahl er die Harnzuckeruntersuchung bei hartnäckigen Neuralgien.

#### **f) Der Typhus in München während der letzten 20 Jahre I und II**

Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins am 15. März 1886, Münch.med.Wschr 33 (1886) 309-312

Es handelte sich hier um eine Morbiditätsstudie anhand von statistischem Material aus dem Allgemeinen Krankenhaus zu München.

Ziemssen ging davon aus, dass man von den Zahlen der Erkrankungen im Krankenhaus Rückschlüsse auf die Zahlen der Erkrankungen im Stadtgebiet ziehen kann: „Wir können geradezu sagen, dass die Morbiditätsverhältnisse der Krankenhäuser ein

---

<sup>270</sup> Münch.med.Wschr 32 (1885) 619

<sup>271</sup> ibidem 621



getreues Bild der Gesamtmorbidität der Stadt in verkleinertem Masstabe darbieten.“<sup>272</sup>

Die Tatsache des prompten und erheblichen Absinkens der Typhuszahlen im Herbst 1880 war für Ziemssen der Beweis der Wirksamkeit der allgemeinen Hygienemaßnahmen in der Stadt. „Der acute Verlauf des Absinkens, wie ihn auch andere Grossstädte in Folge energischer Assanierungsmassregeln erfahren haben, spricht mit Entschiedenheit dafür, dass es die Assanierungsmassregeln sind, welchen wir diesen Erfolg verdanken.“ Und weiter: „Dagegen ist das Hauptgewicht auf die Reinigung des Grundes und Bodens unserer Stadt zu legen wie selbige vor Allem durch die Canalisation, durch die Befreiung der Höfe von Versitzgruben, durch die Ableitung des Schmutz-wassers aus dem Haus- und Gewerbebetrieb, durch Einrichtung des Schlachthauses usw. erzielt wurde.“<sup>273</sup>

Ziemssen wies durch die Markierung der Typhusfälle auf der Stadtkarte nach, dass in Regionen ohne Kanalisation eine Häufung auftrat:

„Wir werden in der Folge hoffentlich auch in der Lage sein, den Einwohnern unserer Stadt die beruhigende Überzeugung zu verschaffen, dass die fortschreitende Gesundung des Grundes und Bodens unserer Stadt nicht bloss dem Typhuskeim die Lebensbedingungen entzieht, sondern dass auch die übrigen epidemischen und endemischen Krankheiten als Cholera, Diphterie,

---

<sup>272</sup> Münch.med.Wschr 33 (1886) 309

<sup>273</sup> ibidem 310

Tuberculose u.a. durch das grosse Assanierungswerk am wirksamsten bekämpft werden.“<sup>274</sup>

Ausdrücklich bezog Ziemssen Max von Pettenkofers Verdienste um die allgemeine Hygiene der Stadt in seine Ausführungen mit ein.

In der anschließenden Diskussion, an der sich neben Max von Pettenkofer auch Otto von Bollinger (1843-1909) beteiligte, wurden die Ausführungen Ziemssens im Wesentlichen bestätigt. Die Notwendigkeit einer guten Trinkwasserversorgung, unterstrich insbesondere Max v. Pettenkofer mit den Worten: „Ich halte es für viel wichtiger, dass eine Gemeinde für gutes Wasser als für gutes Bier sorgt.“<sup>275</sup>

Eine lebhafte Diskussion entstand über die Form der Abwasserbeseitigung. So Geheimrat von Pettenkofer: „... sollen wir die Fäcalien abschwemmen oder sie sammeln in den Häusern und dann abführen, ist für mich eine reine Finanzfrage und weiter nichts. Man kann die Fäcalien in einem Hause sammeln ohne dass die Gesundheit geschädigt wird. Unser Tonnensystem ist in dieser Beziehung ganz sicher.“<sup>276</sup>

Der Kanalisation wurde schließlich gegenüber der Versitzgrube der Vorrang gegeben. Die Vorteile von Kanalisation und Rieselfeldern usw. wurden heftig diskutiert.

---

<sup>274</sup> Münch.med.Wschr 33 (1886)

<sup>275</sup> ibidem 311

<sup>276</sup> ibidem 312

**g) Der Typhus – Morbidität und Mortalität in München im Jahre 1886**

Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein in der Sitzung v. 16. Februar 1887, Münch.med.Wschr 34 (1887) 329-330

Anhand der Mortalitäts- und Morbiditätszahlen der Typhuserkrankung aus dem Jahr 1885 stellte Hugo von Ziemssen nochmals einen Zusammenhang zu den sozialen, topographischen und hygienischen Bedingungen her.

Mit statistischem Material aus seiner Klinik konnte er seine Ausführungen klar belegen.

**h) Die Gefahren des Hypnotismus**

Vortrag, gehalten auf dem II. oberbayerischen Ärztetag am 20. Juli 1889, Münch.med.Wschr 36 (1889) 531-532

Hugo von Ziemssen begann seinen Vortrag, wie häufig, mit einem kurzen historischen Überblick über den wissenschaftlichen Stand der Psychiatrie seiner Zeit. Er schilderte die unterschiedlichen Lehrauffassungen der beiden Pariser Schulen wie folgt: „In Frankreich bestehen, wie bekannt, zwei Schulen, deren Anschauungen weniger in bezug auf das Wesen der Erscheinungen differieren, als vielmehr in der Methode den hypnotischen Zustand hervorzurufen, und besonders in der Bedeutung der Hypnose als Heilmittel: die Pariser Schule welche in der Salpetriere ihren Sitz hat und unter Charcots Einfluss steht, und die Schule von Nancy, welche vornehmlich von Hippolyte Bernheim (1840-1919) und Ambroise-Auguste Liebeault (1823-1904) geleitet wird.“<sup>277</sup>

---

<sup>277</sup> Münch.med.Wschr 36 (1889) 531

Ziemssen warnte in seiner Arbeit vor der unkritischen Anwendung dieser Methode, dokumentierte seine Erkenntnisse in Patientenstudien und stellte zusammenfassend fest:

„Die Ergebnisse sind in allen wesentlichen Punkten unbefriedigend. Ich kann sie in die zwei Sätze zusammenfassen: dass die Hypnose nichts oder nur vorübergehend nützt, und dass dieselbe bei vielen Kranken geradezu schadet.“<sup>278</sup> Über die Anwendung der Hypnose bei neurotischen Störungen sagte er: „Von diesen sind es nun wieder nur die einfachsten Formen der nervösen Störungen, welche von der Hypnose günstig beeinflusst werden... Es sind eben fast immer nur Symptome von Krankheiten, welche man beseitigt, nicht die Krankheiten selbst, und auch diese Symptome selbst werden nur höchst selten dauernd beseitigt... Bei den ernsteren Formen der allgemeinen Neurosen, vor Allem bei der Epilepsie, Chorea, Paralysis agians sind bisher beglaubigte Erfolge überhaupt nicht erzielt worden, von tieferen Störungen in anderen Organen ganz zu schweigen.“<sup>279</sup>

Ziemssen warnte in seiner Arbeit nochmals ausdrücklich vor den Folgen einer Hypnosetherapie und stellte die Hypnose als unter Umständen sehr gefährliche Methode dar.

„Aber so viel kann man schon jetzt mit Bestimmtheit sagen, dass die Lehre der Nancy-Schule von der Harmlosigkeit oft wiederholter Hypnotisierungen ebenso falsch ist, als etwa die Behauptung, dass die Gewöhnung des Menschen an subcutane Morphininjektionen eine harmlose und ungefährliche Sache sei.“<sup>280</sup>

---

<sup>278</sup> Münch.med.Wschr 33 (1886)532

<sup>279</sup> ibidem 532

<sup>280</sup> ibidem

**i) Die Verpflichtung der Medicinalperson zur Anzeige ansteckender Krankheiten**

Gutachten des k. Obermedicinalausschusses Münch.med.Wschr 37 (1890) 634-635

In diesem Artikel bezog sich Ziemssen auf die Verordnung vom 13. Juli 1862 über die „Verpflichtung der Medicinalperson zur Anzeige ansteckender Erkrankungen.“

Er wies auf die Meldepflicht ansteckender Erkrankungen hin und führte diese im Einzelnen auf. „Von den in § 1, Abs.1, aufgeführten Infectionskrankheiten-Blattern, asiatische Cholera, exanthemischer Typhus, Hundswuth, Rotz, und Milzbrand – kann wohl keine in Wegfall kommen...“<sup>281</sup>

Abdominaltyphus, Cerebrospialmeningitis, Puerperalfieber, Dysenterie und Trichinose wurden neu aufgenommen.

Zusätzlich meldepflichtig waren Diphtherie, ägyptische Augenentzündung, Scharlach, Masern, Keuchhusten, Rückfallfieber und Influenza.

**j) Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren**

Münch.med.Wschr 37 (1890) 882-882

Der Artikel diskutierte die Impfstherapie mit Tuberculin zur Tuberkulosebehandlung:

„Das constanteste Phänomen, das Fieber, sahen wir durchschnittlich 6 bis 8 Stunden nach den Injectionen ... Die Höhe des Fiebers hängt in erster Linie ab von der Grösse der Dosis, sodann von der Gewöhnung des Individuums ... Die ersten Injectionen erzeugen gewöhnlich die höchsten Temperaturen; mit jeder Wiederholung

---

<sup>281</sup> Münch.med.Wschr 37 (1890) 634

nimmt trotz steigender Dosis die Reaktionsgrösse ziemlich regelmässig ab.“

Milzschwellung, Hyperämie der Konjunktiven und Symptome von Atemnot wurden von Ziemssen als Begleiterscheinungen beschrieben. Außerdem kam es zu Husten mit Auswurf, pneumonischen Auskultationsphänomenen, Appetitlosigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen, Nachtschweiß und Abnahme des Körpergewichts.

Der therapeutische Effekt wurde als „befriedigend“ bezeichnet, obwohl eine Abnahme der Sputumkeimzahl nicht nachzuweisen war und keine eindeutigen Heilerfolge berichtet werden konnten.

#### **k) Die Behandlung der Cholera**

Münch.med.Wschr 39 (1892) 719-722

Für Hugo von Ziemssen war die Cholera eine epidemisch auftretende Infektionskrankheit. Die bakterielle Ursache der Erkrankung stellte für ihn den wesentlichsten therapeutischen Ansatz dar. „Die heutige Choleratherapie muss von der Tatsache ausgehen, dass man es mit einem spezifisch-parasitären Process auf der Dünndarmschleimhaut zu thun hat.“<sup>282</sup>

Die Auswirkungen der Erkrankung auf verschiedene Organsysteme konnte er von der Pathophysiologie der Einwirkung der Bakterientoxine her bereits zutreffend erklären: „... dass die von ihnen producierten Toxine in die Blutbahn gelangen und ihre Giftwirkung auf das Herz und das Nervensystem concentrieren.“<sup>283</sup>

In der Behandlung der Cholera standen für Hugo von Ziemssen keimabtötende Maßnahmen im Vordergrund.

---

<sup>282</sup> Münch.med.Wschr 39 (1892) 719

<sup>283</sup> ibidem 719

Therapeutisch empfahl er im Anfangsstadium Pfefferminztee, Bettruhe und heiße Umschläge. Kleine Quecksilberdosen und verdünnte Salzsäure per os sollten lokal antiseptisch wirken. Opiumtinkturen lehnte er wegen der Lähmung der Darmmotilität ab.

Als wichtigste Neuerung stellte Hugo von Ziemssen die Ergebnisse der von italienischen Ärzten im Jahre 1884 angestellten Versuche dar. Sie versuchten vom Rectum aus den Dickdarm mit einer sterilisierenden Flüssigkeit auszuspülen. Dieses Vorgehen wurde als Enteroklysis bezeichnet.

Arnoldo Cantini (1837-1893) führte die Enteroklysis in die Choleraerapie ein. Dabei wurde ein Einlauf mit 40 Grad heißer einprozentiger Tanninlösung unter Zusatz von Laudanum und Gummi arabicum verabreicht, in der Hoffnung, dass das Tannin die Ileocoecklappe überwinden könnte und so eine dünnarm-spezifische antibiotische Wirkung erreicht werden könnte. Als Beweis dieser These galt, dass manchmal tanninhaltige Flüssigkeit erbrochen wurde.

Ziemssen erkannte, dass man mit Einläufen nicht nur den „parasitären Prozess auf der Dünndarmschleimhaut“ beeinflussen konnte, sondern auch den großen Flüssigkeitsverlust einzudämmen vermochte.<sup>284</sup>

Als entscheidende Therapie zur Flüssigkeitssubstitution empfahl Ziemssen die subkutane Salzwasserinfusion: „Zur Infusion diene die sog. Physiologische Kochsalzlösung. Andere nehmen .... kohlen-saures Natron 3,0 oder Kochsalz 5,0 und Glaubersalz 10,0 (Hayem und Gaillard).“<sup>285</sup>

---

<sup>284</sup> Münch.med.Wschr 39 (1892) 719

<sup>285</sup> ibidem 720

Die Infusionen wurden, teils mit komplizierten Apparaturen s. c. über mehrere Nadeln durchgeführt.

Ziemssen befürwortete eine einfache Glasspritze mit mehreren Kanülen und die Verteilung der s. c. Injektionen mit Massagen. Ziemssen erörterte ausdrücklich auch die Möglichkeit der i. v. Gabe von Kochsalz. Die Lösung sollte mit abgekochtem Wasser und abgeteilten Salzdosen durchgeführt werden.

Die Praktikabilität bei Hausbesuchen war für Ziemssen von besonderer Bedeutung.

Die Technik der i. v. Injektion entsprach unserer heutigen Technik. Die Sterilisierung der Instrumente wurde als selbstverständlich bezeichnet. Die Infusionen sollten circa 40 Grad heiß sein.

Als Ausrüstung zur Choleraerapie empfahl Ziemssen Folgendes: „Das Hauptstück ist das Etui mit der Injectionsspritze, das zweite ist das Mastdarmrohr mit einem langen Gummischlauch daran. Dann folgt eine Pravazspritze nebst je einem Fläschchen mit Campheröl und Morphiumlösung, endlich die abgeteilten Pulver der Gerbsäure und des Kochsalzes. Es sind eben das alles Dinge, welche der Arzt sofort beim ersten Besuche anzuwenden hat.“ Und weiter: „... vergessen wir nicht, es handelt sich um Stunden.“<sup>286</sup>

Hydrotherapeutische Maßnahmen kamen im Rahmen der Choleraerapie nur in Form heisser Wickel zum Einsatz. In der Reconvalensenz kamen diätetische Maßnahmen und warme Vollbäder zum tragen.

---

<sup>286</sup> Münch.med.Wschr 39 (1892) 721



## I) Ueber Transfusion

Vortrag, gehalten in der inneren Section des Internationalen med. Congresses in Rom, Münch.med.Wschr 41 (1894) 349-350

Hugo von Ziemssen stellte in seinem Vortrag vor dem Kongress in Rom anno 1894 die von ihm eingeführte Methode der intravenösen Bluttransfusion als absolut sicheres Therapieverfahren vor: „Meine Methode der intravenösen Transfusion vermeidet die Defibrinierung des Blutes, das Freiwerden des Fibrinferments und die Eröffnung der Vene durch Schnitt, welche Letztere die Gefahr des Lufteintritts involviert.“<sup>287</sup>

Die Methode der Blutabnahme und direkten intravenösen Injektion beim Empfänger wurde genau beschrieben. Die Instrumente wurden zwischenzeitlich mit sterilisierter Kochsalzlösung gespült und „... wo Fieber folgt, ist es von kurzer Dauer. Bedenkliche Folgen traten in keinem Falle auf.“<sup>288</sup>

In seiner Rede diskutierte Ziemssen die Effekte von Bluttransfusionen bei diversen, mit Anämien einhergehenden hämatologischen Erkrankungen. Die Messungen der Erythrozytenzahlen und des Hb-Wertes vor und nach der Blutgabe ermöglichten es Ziemssen, eine Aussage über die Wirksamkeit einmaliger oder auch wiederholter Transfusionen zu machen. Bei transfundierten Blutmengen von 200 bis 300 ml konnte er feststellen, dass selbst kleine Blutgaben einen günstigen Effekt auf den Hb-Wert hatten. Durch seine Transfusionslehre und die damit verbundenen laborchemischen und pathophysiologischen Erkenntnisse setzte Hugo von Ziemssen den Grundstein für eine moderne Hämatologie.

---

<sup>287</sup> Münch.med.Wschr 41 (1894) 349

<sup>288</sup> ibidem

Auch bei chronischen Anämien postulierte er eine „... Reizwirkung auf die blutbereitenden Organe“.<sup>289</sup>

Nach Beendigung seiner Ausführungen stellte er die subkutane Blutgabe ausdrücklich in ihrer Bedeutung hinten an: „Die subcutane Transfusion steht hinter der intravenösen Methode entschieden zurück.“<sup>290</sup>

### **m) Werth und Methode klinischer Blutdruckmessungen**

Münch.med.Wschr 41 (1894) 841-843

Hugo von Ziemssen stellte in diesem Artikel die sphygmanometrische Messung des arteriellen Drucks über der Arteria temporalis in Rückenlage vor. Er empfahl das Gerät von Basch und verglich die Genauigkeit der Messwerte mit denen des Spirometers.

„Was die Genauigkeit der mit demselben gewonnenen Werthe anlangt, so steht dieselbe so ziemlich auf gleicher Stufe mit den Ergebnissen der Bestimmungen der Vitalcapazität mittels des Spirometers.“<sup>291</sup>

Ziemssen postulierte anhand von Reihenuntersuchungen ermittelte Normwerte. Er ließ Untersuchungen über die mittleren RR-Werte bei Gesunden an seiner Klinik durchführen. Aufgrund der so gewonnenen Ergebnisse konnte er feststellen:

„Schon jetzt lässt sich sagen, dass die Breite des zwischen den Grenzwerten liegenden Gebietes relativ klein ist gegenüber den

---

<sup>289</sup> Münch.med.Wschr 41 (1894) 350

<sup>290</sup> ibidem

<sup>291</sup> ibidem 841

oft überraschend grossen Differenzen des Druckes bei Kranken.“<sup>292</sup>

Durch seine Studien konnte er erste pathologisch-anatomisch auslösende Erkrankungen und deren Auswirkungen auf den arteriellen Druck erkennen.

Er stellte fest, dass man: „... z. B. bei Schrumpfniere und Arteriosklerose mit Herzhypertrophie häufig einen Druck von 180 bis 210 mm Hg findet,... andererseits findet man bei der Herzinsuffizienz zuweilen ein Sinken des Druckes bis auf 60 mm Hg.“<sup>293</sup>

Ziemssen empfahl die Eichung des Blutdruckmessgeräts mit einem Quecksilbermanometer und betonte die Bedeutung der Blutdruckmessung zur Früherkennung von Zivilisationskrankheiten: “Dass man bei einer so frühen Diagnose der Krankheit im Stande ist, durch zweckmässige Regelung der Diät und der Lebensweise z. B. bei einem heimlichen Trinker oder Vielesser der Weiterentwicklung der Krankheit ein Ziel zu setzen, liegt im Bereich der Möglichkeit, ja selbst der Wahrscheinlichkeit.“<sup>294</sup>

Ziemssen schilderte erste Beobachtungen des Verlaufs der Hochdruckerkrankung. Abschließend betonte er die Bedeutung der Blutdruckmessung im Rahmen der routinemässigen körperlichen Untersuchung: „Wir dürfen nicht vergessen, dass jede Untersuchungsmethode, welche Aufschluss über die Vorgänge im Innern des menschlichen Körpers verspricht, schon a priori werthvoll ist und deshalb immer einer eingehenden Prüfung

---

<sup>292</sup> Münch.med.Wschr 41 (1894) 842

<sup>293</sup> ibidem 842

<sup>294</sup> ibidem 843

unterzogen werden sollte, wenn ein zutreffendes Urtheil gewonnen werden soll.“<sup>295</sup>

**n) Ueber einige neuere Heilmittel und Heilmethoden**

Vortrag, gehalten beim IV. oberbayerischen Ärztetag in München, Münch.med.Wschr 41 (1894) 1004-1005

In einem 1894 gehaltenen Vortrag vor dem Oberbayerischen Ärztetag referierte Hugo von Ziemssen über verschiedene neu eingeführte Arzneimittel und deren Wirkungen.

Er verglich den Phenacetinabkömmling „Lactophenin“ der Firma Boehringer mit dem Original Phenacetin; außerdem stellte er verschiedene Eisenpräparate vor.

So das aus Schweineleber hergestellte Eisenalbumat Ferratin. Nach dem Hinweis auf vergleichende Studien mit „Blaud'schen Pillen“<sup>296</sup>, der damals gängigen Eisenmedikation (durchgeführt von Dr. Gerulanos aus Athen an seiner Klinik), stellte er fest: „Diese Versuche ergaben, dass das Ferratin<sup>297</sup> ein gutes Eisenpräparat ist, sich aber in der Dosis, wie es Schmiedberg vorschlägt (0,5-1,0), in der therapeutischen Wirkung nicht mit dem Effect unserer grossen Eisengaben messen kann.“<sup>298</sup>

Schließlich das Strophantin: „Das Strophantin scheint nun nach den auf Prof. Bauers und meiner Klinik gemachten Erfahrungen als Digitalissurrogat eine zuverlässigere Wirkung als die Tinktur zu besitzen. Es wirkt zwar nicht nachhaltig wie Digitalis, scheint

---

<sup>295</sup> Münch.med.Wschr 41 (1894) 842

<sup>296</sup> s. Glossar

<sup>297</sup> ibidem

<sup>298</sup> Münch.med.Wschr 41 (1894)1004

aber auch keinerlei kumulative Wirkung zu entfalten. Wir reichen es in Dosen von 0,001 gr. 2mal täglich.“<sup>299</sup>

Den Vortrag beendete er mit der Erörterung der Möglichkeit rektaler Verabreichung schlecht schmeckender Medikamente. Am Beispiel der Salicylnatronlösung in Klystierform oder Salbenform zeigte er auf, daß die Aufnahme der Salicylsalbe durch die Haut möglich war. Als Beweis diente ihm die Nachweisbarkeit von Salicylsäure im Harn noch 172 Stunden nach der Einreibung.

Abschließend stellte er „Ernährungszusatzstoffe“ vor. Das Pflanzeneiweißprodukt Aleuronat wurde zur Ernährung bei Diabetikern als Mehlersatz empfohlen, Fleischsaft als Aufbau-mittel.

#### **o) Bluttransfusion oder Salzwasserinfusion?**

Münch.med.Wschr 42 (1895) 301-302

Ziemssen stellte in diesem kurzen Artikel fest, dass Salzwasserinfusionen lediglich einen sehr kurzen und ausschließlich volumenauffüllenden Effekt haben. Bei Bluttransfusionen im Rahmen von akuten Blutungen ist dagegen mit einer langfristigen Normalisierung zu rechnen, der Hb-Gehalt steigt an, die Folgen der Anämie sind damit kausal zu behandeln: „Allein der Effect der Salzwasserinfusion ist eben, wie ich schon früher hervorgehoben habe, meist ein rasch vorübergehender, und zwingt in den meisten Fällen von erheblichen Blutverlusten zur nachträglichen Bluttransfusion.“<sup>300</sup>

---

<sup>299</sup> Münch.med.Wschr 41 (1894) 1005

<sup>300</sup> ibidem 42 (1895) 301

„Die Heilwirkung der Bluttransfusion scheint mir ebenso sehr auf einer Anregung der blutbildenden Organe als auf einer directen Vermehrung der Blutzellenzahl zu beruhen.“<sup>301</sup>

Ziemssen wies auf die Beobachtung hin, dass der Blutdruck noch lange nach der Transfusion niedrig bleibt sowie auf die positive Einwirkung von Arsenikinjektionen auf die Erythropoese. – Er kündigte weitere Arbeiten an.

**p) Klinische Beobachtungen über die Milz**

nach einem im ärztlichen Verein München gehaltenen Vortrage,  
Münch.med.Wschr 43 (1896) 1158-1169

Thema dieses Vortrages ist „... diagnostische Bedeutung der Milz, der Werth ihrer Form-, Grössen- und Consistenzverhältnisse für die klinische Beurtheilung eines Krankheitsfalles“.<sup>302</sup>

Ziemssen erläuterte die Möglichkeiten und die, durch die spezielle Lage der Milz, entstehenden Schwierigkeiten der Milzpercussion. Dabei hob er die Bedeutung der Milzuntersuchung im Rahmen der Diagnostik von Infektionskrankheiten hervor.

Die Richtigkeit der Bestimmung der Milzgröße durch Percussion belegte Ziemssen durch Sektionsvergleiche. Bei der Bestimmung der Milzgröße im Rahmen von Sektionen wies er auf die Bedeutung der Bestimmung der Größe des Organs in seiner dreidimensionalen Originallage im Körper hin. Die Methoden der Perkussion zur Bestimmung des Oberrands bzw. des Unterrands des Organs erläuterte er dabei ausführlich.

---

<sup>301</sup> Münch.med.Wschr 42 (1895) 302

<sup>302</sup> ibidem 43 (1896) 1158

Besonderen Bezug nahm Hugo von Ziemssen auf die Veränderung der Größenverhältnisse der Milz post mortem: „... wir suchen die Erklärung dieser Thatsachen darin, dass im Moment des Todes mit dem Aufhören der Circulation und der Verengerung der Arterien sich der Blutgehalt erheblich vermindert und dadurch das Organ etwas an Volumen abimmt“.<sup>303</sup>

Ziemssen erklärte in der Folge, wie das Verhältnis des Gewichts der Milz im Verhältnis zum Körpergewicht bestimmt wurde:

„Ich wähle aus den Bestimmungen diejenigen heraus, welche aus den Leichen Verunglückter und Selbstmörder gewonnen sind, weil bei diesen, plötzlich und inmitten der Gesundheit aus dem Leben Geschiedenen, pathologische Verhältnisse der Milz a priori mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.“<sup>304</sup>

Ziemssen setzte die normale Milzgröße aufgrund seiner Untersuchungen in ein Verhältnis zur Gesamtkörpergröße und zum Körpergewicht. Er ermittelte ein Durchschnittsgewicht von 161g für Männer und 148g für Frauen.

Um die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei der Milzperkussion, insbesondere der Unterscheidung von Milz und Nierenvergrößerungen zu umgehen, empfahl Ziemssen, seine Methode der „Colon-Gas-Aufblähung vom Rectum her“ anzuwenden.

Er bewies anhand von Fallstudien die Genauigkeit seiner Perussionsmethode.

---

<sup>303</sup> Münch.med.Wschr 43 (1896) 1158

<sup>304</sup> ibidem 1160

**q) Ueber die Behandlung der Lungentuberculose**

Auszug aus einem in der inneren Section des internationalen medicinischen Congresses in Moskau erstatteten Referats.  
Münch.med.Wschr 45 (1898) 1-2

Hugo von Ziemssen charakterisierte die Situation der Tuberculoseherapie in seiner Abhandlung folgendermaßen:

„Selbst die vollkommen gesichert dastehende Lehre Koch's involviert noch viele Lücken, was die Betheiligung secundärer Bacterien-Invasion u. A. betrifft. Noch viel unsicherer steht es mit der Therapie.“ Und weiter: „Die Aertzewelt lässt ein fortwährendes Hin- und Herschwanken zwischen specifischer Therapie, medicamentöser Behandlung und Freiluftbehandlung erkennen.“<sup>305</sup>

Hauptziel seines Vortrags war es, zu einer Standardisierung der Tuberculoseherapie zu gelangen und ein einheitliches Therapiechema festzulegen, und zwar bezüglich der „specifischen Therapie“ und der „klimatisch-diätetischen Therapie“:

„... Aber für die Heilung der Lungentuberculose erwarte ich nichts mehr vom Tuberculin und ebensowenig von Maragliano's Heilserum.“<sup>306</sup>

Ziemssen schloss in seinen Ausführungen eine Beeinflussung des Tuberculoseverlaufs durch die Tuberculinbehandlung aus. – Bei Haut und Knochentuberculosen hielt er eine Wirkung der Tuberculinbehandlung für möglich.

Eine zentrale Bedeutung im Rahmen der Tuberkulosebehandlung maß er der Klimatherapie bei.

---

<sup>305</sup> Münch.med.Wschr 45 (1898) 1

<sup>306</sup> ibidem 2



Er betonte die Vorteile des Höhenklimas (reine Luft, hoher Ozongehalt, niedriger Luftdruck, Intensität der Sonneneinstrahlung). Die beobachtete Zunahme des Hb-Gehalts bei den Patienten führte er auf eine „periphere Strömungsverlangsamung“ durch diesen klimatischen Einfluss zurück.

„Die in der Höhe erzielte Abhärtung des Körpers gegen atmosphärische Schädlichkeiten, bewirkt durch den protrahierten Luftgenuss und durch die Hydrotherapie...“<sup>307</sup>, war seinen Ausführungen zufolge der wesentliche therapeutisch wirksame Faktor.

„Es bleiben also als tatsächliche Vorzüge des Höhenklimas bestehen: Die trockene, reine Luft, die starke Wärmestrahlung der Sonne, die nebelfreien sonnigen Tage, die geringe Luftbewegung im Winter.“<sup>308</sup>

Zur Behandlung der ärmeren Bevölkerungsschichten sprach sich Ziemssen für Freiluftkuren in der näheren Umgebung aus. Er stellte dabei den sozialen und volkswirtschaftlichen Aspekt in den Vordergrund. Im Rahmen der „Volkshelstätten“ verwirklichte Hugo von Ziemssen diese Ideen.

„Aber für den sog. wohlhabenden Mittelstand, dann für die finanziell Schwachen, für die verschämten Armen und endlich für die ganz Mittellosen soll man als Ziel im Auge halten, dass man die Kranken in ihrer Heimat cure.“<sup>309</sup>

---

<sup>307</sup> Münch.med.Wschr 45 (1898) 3

<sup>308</sup> ibidem

<sup>309</sup> ibidem 4

Zusammenfassend stellte er fest, dass die „... physikalisch-diätetische Freiluftbehandlung“<sup>310</sup> die effektivste Tuberkulose-therapie darstellt.

**r)      **Medicinisches aus Constantinopel****

Münch.med.Wschr 46 (1899) 1241-1242

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vertieften sich die traditionell freundschaftlichen politischen Beziehungen zwischen Deutschland und der Türkei. Deutschland war unter Otto von Bismarck (1815–1898) um eine „Modernisierung“ im Sinne einer „Verwestlichung“<sup>311</sup> des osmanischen Reiches bemüht. Diese Bestrebungen betrafen nicht nur den militärischen und wirtschaftlichen Bereich, sondern erstreckten sich auch auf die medizinische Versorgung und Ausbildung.

Hugo von Ziemssen beschrieb in dem Artikel die „neue Medicinschule“ Konstantinopels, das Gülhane Spital<sup>312</sup>, als „grossartige medicinische Lehranstalt“.

Zunächst schilderte er ausführlich die Architektur des Krankenhauses. Besonders hob Ziemssen hervor, daß die strukturelle Führung des Hauses nach deutschem Muster erfolgen sollte. So wurde das System der Volontärärzte übernommen. Außerdem fanden deutsche Geräte Verwendung. Die Krankenschwestern kamen aus Hamburg/Eppendorf.

Deutlich zeigte sich der deutsche Einfluss gegen Ende des 19. Jahrhunderts bei der Errichtung und Ausstattung neuer Krankenhäuser und der Reform des medizinischen Unterrichts.

---

<sup>310</sup> Münch.med.Wschr 45 (1898) 5

<sup>311</sup> Grunwald/Wilmanns 1983, S. 8

<sup>312</sup> ibidem, S. 14

Das Gülhane Krankenhaus<sup>313</sup> wurde als militärmedizinische Fortbildungsanstalt nach deutschem Vorbild und unter Leitung des deutschen Chirurgen Robert Rieder (1861-1913) am 30. Dezember 1899 eingeweiht.

Insgesamt stellte Ziemssen fest, dass das Krankenhaus „... in allen wesentlichen Dingen dem modernen Standpunkte der deutschen Klinik und den heutigen Anforderungen an die Einrichtungen für wissenschaftliche Beobachtung und hygienische Krankenpflege entspräche.“<sup>314</sup>

Was die räumliche Ausstattung betraf, hatte Ziemssen einige Verbesserungsvorschläge bezüglich Matratzendicke und Bettbezügen anzubringen.

Ausdrücklich wies er darauf hin, daß die Infektionsabteilung ausgegliedert werden müsste. Zusammenfassend stellte er fest: „Ist also Manches zu ergänzen und zu verbessern, so macht das Gülhane Spital doch im allgemeinen den wohlthuenden Eindruck deutscher Ordnung und solidester Krankenpflege.“<sup>315</sup>

Im zweiten Teil des Artikels gab Hugo von Ziemssen eine entsprechende Schilderung des Kinderspitals. Das Kinderspital war in seinen Augen „... eine humanitäre Schöpfung ersten Ranges“.<sup>316</sup> Das Hamidiyei-Etfal Kinderkrankenhaus in Konstantinopel war nach Plänen des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin im Pavillionstil erbaut worden und wurde 1899 in Betrieb genommen.

---

<sup>313</sup> Grunwald/Wilmanns 1983, S. 15

<sup>314</sup> Münch.med.Wschr 46 (1899) 1241

<sup>315</sup> ibidem

<sup>316</sup> ibidem 1242

s) **Anton Biermer**

Münch.med.Wschr 39 (1892) 521

In diesem Nachruf ehrte Hugo Wilhelm von Ziemssen den deutschen Arzt Anton Biermer (1827-1892), den er als Kommilitonen während seines Studiums in Würzburg bei Rudolf von Virchow kennengelernt hatte.

“Virchow war es, der ihm, wie uns Allen, die Methode des wissenschaftlichen Denkens und Forschens zu eigen machte und ihn das Mikroskop als nächsten Weg zur Erweiterung unseres Wissens wies.“<sup>317</sup>

Später verband ihn die gemeinsame Arbeit für den „Bund Deutscher Naturforscher und Ärzte“ mit seinem Kollegen. In seinem Nachruf erinnerte sich Hugo von Ziemssen besonders gern an die gemeinsamen Tage bei der Versammlung deutscher Naturforscher in Heidelberg. „Die Tage der Naturforscherversammlung in Heidelberg, in denen ich manch heitere und ernste Stunde mit ihm verlebt habe, waren wohl die letzten, in denen er sich der Freude an den Fortschritten der Wissenschaft und dem Verkehr mit seinen alten Studienfreunden in harmloser Weise hingab.“<sup>318</sup>

Biermer war nach Absolvierung seines Medizinstudiums in München, Berlin und Würzburg, von 1855 bis 1861 als Privatdozent an der Klinik Rudolf von Virchows in Würzburg tätig. In der Folge bekleidete er Professuren in Bern von 1861 bis 1865, in Zürich von 1865 bis 1874 und zuletzt in Breslau von 1874 bis 1891.

---

<sup>317</sup> Münch.med.Wschr 39 (1892) 521

<sup>318</sup> ibidem

Bekanntheit errang Anton Biermer als Entdecker der perniziösen Anämie.

**t) Carl Ewald Hasse**

Münch.med.Wschr 44 (1897) 282-283

Hugo Wilhelm von Ziemssen ehrte Carl Ewald Hasse (1810-1902) als einen Vorreiter der modernen naturwissenschaftlichen Medizin. „Die Naturphilosophie war bereits abgethan, und die naturhistorische Schule nahm ihren Rückzug, als der reformirende Einfluss der grossen anatomischen Schulen von Paris und Wien in Deutschland zum Durchbruch kam. Hasse hat den ganzen Process der Umwandlung der klinischen Anschauungen nicht nur persönlich mit durchgemacht, sondern hat auch eine führende Rolle in diesem Prozesse gespielt ; ...“<sup>319</sup>

Nach Abschluss seines Medizinstudiums in Dresden und Leipzig unternahm Carl Ewald Hasse Studienreisen nach Paris und Wien. Beeinflusst durch die medizinischen Erkenntnisse der Pariser und Wiener Schule kehrte er 1836 als Dozent nach Leipzig zurück, wo er schließlich 1839 Professor für pathologische Anatomie wurde. 1844 folgte er dem Ruf als Professor für medizinische Klinik und Pathologie nach Zürich und in der Folge Rufen in gleicher Eigenschaft 1852 nach Heidelberg und 1856 nach Göttingen.

Er lehrte die neuen Methoden der Patientenuntersuchung, vor allem die Auskultation und Perkussion. Wichtige Veröffentlichungen Carl Ewald Hasses waren „Die anatomische Beschreibung der Inhalations- und Respirationsorgane“, veröffentlicht in Karl von Rokitansky`s (1804 -1878) „Pathologischer Anatomie“, sowie sein klinisches Werk „Die Krankheiten des Nerven-

---

<sup>319</sup> Münch.med.Wschr 44 (1897) 282

systems“, das den vierten Band von Rudolf von Virchow`s  
„Handbuch der Pathologie und Therapie“ bildete.

## II. Ärztliches Vereinsblatt

Organ des deutschen Aerztevereinsbundes (später; Deutsches Ärzteblatt) erschien in der Zeit von 1872 bis 1929

### a) Der Kampf der Gymnasien und die Heidelberger Erklärung

Ärztl. Vereinsblatt 17 (1888) 402-406

Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts verlor das humanistische Gymnasium durch die Diskussion um die Gleichstellung mit den Realschulen seinen Monopolanspruch im höheren Schulwesen. In dieser Diskussion um die Gymnasialausbildung wiesen die Befürworter der humanistischen Bildung darauf hin, dass gerade diese der Gefährdung des Menschen durch ein einseitig technizistisches Weltbild der Verselbständigung der wissenschaftlichen Disziplinen entgegenwirken könne.

Im Dezember 1888 erschien Hugo von Ziemssens Artikel, in dem er sich vehement für die Beibehaltung einer humanistischen Gymnasialausbildung und gegen die Einführung so genannter „Realgymnasien“ aussprach. Er behauptete, „... dass das humanistische Gymnasium als Quelle allgemeiner Bildung und als Stätte geistigen Wettkampfes ebenso für den Studirenden der Medicin wie für die Studirenden der anderen Fakultäten den Vorzug vor dem Realgymnasium besitzt“.<sup>320</sup>

Die humanistische Bildung führe zu „... grösserer Beharrlichkeit in dem Streben nach Erkenntnis, höherer Befähigung zur Verfolgung wissenschaftlicher Probleme und einem weiteren über das Fachstudium hinausragenden Gesichtskreis“.<sup>321</sup>

---

<sup>320</sup> Ärztl. Vereinsblatt 17 (1888) 402

<sup>321</sup> ibidem 403

**b) Der klinische Unterricht und die praktische Ausbildung der Ärzte**

Ärztl. Vereinsblatt 20 (1891) 1-3; dieser Artikel erschien auch im Klinischen Jahrbuch 3 (1891) 81-93

Im Jahr 1891 formulierte Hugo von Ziemssen in diesem Artikel sein Konzept einer effektiven medizinischen Ausbildung. Er betonte die Wichtigkeit der praktischen Ausbildung der Studenten am Krankenbett und stellte die Schwierigkeiten in der Durchführung dar. Die Möglichkeit für alle Medizinstudenten an Praktika teilzunehmen, schuf Hugo von Ziemssen durch die Einführung von „Coassistenten“ in der medizinischen Schulung. So konnte er in seinem Institut jährlich circa 120 Studenten in physikalischer, chemischer und mikroskopischer Diagnostik, Elektrotherapie, Laryngologie und Otologie ausbilden.

Hugo von Ziemssen sah aber auch die Grenzen einer Universitätsausbildung: „Die Schwierigkeit liegt eben in der Doppelaufgabe des Klinikers, den Schüler die Wissenschaft zu lehren und ihn zugleich für seinen praktischen Beruf technisch vorzubereiten.“<sup>322</sup> Er forderte deshalb die Wiedereinführung eines „Praktischen Jahres“ und möglichst eine Assistenzarztzeit, um „... im Interesse einer vollkommeneren praktischen Ausbildung der jungen Ärzte eine Brücke von der Universität zur ärztlichen Praxis zu schlagen.“<sup>323</sup>

---

<sup>322</sup> Ärztl. Vereinsblatt 20 (1891) 2

<sup>323</sup> ibidem 20 (1891) 3



### **III. Berliner klinische Wochenschrift**

„Organ für practische Aerzte“ Hrsg.: Verlag v. August Hirschwald, Berlin 1864-1921

In der „Berliner klinischen Wochenschrift“ waren fünf Veröffentlichungen Hugo von Ziemssens zu finden. Die beiden ersten Artikel befassen sich mit elektrotherapeutischen Themen.

**a) Ueber die Differenz in der Erregbarkeit gelähmter Nerven und Muskeln gegen den faradischen und galvanischen Strom**

Berliner klinische Wochenschrift 3 (1866) 409-412, 417-419, 428-431, 437-439

Anhand von sieben Krankengeschichten untersuchte Hugo von Ziemssen die Wirkung der unterschiedlichen Stromqualitäten bei diversen, peripheren Nervenlähmungen, darunter bei peripherer Facialisparesis postoperativ, bei traumatischer Lähmung des Nervus ulnaris, traumatischer Lähmung des M. extensor digitorum communis bei einem Säugling, postdiphtherischer Lähmung des Gaumensegels, traumatischer Lähmung des Nervus axillaris sowie traumatischer Ulnarisläsion.

Insgesamt konnte er feststellen, dass galvanische Ströme zwar eine träge Reaktion gelähmter Muskeln auslösen konnten, aber länger bestehende Paresen einer Elektrotherapie nicht mehr zugänglich waren.

Lediglich bei der postdiphtherischen Gaumensegellähmung konnte eine gewisse Regeneration beobachtet werden.

Zusammenfassend kam Ziemssen zu folgendem Schluss: „Gelähmte Nerven und Muskeln verlieren unter Umständen ihre

Erregbarkeit für electriche Ströme von momentaner Dauer, selbst wenn dieselben in raschtester Aufeinanderfolge und grösster Stärke zur Anwendung kommen; dagegen bewahren sie die Erregbarkeit – sogar eine über die Norm gesteigerte – für Ströme von längerer Dauer, selbst wenn die Letzteren eine sehr geringe Intensität besitzen.“<sup>324</sup>

Am 12. November 1866, im Heft Nr. 46, referierte Ziemssen im zweiten Teil des Artikels über die Frage „... welche Veränderungen in der Structur und Function der Nerven und Muskeln bei Lähmungen nothwendige Vorbedingungen sind für das Erscheinen dieser eigenthümlichen Differenz in der Wirkung intermittierender und continuierlicher Ströme“.<sup>325</sup>

Zwei Dinge stellte Ziemssen in der Folge fest: erstens, dass „... die Muskelirritabilität sich trotz vollständiger Degeneration des Nerven erhält“, und zweitens, dass „... bei peripherischen Lähmungen eine Ernährungsstörung um dem lädierten Nerven das wichtigste Moment für die Genese der completten Erregbarkeitsänderungen gegen den elektrischen Strom sein dürfte“.<sup>326</sup>

Insgesamt wurde die Stromqualität als am therapeutisch wirksamsten eingestuft, die eine entsprechende Reizantwort an der Muskelfaser erzielte.

---

<sup>324</sup> Berliner klinische Wochenschrift 3 (1866) 417

<sup>325</sup> ibidem 428

<sup>326</sup> ibidem 430

**b) Historisches von der Entartungsreaktion**

Berliner klinische Wochenschrift 12 (1885) 853

Im Dezember 1885 veröffentlichte Hugo von Ziemssen im Heft Nr. 52 einen zweiten Artikel elektrophysiologischen Inhalts: „Historisches von der Entartungsreaktion“ stellte eine Antwort auf Wilhelm Heinrich Erbs (1840-1921) gleichnamigen Artikel im Heft Nr. 47 des gleichen Jahres dar. Erb hatte sich abfällig über die Untersuchungen Ziemssens geäußert und seine im zweiten Teil des Buches über „die Elektrizität in der Medizin“ gemachten Ausführungen zur „Entartungsreaktion“ angezweifelt. Ziemssen wehrte sich in dem Artikel vehement, denn er hatte mit seinen Studien festgestellt, dass galvanische Ströme am gelähmten Muskel eine stärkere Reizantwort bewirken als am gesunden Muskel.

Erb behauptete, dass die Versuche Ziemssens nicht sorgfältig genug durchgeführt worden wären. So sei durch die Bildung so genannter Stromschleifen auch die Reaktion gesunder Areale in die Messungen mit einbezogen worden.

Ziemssen hatte die „partielle Entartungsreaktion“ auf experimentellem Wege entdeckt und, wie er ausführte, „sogleich richtig gedeutet“.

## **IV. Zeitschrift für Krankenpflege**

Hrsg. v. Fischer-Verlag, Berlin 1894-1908

### **a) Die Pflege bei Infektionskrankheiten**

Zeitschrift für Krankenpflege 16 (1894) 287 u. 327

Hugo von Ziemssen betonte in seinem Artikel generell die Bedeutung einer professionellen Krankenpflege, insbesondere bei Infektionskrankheiten.

„Durch eine sorgfältige und planmässige Pflege des geschwächten und widerstandsunfähigen Organismus ist es möglich, eine grosse Reihe von Schädlichkeiten fernzuhalten, welche nicht nur die Wirkung des primären Infektionszustandes verschlimmern, sondern auch neue Störungen mit sich bringen und an und für sich das Leben gefährden können.“ – So formulierte er es zu Beginn seiner Ausführungen.<sup>327</sup>

Neben der fachlichen Qualifikation des Pflegepersonals und den geeigneten räumlichen Bedingungen war für Ziemssen vor allen Dingen die Ruhe im Krankenzimmer ein entscheidender Faktor für die Genesung.

Eigene Erfahrungen aus der Zeit seiner schweren Typhuserkrankung im Winter 1874/75 ließen ihn diese äussere Bedingung in der Krankenpflege betonen: „Im Verlaufe eines schweren Typhus, den ich im Winter 1874/75 durchmachte, kam es einstmals vor, dass zum Heizen des Ofens im Krankenzimmer ein nicht ganz trockenes Holz verwendet wurde. Das Knallen und Knattern des brennenden Holzes erzeugte in meinem Gehirn die Vorstellung eines Kampfes gegen mein Haus, wobei fort und fort Schüsse fielen und die Kugeln bis in das Zimmer drangen. An

---

<sup>327</sup> Zeitschrift für Krankenpflege 16 (1894) 287

diese Vorstellung schlossen sich eine Reihe von beunruhigenden Reflexionen ..., welche mich in zitternde Erregung versetzten und den Puls in die Höhe trieben. Man kann solchen Dingen nicht Aufmerksamkeit genug zuwenden.“<sup>328</sup>

Als Konsequenz empfahl Hugo von Ziemssen die Aufstellung eines „Wechselbettes“. Die Temperatur sollte im Krankenzimmer circa 17 Grad (14 Grad Reaumur) betragen.

Ziemssen bevorzugte die Pflege in der Privatwohnung unter den o. g. Bedingungen. Nur wenn die Pflegebedingungen im häuslichen Bereich nicht realisierbar waren, empfahl er die Krankenhauseinweisung.

## **b) Über die Bedeutung der städtischen Reconvalescentenanstalten**

Zeitschrift für Krankenpflege 17 (1895) 81-87

Ziemssen stellte hier die „Reconvalescentenpflege“ als Teil der öffentlichen Krankenpflege dar.

Durch die „reichsgesetzliche Regelung des Krankenversicherungswesens“ war es seit 1883 möglich, dass „... der Genesende nach dem Verlassen des Krankenhauses in der Lage ist, mit Hülfe der Unterstützung, welche ihm die Krankenkasse gewähren muss, so lange er nicht arbeitsfähig ist, in seiner Behausung die volle Genesung abzuwarten.“<sup>329</sup>

Zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen schrieb Eckhardt: „Das, im Rahmen der Bismarck'schen Sozialgesetzgebung 1883 erlassene Gesetz zur Krankenversicherung der Arbeiter, schuf Ortskrankenkassen. Die Versicherungsleistungen mußten die Arbeitnehmer zu zwei Dritteln, die Arbeitgeber zu einem Drittel

---

<sup>328</sup> Zeitschrift für Krankenpflege 16 (1894)288

<sup>329</sup> ibidem 81

tragen. Den gewerblichen Arbeitern wurde in den ersten 13 Wochen der Arbeitsunfähigkeit, vom dritten Krankheitstag an, eine Beihilfe gewährt.<sup>330</sup>

Ziemssen sah darüber hinaus die Notwendigkeit einer „geordneten Reconvalescentenpflege“.

Einerseits waren die Kliniken aufgrund chronischer Überfüllung gezwungen, die Kranken möglichst frühzeitig zu entlassen, andererseits stellten die oft schlechten sozialen Bedingungen ein großes Hindernis dar. Ziemssen stellte dementsprechend fest: „... es fehlt an der Zwischenstufe zwischen Krankheit und Arbeitsfähigkeit auf welcher die Genesenden so lange, bis sie wieder vollkommen arbeitsfähig und im Stande sind, sich ihren Lebensunterhalt zu erwerben, in sorgsamer Pflege verharren können.“<sup>331</sup>

Ziemssen hob die „günstigen moralischen Wirkungen“ der Reconvaleszenten Häuser hervor. „In dem familiären Zusammensein mit Leidensgenossen, umgeben von freundlicher und aufmerksamer Pflege, kräftig genährt und frei in ihren Bewegungen nach aussen hin, fühlen sie sich glücklich und zufrieden und sind in Folge dessen jeder günstigen Einwirkung auf Gemüth und Charakter zugänglich.“<sup>332</sup>

Neben diesen sozialmedizinischen Überlegungen stellte Hugo von Ziemssen auch den Faktor Kostenersparnis ausführlich dar. So konnten durch die Verkürzung der Liegezeiten im Krankenhaus 300 Kranke jährlich mehr behandelt werden. Die Tagessätze

---

<sup>330</sup> Eckhardt 2000, 308

<sup>331</sup> Zeitschrift für Krankenpflege 17 (1895) 83

<sup>332</sup> ibidem

lagen in der Rekonvaleszentenanstalt bei 2,20 Mark, im Krankenhaus dagegen bei 3 Mark.

Für die Aufnahme in die Anstalten forderte Hugo v. Ziemssen eine ausreichende „sittliche Qualifikation“ der Patienten. Von der Aufnahme ausgeschlossen waren Geisteskrankheiten, Epilepsie, ansteckende und „ekelerregende“ Krankheiten, Alkoholismus, Syphilis und „übelriechende Affectionen“. Bei der Tuberkulose nahm er Patienten mit Lungenblutungen und Pleuritis aus.

Als Kostenträger der Rekonvaleszentenanstalten schlug Hugo v. Ziemssen die Krankenkassenverbände vor.

Abschliessend sprach sich Ziemssen für die Schaffung möglichst vieler städtischer Einrichtungen aus: „Indessen praktisch wirksamer und unmittelbar fruchtbringender für die Arbeitskraft des Volkes sind unzweifelhaft die städtischen Reconvaleszentenheime.“<sup>333</sup>

### c) **Ein neues Trockenbett**

Zeitschrift für Krankenpflege 21 (1899) 27-30

Hugo von Ziemssen stellte in diesem Artikel das von Johanna Stuttgardter (1833-1897) erfundene „Trockenbett für unreinlich Kranke“ vor.

Durch ein Gestell aus Holzlatten, das auf der normalen Matratze installiert wurde, konnte ein Hohlraum unter dem Kranken geschaffen werden, in dem eine Bettpfanne die Exkremente aufnahm. Über das Gestell wurde ein Segeltuch straff gespannt, darüber kam eine mit Öffnungen in der Mitte versehene Decke mit Wollwatte und Federn, darüber eine Gummiunterlage mit

---

<sup>333</sup> Zeitschrift für Krankenpflege 17 (1895) 87

entsprechenden Öffnungen und einer schlauchartigen Abflussmöglichkeit in das Steckbecken. Darüber kam ein Bettuch mit einem zentralen Roßhaareinsatz, der sich trichterförmig zur Mitte hin öffnete.

Weiterhin führte Hugo v. Ziemssen aus: „Das Rosshaar ist warm, weich und elastisch und hat die Eigenschaft, keine Flüssigkeit aufzusaugen.“<sup>334</sup>

Die Reinigung erfolgte mit einer übermangansaurer Kalilösung. Durch das Trockenbett konnte, nach den Ausführungen Ziemssens, auch bei Langzeitkranken sicher die Bildung von Dekubitalgeschwüren verhindert werden.

---

<sup>334</sup> Zeitschrift für Krankenpflege 21 (1899) 29



## V. **Medizinische Reform**

Wochenschrift für sociale Medizin, Hrsg. Lennhof, Dr. Rudolf,  
Berlin 1893-1918, hier:

### - **Zur Reform der öffentlichen Krankenpflege**

Med. Reform 9 (1901) 113-114

In diesem Artikel sprach sich Hugo v. Ziemssen für eine Reform der öffentlichen Krankenpflege „im Sinne einer Decentralisation“<sup>335</sup> aus. Der Artikel basiert auf dem klinischen Vortrag Ziemssens „Sanatorien und öffentliche Krankenpflege“.

Neben den Rekonvaleszentenheimen stellte Ziemssen die Bedeutung der neu geschaffenen „Sanatorien für Tuberkulöse“ heraus. Weiterhin plädierte er für die frühzeitige „Verlegung der Chronisch Kranken“ in Freiluftsanatorien.

Abschließend fasste er zusammen: „... den Reformbestrebungen im Sinne einer Decentralisation der öffentlichen Krankenpflege, einer methodischen Anwendung der physikalisch-diätetischen und arzneilichen Heilmittel dienen alle im Vorstehenden besprochenen Institutionen in erster Linie schon dadurch, dass selbige die Kranken aus den beschränkten Räumlichkeiten des Krankenhauses und der eigenen Wohnung hinaus an die Luft bringen und ihnen bei möglichst zweckmässiger Kost und sonst geeigneter Behandlung zur Entwöhnung vom Alkohol und vom Wirtshaus verhelfen.“<sup>336</sup>

---

<sup>335</sup> Med. Reform 9 (1901) 113

<sup>336</sup> ibidem 114

## **VI. Deutsche medicinische Wochenschrift**

Hrsg. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1875 – heute, hier:

### **Die Heilung der sog. Dysenteria mercurialis**

Deutsche med. Wochenschrift 12 (1887) 772-774

Der Artikel enthält eine entschiedene Erwiderung Ziemssens auf eine Veröffentlichung von Dr. Braus aus Burtscheid/Aachen. Dieser berichtete über einen Todesfall infolge von Quecksilbernebenwirkungen im Rahmen der damals gebräuchlichen lokalen Anwendung von Quecksilbersalben („Schmierkur“) zur Therapie der Syphilis.

Hugo von Ziemssen stellte fest, dass die Dysenteria mercurialis infolge der Anwendung hoher Quecksilberdosen problemlos mit Rizinusöl zu heilen wäre. So erreichte er, dass selbst Dosen von zehn bis fünfzehn Gramm Quecksilber pro Tag problemlos vertragen wurden.

Ziemssen erkannte, dass das zur Therapie der Durchfälle angewandte Opium infolge der dadurch herbeigeführten Lähmung der Darmperistaltik die Ausscheidung des Quecksilbers bei Überdosierungen behinderte.

Er erkannte die Vorteile der ausleitenden und toxinbindenden Wirkung des Rizinusöls. Für die problemlose Anwendung von Quecksilberkuren forderte er deshalb, auf: „... die ausgiebige Anwendung des oleum ricini und auf die absolute Vermeidung des von Herrn Dr. Brauss angewandten Opiums respective Morphins.“<sup>337</sup> zu achten.

---

<sup>337</sup> Deutsche med. Wochenschrift 12 (1887) 772

## VII. Deutsche Klinik

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern; Hrsg. v. Enke Verlag, Stuttgart 1849-1875, hier:

- **Entgegnung auf Remaks Artikel: „Über die Verdickung der Muskeln durch constante galvanische Ströme“**  
Deutsche Klinik 8 (1857) 460-461

In diesem Artikel nahm Hugo von Ziemssen Stellung zu einem Artikel von Robert Remak (1815-1865), in dem sich dieser durch einen Passus im Vorwort der „Studien über die Elektrizität in der Medizin“ von Ziemssen heftig angegriffen und diffamiert fühlte.

Ziemssen hatte auf ein Zitat Remaks in der „Deutschen Klinik“ vom 30.08.1856: „Es ist von mir durch eine lange Reihe von Beobachtungen ausser Zweifel gesetzt, daß der constante Strom im Stande ist, einem atrophischen Muskel zuweilen binnen einer Minute sein normales Volumen wiederzugeben“<sup>338</sup>, Bezug genommen und festgestellt, dass mit dieser wissenschaftlichen Erkenntnis noch keine Heilung verbunden sei. Eine Heilwirkung konnte er erst mittels Tetanisierung des unterbrochenen induzierten Stroms erkennen. Diesbezüglich stellte er fest: „... dass der Effect des Remakschen Verfahrens, welches in einer anhaltenden Tetanisierung des Muskels vermittelst Unterbrechungen eines sehr starken galvanischen Stroms besteht, sich in Nichts von dem Effekte meines Verfahrens (langandauernde Tetanisierung durch Inductionsströme) unterscheidet“.<sup>339</sup>

---

<sup>338</sup> Deutsche Klinik 8 (1857) 460

<sup>339</sup> ibidem 461

## **VIII. Deutsche Vierteljahresschrift öffentliche Gesundheitspflege**

Hrsg. v. Georg Varrentrapp (1809-1886), Braunschweig 1869-1912, hier:

### **- Anstalten zur Fürsorge für Genesende**

Referat anlässlich der zweiten Sitzung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, Deutsche Vierteljahresschrift öffentliche Gesundheitspflege 21 (1890) 61-70

Hugo von Ziemssen gab zu Beginn seines Referats einen historischen Überblick über die Entwicklung der öffentlichen Gesundheitspflege. Ihre Anfänge nahm sie bereits zu Beginn des 17. Jahrhunderts in Form privater Stiftungen in Frankreich. Öffentliche Hospize entstanden allerdings erst 1857 mit dem Asyl de Vesinet in Paris und dem Asyl St. Eugenie in Lyon.

In England entstanden unter der Ägide der „Charity Organisation Society“ ab dem Jahr 1880 157 Rekonvaleszentenanstalten mit über 5000 Betten.

Die Situation in Deutschland charakterisierte Ziemssen so, dass bis Mitte der achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts nur drei private Rekonvaleszentenanstalten existierten – in München, in Straßburg und in Frankfurt.

Besonders hob Ziemssen die Münchner Anstalt als die älteste hervor. Sie wurde bereits 1861 vom „Verein zur Unterstützung Hilfsbedürftiger, aus den Krankenhäusern austretender Rekonvaleszenten“ unter der Ägide König Ludwigs I. (1786-1868) von Bayern begründet.

Ziel des Vereins war es, „... bedürftigen Personen ohne Unterschied der Religion, des Geschlechts, des Berufes und der Heimat, welche aus einem der hiesigen Krankenhäuser geheilt oder gebessert entlassen würden und noch nicht arbeitsfähig seien

oder nicht sofort Arbeit oder Dienst finden könnten, Unterstützungen zu gewähren, welche denselben zur vollen Genesung behülflich sein oder ihnen möglich machen sollten, den Wiederantritt ihrer Berufsthätigkeit abzuwarten“.<sup>340</sup>

Außerdem stellte Hugo von Ziemssen noch das staatliche Rekonvaleszentenhaus in Wien und das Haus der Johanniter in Berlin Lichterfelde vor.

In seinen weiteren Ausführungen betonte er die Wichtigkeit der Schaffung innerstädtischer Einrichtungen in der Nähe der Krankenhäuser. Nur so könnten breite Bevölkerungsschichten rechtzeitig aus der Krankenhausbehandlung entlassen werden und dennoch bis zur vollständigen Genesung eine adäquate medizinische Versorgung erhalten. Die Gefahr einer Wiederansteckung mit Krankenhauskeimen war so geringer. Ebenso konnte ein Rückfall durch einen zu frühen Wiedereintritt ins Arbeitsleben vermieden werden.

Finanziell möglich gemacht wurde dies durch eine reichsgesetzliche Regelung, die den Erkrankten während des Aufenthalts in einer Rekonvaleszentenanstalt eine wöchentliche Unterstützung in Höhe der Hälfte ihres Tageslohns zubilligte.

Zur Aufnahme sollten in erster Linie akut Erkrankte nach operativen Eingriffen, bei Verletzungen oder nach Entbindungen kommen; erst in zweiter Linie dies so genannten chronisch Kranken. Hierunter verstand Hugo v. Ziemssen Kranke, die an „Ernährungsstörungen“ (z. B. Anämien), chronischen Magenleiden und „Nervenkrankheiten“ litten.

Die Tuberkulose galt nur als relative Indikation zur Aufnahme. „Was die Tuberculose betrifft, welche in den Berliner

---

<sup>340</sup> Deutsche Vierteljahresschrift öffentliche Gesundheitspflege 21 (1890) 63

Heimstetten principiell von der Aufnahme ausgeschlossen ist, so sind wir in München nicht gegen die Aufnahme von Schwindsüchtigen, da wir uns nicht davon überzeugen können, dass bei der nöthigen Vorsicht ihrer Umgebung Ansteckungsgefahr droht. Trotzdem aber haben wir die Tuberculösen als chronisch Kranke im Allgemeinen zurückgestellt und ihnen nur dann die Aufnahme gewährt, wenn sie acute Zwischenfälle, z.B. Lungenblutung, Pleuritis, und andere Affectionen überstanden haben.“<sup>341</sup>

Von der Aufnahme ausgeschlossen waren „... Geisteskrankheiten, Epilepsie, ansteckende Krankheiten, vor allem die Syphilis, äusserliche Ekel erregende Leiden, z. B. manche chirurgische und Hautkrankheiten, übelriechende Affectionen, endlich der acute und chronische Alkoholismus“.<sup>342</sup>

Abschliessend bat Hugo v. Ziemssen um die Bereitstellung von Mitteln zur Errichtung städtischer Rekonvaleszentenanstalten. Ausdrücklich wandte er sich mit seiner Bitte nicht nur an Privatvereinigungen, sondern auch an die Berufsgenossenschaften als mögliche Investoren.

---

<sup>341</sup> Deutsche Vierteljahresschrift öffentliche Gesundheitspflege 21 (1890) 69

<sup>342</sup> ibidem

## **IX. Publikationen im Ausland**

Bei meinen Recherchen im Index medicus konnte ich 15 Veröffentlichungen in ausländischen Medien finden, die detailliert im Werkverzeichnis aufgeführt sind. Bei diesen Veröffentlichungen handelt es sich größtenteils um Beiträge, die bereits in den oben aufgeführten Publikationen behandelt wurden. So die im englischsprachigen Raum veröffentlichten, Artikel über „Die Behandlung des Typhus“, „Die subkutane Blutinjektion“, die „Neurasthenie und ihre Behandlung“, „Antipyrese und antipyretische Behandlung“, über „Die Pathologie und Therapie des Scharlachs“, „Über den klinischen Unterricht“ sowie über die „Lungentuberkulose“.

Die übrigen Veröffentlichungen im Ausland erschienen ausschließlich in Österreich und dort in den zahlreichen Wiener medizinischen Medien.

1878 referierte Ziemssen in der Wiener med. Presse über „Drei Fälle von Meningitis cerebrospinalis mit Genesung“; es handelt sich hier um die Vorstellung von drei Krankengeschichten mit detaillierter Beschreibung des Krankheitsverlaufs.

In den Wiener med. Blättern wurde 1889 ein Artikel mit dem Titel „Ein weiterer Beitrag zur Typhusfrage“ veröffentlicht. Hugo von Ziemssen berichtete dort über den signifikanten Rückgang der Typhusmortalität und -morbidity in München infolge der seit 1876 zusammen mit Pettenkofer konsequent vorangetriebenen Assanierungsmaßnahmen (wie Kanalisation und Schaffung städtischer Schlachthöfe). Zum Nachweis der Wirksamkeit dieses hygienischen Programms benutzte er die von Baurat Arnold von

Zenetti (1824-1891) zur Verfügung gestellten Stadtpläne, in denen er systematisch die Typhusfälle topografisch zuordnete. Möglich wurde dies durch die Einführung des Zählkartensystems und die Führung eines statistischen Grundbuchs seit 1876 in München.

Weitere Artikel waren „Die symptomatische Behandlung des Morbus brigthii“, „Zur Pathologie und Diagnose der gestielten und Kugelthromben des Herzens die gestielten Kugelthromben des Herzens“ und „Über Bluttransfusion oder Salzwasserinfusion“.



## G. DISKUSSION

Das heute vorherrschende Bild Hugo W. von Ziemssens ist zum einen das des und Neugestalters des städtischen Krankenhauses links der Isar und dem damit verbundenen Klinikum der Universität München, zum anderen das des Reformers der klinischen Ausbildung der Ärzte.

Bei einer eingehenderen Auseinandersetzung mit ihm wird jedoch schnell klar, dass er über diese bemerkenswerten Leistungen hinaus auch ein umfangreiches wissenschaftliches Werk hinterlassen hat. Somit stellte sich die Frage, welche Impulse er damit der Medizin seiner Zeit gab und welche seiner Erkenntnisse heute noch von Bedeutung sind.

Ziemssens bedeutendste Werke, die ihn auch über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt machten, waren zum einen sein Buch über die „Elektrizität in der Medizin“, sowie das „Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie“.

Die elektrophysiologischen Untersuchungen über die therapeutischen Anwendungen des elektrischen Stroms bildeten die Basis für die moderne Elektromyographie und Elektrotherapie. Mit seinen Untersuchungen über die Physiologie des Herzens und seinen kymographischen Aufzeichnungen (Druckpulskurven) leistete Hugo von Ziemssen wesentliche Basisarbeit für spätere kardiologische Diagnose- und Therapieverfahren. So konnte er erstmals die Effekte aufzeichnen, die nach der Applikation von galvanischen Strömen direkt am Herzmuskel entstanden.

Hugo von Ziemssen gehörte damit zu den Pionieren in der Erforschung der Herzphysiologie und deren Aufzeichnung.

Noch heute finden Hugo von Ziemssens elektrophysiologische Versuche Beachtung. So wurde auf der 13. Jahrestagung der Arbeitsgruppen „Herzschrittmacher“ und „Arrhythmie“ im Januar 2002 der von der Firma Medtronic GmbH gestiftete „Hugo-von-Ziemssen-Posterpreis“ ausgelobt. Er wurde damit 100 Jahre nach seinem Tode als einer der wichtigsten Pioniere der diagnostisch-therapeutischen Elektrophysiologie des Herzens gewürdigt.

Sein 1874 vollendetes „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie“ stellte eine Zusammenfassung des gesamten medizinischen Wissens seiner Zeit dar. Ziemssen gelang es, alle zu dieser Zeit bekannten Krankheitsbilder bezüglich Diagnostik, Therapie und Pathophysiologie in einem Werk zusammenzufassen. Es begründete Ziemssens Ruf als Lehrer über die europäischen Grenzen hinaus und wurde auch in den USA aufgelegt.

Durch die Herausgabe von medizinischen Fachzeitschriften und Sammelwerken etablierte sich ein neu definiertes Selbstverständnis des Ärztestandes im Sinne einer naturwissenschaftlichen Disziplin. Die fortschreitende Entwicklung in der Satz- und Drucktechnik machte es möglich, dass neueste medizinische Forschungsergebnisse einer breiten medizinischen Öffentlichkeit vorgestellt werden konnten.

Auch Hugo von Ziemssen wollte die Erkenntnisse seiner wissenschaftlichen Arbeit der Ärzteschaft zugänglich machen. Mit dieser Absicht gründete er 1866, zusammen mit Friedrich Albert von Zenker (1825-1898), das „Deutsche Archiv für klinische Medizin“.

Neben „Virchows Archiv“ fand das „Deutsche Archiv für klinische Medizin“ internationale Beachtung und Anerkennung. Als weitreichendes Organ medizin-wissenschaftlicher Forschung und Weiterbildung hatte es sich bald einen geachteten Platz unter den meist gelesenen medizinischen Zeitschriften erworben und wird bis heute unter dem Titel "European journal of clinical investigation" weitergeführt.

Hugo von Ziemssen wurde hineingeboren in eine Zeit, die den Beginn der modernen Medizin markierte. Der naturwissenschaftliche Denkansatz bestimmte zunehmend die medizinische Forschung und damit ein sich neu formierendes Gesundheitswesen. ganzheitlich-philosophische Ansätze verloren an Bedeutung.

Die Lehren der Humoralpathologie und des Vitalismus traten mehr und mehr in den Hintergrund.

Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte sich das solidarpathologische Konzept Virchows klar durch. 1894 konnte Rudolf von Virchow (1821-1902) den „anatomischen Gedanken in der Medizin“ auf dem internationalen Ärztekongress in Rom feiern. Die Krankheitserkenntnis hatte sich vom „Wesen“ der Erkrankung auf den „Sitz“ der Erkrankung verlagert.<sup>343</sup>

Bis dahin allerdings kämpften verschiedene medizinische Strömungen miteinander. Die physikalische Diagnostik und die anatomisch-pathologische Nachbeurteilung charakterisierten die Hauptströmungen in der klinischen Medizin, wobei Krankheiten auf der Grundlage von Symptomen und pathologischen Befunden klassifiziert wurden.

---

<sup>343</sup> *Schipperges 1998, 147*

Die physikalische Untersuchung durch Perkussion und Auskultation, die Temperaturmessung sowie die Untersuchung von Körperflüssigkeiten lieferten exakte, statistisch auswertbare Ergebnisse. Darüber hinaus konnte die Diagnosefindung durch postmortale Sektionen in ihrer Richtigkeit überprüft werden. Erfindungen und Erkenntnisse anderer naturwissenschaftlicher Disziplinen fanden Eingang in die experimentelle Medizin, wodurch sowohl die diagnostischen als auch die therapeutischen Verfahren deutlich verbessert werden konnten.

Nicht nur die experimentalwissenschaftlichen Erkenntnisse aus der Physik, Chemie und Biologie, sondern vor allen Dingen auch deren Anwendung in der medizinischen Forschung führten zu einer neuen Dimension im Verstehen von Krankheiten und deren Behandlung.

Wichtige Erfindungen im Bereich der Physik waren das Polarisationsmikroskop, der Induktionsstrom mit dem Prinzip des Dynamos, die Entwicklung der photographischen Technik, die elektromagnetische Lichttheorie sowie die Entdeckung der Radioaktivität und der Röntgenstrahlen. – Zu erwähnen sind hier so bedeutende Namen wie: Justus v. Liebig (1803-1873), Robert Wilhelm Bunsen (1811-1899), Henri Becquerel (1852-1908) und Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923).

Auf dem Gebiet der Chemie wurde zum Beispiel im Jahre 1831 das Chloroform von Justus v. Liebig und Samuel Guthrie (1782-1848) entdeckt; 1832 entdeckte Liebig das Chloral. Zwei Jahre später stellte R. W. Bunsen die arsenikwidrige Wirkung des Eisenhydroxids dar (Arsenantidot), und 1838 gewann Raffaele Piria (1814-1865) Salicylsäure aus der Weidenrinde.

Aus der Biologie kamen wichtige Denkanstöße, basierend auf der botanischen Zellenlehre. So beschrieb Johann E. Purkinje (1787-1869) im Jahre 1825 die Vesicula germinativa, die so genannten Keimbläschen. Johannes Müller (1801-1858) und Theodor Schwann (1810-1882) veröffentlichten im Jahre 1839 eine Studie, in der sie die Zelle als Grundbestandteil auch des tierischen Gewebes beschrieben.

Robert Remak (1815-1865) beschrieb als Erster die Zellteilung. Diese biologischen Forschungsergebnisse stellten die Grundlage für die Zellulärpathologie Rudolf von Virchows dar.

Sowohl in der Physiologie als auch in der Anatomie wurden systematisch alle Körpergewebe und Körperfunktionen untersucht und erforscht. Johannes Müller (1801-1858) und Claude Bernard (1813-1878) beschäftigten sich mit der Blut-physiologie, der Physiologie des Kreislaufs, der Herztätigkeit und der Atmung

Die experimentelle Medizin verwendete technische Geräte wie z. B. den Kymographen, ein Gerät zur Aufzeichnung von Organbewegungen, das Mikroskop und das Stethoskop.

1876 gelang E. J. Marey (1830-1904) die erste Aufzeichnung der Herztätigkeit. Bereits 1848 hatte Carlo Mateucci (1811-1868) im Rahmen von Tierversuchen beobachtet, dass die Herztätigkeit durch elektrische Ströme bewirkt wurde.

Der englische Physiologe Augustus Waller (1856-1922) zeichnete 1887 das erste EKG mit einem Quecksilber-Kapillar-elektrometer auf. Willem Einthoven (1860-1927) führte 1904 die erste moderne EKG-Ableitung durch.

Er verwendete dafür ein Instrument, das dem Telegraphen nachempfunden war.

Eines der faszinierendsten physikalischen Phänomene zu Beginn des 19. Jahrhunderts stellte jedoch die Elektrizität mit ihren Auswirkungen auf den lebenden Organismus dar.

Nachdem der englische Arzt und Naturforscher William Gilbert (1544-1603) erstmals um 1600 den Ausdruck „elektrisch“ geprägt hatte<sup>344</sup> und um 1730 die ersten Kondensatoren entwickelt worden waren<sup>345</sup>, erregte die Elektrizität in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts auch das Interesse der Ärzteschaft.

Als Begründer der Elektrotherapie gilt der deutsche Naturforscher Christian Gottlieb Kratzenstein (1723-1795), der die „Electrification“ als Allheilmittel propagierte. Als Angriffspunkte der Elektrizität sah man Nerven und Muskeln.

Der italienische Arzt und Naturforscher Luigi Galvani (1737-1798) beschrieb 1786 die Kontraktion präparierter Froschmuskeln beim Überschlag elektrischer Funken als „thierische Elektrizität“.

Der italienische Physiker Alessandro Volta (1745-1827) entdeckte die Kontaktelektrizität zwischen zwei sich berührenden, verschiedenartigen Metallen. Er entwickelte mit der „Voltaschen Säule“ um 1800 die erste Batterie und ermöglichte damit, die gespeicherte Elektrizität über Elektroden zu übertragen.

Michael Faraday (1791-1867) wies den Induktionsstrom nach und entwickelte 1831 den ersten Dynamo. Er begründete somit den „Elektromagnetismus“ und ebnete den Weg für eine moderne

---

<sup>344</sup> „electron“ = griechisch für Bernstein; bereits Thales von Milet 625- 546 ante dom. Er hatte reibungs-elektrische Phänomene beim Reiben von Federn an Bernstein beschrieben.

<sup>345</sup> Unabhängig voneinander hatten von Peter van Muschenbroek (1692-1761) und Georg von Kleist (1700-1748) den ersten Kondensator, die sog. „Leidener Flasche“, entwickelt

Elektrotherapie, die sich aufbauend auf die „Faradisation“, also die Impulsstromtherapie entwickeln konnte.

Der französische Neurologe Guillaume Duchenne de Boulogne (1806-1878) setzte die Elektrizität für seine physiologischen Forschungen zur „electrokutanen Sensibilität“ und zur „electromuskulären Contractilität“ ein. Sein Versuch, durch die Elektrodiagnostik eine „lebendige Anatomie“ zu schaffen, führte in Deutschland zu einer kritischen Auseinandersetzung mit seinen Arbeiten.

Sowohl der Berliner Neurologe Robert Remak (1815-1865) als auch Hugo Wilhelm von Ziemssen begannen in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts, Studien an gelähmten Muskeln durchzuführen. Sie verwendeten neben galvanischen Strömen (Gleichströme) auch niederfrequente faradische Ströme zur Muskelreizung.

Insbesondere durch die von Ziemssen und Remak angeregten Entwicklungen verbesserter diagnostischer Geräte, wie der Siemens-Remak'schen Zink-Kupfer-Batterie, sowie des so genannten „Einheitsgalvanometer“ von Siemens und Halske, konnten sie die therapeutische Anwendung der Elektrizität weiter ausbauen und den Bedürfnissen des Klinikers anpassen.

In einer Zeit, in der zwar die Diagnostik vieler Krankheitsbilder effizient ausgebaut werden konnte, gab es kaum effiziente therapeutische Konzepte.

Die Möglichkeiten der Elektrotherapie erschienen vor diesem Hintergrund als geradezu revolutionär. Es zeichnete sich ein solch großes Indikationsspektrum ab, dass Hugo von Ziemssen von einem fast „universellen Anwendungsbereich“ ausging.

Hugo von Ziemssens großer Verdienst bestand nun darin, in seinem Buch über die „Elektrizität in der Medizin“ die Wirkungen der verschiedenen Stromarten am vollständig denervierten Muskel und am partiell denervierten Muskel zu vergleichen. Aufbauend auf den experimentellen Erkenntnissen seiner Kollegen untersuchte er dabei die Wirkungen des elektrischen Stroms am lebenden menschlichen Körper. Am nur partiell denervierten Muskel ist die faradische Erregbarkeit erhalten, am vollständig denervierten Muskel erloschen. Die Reizantwort auf galvanische Ströme bleibt auch am vollständig denervierten Muskel erhalten.

Er untersuchte die Wirkungen der verschiedenen Stromqualitäten an allen inneren und äußeren Organen und konnte dabei genaue physiologische und neurologisch-anatomische Erkenntnisse gewinnen. Seine Studien lieferten somit exakte Daten über das Innervationsgebiet der einzelnen peripheren Nerven und der Hirnnerven.

Der elektrische Strom wurde als ein Indikatorphänomen für nervale Erregungsvorgänge benutzt.

Hugo von Ziemssens gründliche Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Elektrophysiologie führte zu wichtigen therapeutischen Konzepten. So stellte er ein Verfahren zur Beatmung ateminsuffizienter Patienten durch faradische Reizung der Nn. Phrenici am Hals vor.

Neben den elektrophysiologischen Forschungen, die sicher den Schwerpunkt seines wissenschaftlichen Arbeitens darstellten und sein Lebenswerk entscheidend prägten, begann Hugo von Ziemssen bereits in Greifswald häufige Infektionskrankheiten wie die



Pneumonie, die Pleuritis und die Pocken mit physikalischen Methoden zu klassifizieren und zu therapieren.

Durch Thermometrie, Auskultation und Perkussion, sowie durch statistische Erhebungen über Mortalität und Morbidität, ermöglichte er eine exakte Differentialdiagnostik bezüglich der Pathophysiologie und Epidemiologie der einzelnen Krankheitsbilder. Die Effizienz der damals üblichen Behandlungsmethoden konnte er so genauer überprüfen und beurteilen.

Hieraus zog Hugo von Ziemssen erste Erkenntnisse über die fiebersenkende Wirkung hydrotherapeutischer Maßnahmen und die Bedeutung einer generellen Fiebersenkung zur Verbesserung der Heilungschancen.

Er wies die negative Wirkung von den damals noch üblichen Aderlässen nach. Ziemssen erkannte, dass ein Aderlass, insbesondere im Kindesalter, zu einer Schwächung der Abwehrkräfte und damit zu schlechteren Heilungschancen führte.

Damit distanzierte sich Hugo von Ziemssen ganz entschieden von der damals noch stark im medizinischen Denken verwurzelten Säftelehre.

Er postulierte einen spezifischen Krankheitsauslöser, eine „Noxe“, die es zu finden und zu bekämpfen galt. Solange dies nicht möglich war, bestand für ihn die Therapie einer Infektionskrankheit in einer Stärkung der natürlichen Abwehrkräfte.

Während seiner Lehrtätigkeit in Erlangen entwickelte Hugo von Ziemssen als einer der ersten Ärzte und Wissenschaftler seiner Zeit exakte hydrotherapeutische Konzepte für unterschiedliche Infektionskrankheiten, insbesondere für den Typhus abdominalis.

Im Rahmen seiner Studien konnte er dabei fundamentale Erkenntnisse über die Pathophysiologie des Fiebers gewinnen, wie z. B. die Zersetzung der Bluteiweiße bei Temperaturen über 40° Celsius mit darauf folgenden Kreislauf- und Nierenversagen.

Die Hydrotherapie im 19. Jahrhundert wurde weitestgehend durch Pfarrer Sebastian Kneipp (1821-1897) und den Landwirt und Naturheilkundler Vincenz Priessnitz (1799-1851) entwickelt. Sie erfreute sich großer Beliebtheit und fand breite Anwendung in der Bevölkerung. Ziemssens Verdienst lag darin, diese Heilmethode wissenschaftlich zu untersuchen, sie in ihrer Wirksamkeit zu untermauern, sie weiterzuentwickeln und vor allem auch für die sog. Schulmedizin zu reklamieren.

Im Bereich der Laryngoskopie trug Hugo von Ziemssen mit dazu bei, daß die Anwendung des Kehlkopfspiegels, eine Erfindung des Neurologen und Laryngologen Ludwig Tuerk (1810-1868) aus dem Jahre 1855, als wichtige Untersuchungsmethode in der ärztlichen Praxis und Basisbestandteil der medizinischen Ausbildung etabliert werden konnte. Mit dem für Ziemssen typischen, pragmatischen Sachverstand entwickelte er den Kehlkopfspiegel dergestalt weiter, dass dessen Anwendung einfacher und sicherer wurde.

Den Schwerpunkt seiner Forschungsarbeit in München bildeten die Arbeiten über die Physiologie der großen Gefäße und der Herztätigkeit. Er führte erste Blutdruckmessungen an der Arteria radialis durch und zeichnete Druckpulscurven (Sphygmogramme) auf. Die Organbewegungen konnte er kymographisch genau analysieren. Die ersten Kardiogramme führte Hugo von Ziemssen bereits 1886 durch. Er verwendete hierfür einen

Elektromagneten, der in Verbindung mit einer Stimmgabel die einzelnen Phasen der Herzaktion festhielt. Es folgten Versuche der Elektrostimulation am Herzen. Dabei nutzte Ziemssen eine anatomische Besonderheit bei zwei Patienten mit nach Rippenresektion offen liegendem Herzen.

Durch die Schaffung von wissenschaftlichen Instituten an den Universitäten entstanden Mitte des 19. Jahrhunderts Foren der medizinisch-naturwissenschaftlichen Forschung und Lehre. Das naturwissenschaftliche Experiment rückte zunehmend in das Zentrum des medizinischen Denkens und Handelns und wurde so zur Basis einer Reihe neuer medizinischer Erkenntnisse. Die Statistik als Hilfsmittel zur Auswertung des Experiments wurde zum wichtigsten Instrument der experimentellen Medizin.

Mit der Gründung des medizinisch-klinischen Instituts, das in das Krankenhaus links der Isar integriert war und dem klinischen Lehr- und Forschungsbetrieb diente, setzte Hugo Wilhelm von Ziemssen Maßstäbe für die Entwicklung eines modernen Universitätskrankenhauses. Er konnte dort das umfangreiche Patientengut der medizinischen Ambulanz für seine Lehr- und Forschungstätigkeit nutzen.

Ziemssens unvoreingenommener Forschergeist kommt nicht nur durch die Vielzahl seiner wissenschaftlichen Arbeiten, sondern auch durch sein Engagement für die Sozial- und Präventivmedizin zum Ausdruck.

In enger Zusammenarbeit mit Max von Pettenkofer (1818-1901), dem Begründer der wissenschaftlichen Hygiene und Inhaber des ersten Lehrstuhls für Hygiene an der LMU München, führte Hugo von Ziemssen den statistischen Nachweis über die

Wirksamkeit der Pettenkofer'schen Hygienemaßnahmen. Hier standen die Auswirkungen auf verschiedene Infektionskrankheiten wie Typhus, Tuberkulose und Meningitis im Vordergrund. Bezüglich der Abwasserbeseitigung durch die Kanalisation lieferten die Statistiken eindeutige Ergebnisse.

Insbesondere die drastische Abnahme der Typhushäufigkeit lieferte den Beweis ihrer Wirksamkeit. Diese Arbeiten fanden internationale Beachtung.

Die veränderten politischen und soziokulturellen Bedingungen machten eine grundlegende Reform des Krankenhauswesens notwendig. Nicht zuletzt auch die Verbesserung der Hygiene seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ermöglichte es, dass sich das Krankenhaus von der Armenpflege- und Sterbeinstitution zur „Heilanstalt“ im eigentlichen Sinne entwickelte.

Bereits 1875 initiierte und plante Hugo von Ziemssen einen kompletten Neu- und Umbau des von ihm geleiteten Krankenhauses links der Isar in München, den er erst Ende der 80er Jahre vollenden konnte. Er ließ wichtige hygienische Verbesserungen in Form von Zentralheizung, Warm- und Kaltwasserleitungen, moderner Ventilation und Wasserklosetts installieren. Außerdem sorgte er für die gesonderte Errichtung eines chirurgischen Krankenhauses und einer Isolierstation.

Vehement setzte sich Hugo von Ziemssen auch für die Schaffung von stadtnahen Rekonvaleszenten-Einrichtungen in Planegg und Harlaching ein. Dadurch wollte er eine drastische Senkung der Behandlungskosten im Krankenhaus und eine Wiedereingliederung von Patienten nach längerer Krankheit erreichen. Dabei orientierte er sich an entsprechenden Einrichtungen in Berlin und Paris.

Hugo Wilhelm von Ziemssens berufliche Laufbahn wurde auch geprägt durch die Zusammenarbeit mit namhaften Ärzten seiner Zeit.

Wegweisend für den Denkansatz seiner wissenschaftlichen Arbeit war die Zusammenarbeit mit Rudolf von Virchow (1821-1902), als dessen Privatassistent er in Würzburg tätig war.

Hier lernte er auch Adolf v. Kussmaul (1822-1902)<sup>346</sup> als Mitarbeiter Virchows kennen, der ihn später als Nachfolger für seine Professur der speciellen Pathologie und Therapie in Erlangen empfahl.<sup>347</sup>

Die Veröffentlichungen Guilaume B. A. Duchennes (1806-1875), des französischen Experimentalphysiologen und Verfechters der Elektropunktion, gaben den Anstoß für seine Forschungsarbeit über die Elektrizität in der Medizin.

In Wilhelm Heinrich Erb (1840-1921), dem Professor für Innere Medizin und Direktor der Medizinischen Universitätsklinik in Heidelberg und Leipzig, als auch Robert Remak (1815-1865), dem Berliner Neurohistologen, fand er kritische Mitstreiter.

Ziemssens Kollege Paul Krabler (1841-1907), Professor der Pädiatrie in Greifswald, war Mitautor seines Buches über die Pneumonie im Kindesalter.

Eine lebenslange Freundschaft verband Ziemssen mit dem Professor der Pathologie und pathologischen Anatomie in Erlangen Friedrich Albert v. Zenker (1825-1898); mit ihm gab er auch das „Deutsche Archiv für klinische Medizin“ heraus.

---

<sup>346</sup> Kluge 2004

<sup>347</sup> A2/A1 Nr. K24 Personalakte Kußmaul, Universitätsarchiv Erlangen, 1863

Max v. Pettenkofer (1818-1901) fand in Hugo Wilhelm von Ziemssen einen wichtigen wissenschaftlichen Mitstreiter, der ihm half, die Wirksamkeit seiner Hygienemaßnahmen in München statistisch zu belegen.

Die Mitarbeit des Georgiers Grigorij Ivanovic Ter-Grigorjanc (1862- nach 1910) aus Tiflis und des Russen Ivan Ivanovic Maksimovic (1853- nach 1904) sind ein Beleg für die internationale Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeit Hugo W. v. Ziemssens an seinem medizinisch-klinischen Institut in München.

Einer seiner wichtigsten Schüler und Mitarbeiter war der Internist, Physiko-Therapeut und Röntgenologe Hermann Rieder (1858-1932). Auf Betreiben Ziemssens wurde Rieder 1898 Direktor des neu geschaffenen Instituts für physikalische Medizin. Mit Hermann Rieder veröffentlichte Ziemssen auch sein letztes Lehrbuch über die Röntgenographie in der inneren Medizin.

Hugo von Ziemssens ärztliches Selbstverständnis wurde entscheidend geprägt durch zwei seiner Lehrer, den Physiologen Johannes Müller und den Zellularpathologen Rudolf von Virchow. Diese standen für ein mechanistisches Verständnis vom menschlichen Organismus, welches die lebende Materie mit den Mitteln der Physik und Chemie zu beschreiben versuchte.

Ziemssen sah die Rolle des Arztes als die eines Naturwissenschaftlers, der durch die exakte Anwendung des naturwissenschaftlichen Experiments und seiner statistischen Auswertung Krankheiten zu diagnostizieren und zu therapieren versucht.

Die Entwicklung und Anwendung physikalischer Methoden auf alle Bereiche der medizinischen Diagnostik und Therapie hatten für ihn eine zentrale Bedeutung.

## H. ZUSAMMENFASSUNG

100 Jahre nach dem Tode des für München so bedeutenden Klinikers Hugo Wilhelm von Ziemssen (1829-1902) stellten sich die Fragen: Was machte seine Bedeutung als Wissenschaftler aus? Welche Themen haben ihn besonders beschäftigt? Und welchen Einfluss hatte sein Werk auf die Medizin seiner Zeit?

Da über Hugo von Ziemssen bis auf einige Nachrufe und eine Dissertation über sein Leben kaum Sekundärliteratur existiert, stützte ich mich bei meinen Recherchen im Wesentlichen auf Primärquellen, d. h. auf Archivakten und seine eigenen Veröffentlichungen.

Hugo Wilhelm von Ziemssen war maßgeblich beteiligt an der Entwicklung des städtischen Krankenhauses links der Isar hin zu einem modernen Universitätskrankenhaus. Mit der Gründung des medizinisch-klinischen Instituts schuf er eine neue Basis für Forschung und Lehre und gab damit entscheidende Impulse für die ärztliche Aus- und Weiterbildung.

Auch als Wissenschaftler leistete er Herausragendes für die Entwicklung der Medizin seiner Zeit.

Bei meinen Recherchen konnte ich insgesamt 136 wissenschaftliche Beiträge von Hugo Wilhelm von Ziemssen finden.

Den Hauptanteil mit 102 Arbeiten bildeten zusammenfassende Studien mit vorwiegend referierendem Charakter. Diese sind als Artikel in Zeitschriften dokumentiert und in Form von Reden und Vorträgen überliefert.



Sieben weitere wissenschaftliche Beiträge, die in Handbüchern veröffentlicht sind, stellen Beschreibungen verschiedener Krankheitsbilder dar, davon fünf im „Handbuch für specielle Pathologie und Therapie“, sowie eine im „Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik“ und eine im „Handbuch der Therapie innere Medicin“.

Hugo Wilhelm von Ziemssen publizierte vier Nachrufe und drei Arbeiten medizin-historischen Inhalts.

Acht stastische Erhebungen, von denen fünf in den „Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München“ niedergelegt sind, beschäftigen sich inhaltlich mit den Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnissen von Variola, Typhus, Pneumonie und Cholera sowie mit der Häufigkeit der Lungenschwindsucht in München und dem Rheumatismus articolorum.

Drei statistische Arbeiten, die in der Münchner medizinischen Wochenschrift publiziert sind, stellen die Morbiditäts- und Mortalitätsstudien über den Typhus abdominalis dar.

Insgesamt wurden sieben experimentelle Arbeiten von Ziemssen veröffentlicht. Während seiner Tätigkeit an der Moritz von Arndt Universität in Greifswald erschienen zwei experimentelle Arbeiten zur künstlichen Beatmung asphyktischer Patienten durch elektrische Reizung des Nervus phrenicus. Weitere fünf experimentelle Arbeiten, die am medizinisch-klinischen Institut in München unter seinem Namen publiziert wurden, beschäftigen sich mit der Physiologie der grossen Gefäße und des Herzens.

Er verfasste fünf Monographien: Seine bekannteste ist die „Elektrizität in der Medizin“. Drei weitere über Infektionskrankheiten. Zunächst die „Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter“, in der er die rektale Temperaturmessung als wichtigstes diagnostisches Instrument zur Klassifizierung von Krankheitsbildern und Krankheitsverläufen propagierte. Dann die „Beobachtungen über die Pocken“, die sich mit der Pockenepidemie im Jahre 1861 in Greifswald beschäftigte und schließlich die „Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis“, in der er die Hydrotherapie als wichtigste Behandlungsmethode des Typhus abdominalis herausstellte. Noch kurz vor seinem Tode veröffentlichte er mit Herrmann Rieder (1858-1932), der ab 1892 Leiter der physiotherapeutischen Abteilung im Klinikum Links der Isar war und dort die Röntgenabteilung aufbaute, die Monographie über die „Roentgographie in der inneren Medizin“.

Als Herausgeber trat Ziemssen zehn Mal in Erscheinung, darunter viermal mit Handbüchern. Dies waren das „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie“, das „Handbuch der allgemeinen Therapie“, das „Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten“ und das „Arznei- und Rezeptbuch“.

Weiterhin gab er vier Schriftenreihen heraus: Die „Greifswalder medizinischen Beiträge“, die „Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München“, die „Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“ und seine „Klinischen Vorträge“. Zusammen mit Friedrich Albert v. Zenker (1825-1898) gab er die Zeitschrift „Das Deutsche Archiv für klinische Medizin“ heraus, die bis 1966 noch unter diesem Titel erschien und heute als „European journal of clinical investigation“ weitergeführt wird.

Seit 1892 war Ziemssen Mitherausgeber der „Münchener medizinischen Wochenschrift“.

Von besonderer Bedeutung ist die Herausgabe des „Deutschen Archivs für klinische Medizin“. Hier veröffentlichte Ziemssen wissenschaftliche Arbeiten aus dem gesamten deutschsprachigen Raum.

Die „Klinischen Vorträge“ stellten eine Sammlung von 29 Vorträgen dar, die Ziemssen seit 1887 herausgab. Sie vermitteln einen Überblick über die für ihn wichtigen Themenbereiche und behandeln neben rein medizinischen Themen auch solche der ärztlichen Weiterbildung und Medizingeschichte.

Die wichtigsten in seinem Institut durchgeführten Studien veröffentlichte Ziemssen in den „Arbeiten aus dem medizinischen-klinischen Institut“.

In den „Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München“ gelangte Ziemssen durch die statistische Auswertung des Krankenmaterials zu wichtigen Ergebnissen über die Mortalität und Morbidität von Infektionskrankheiten. Er konnte eindeutig den Zusammenhang zwischen der Erkrankungshäufigkeit und mangelnder Hygiene herstellen. Die „Annalen“ lieferten die entscheidende Datenbasis, um die Wirksamkeit der Pettenkofer'schen Hygienemaßnahmen nachweisen zu können.

Durch die Herausgabe seines „Handbuchs der speciellen Pathologie und Therapie“ vom Jahre 1874 an konnte Ziemssen ein Basiswerk schaffen, das bis zum Anfang des 20. Jahrhundert als das Standardwerk der inneren Medizin galt. Das Werk erschien in 17 Bänden und fasste das gesamte medizinische Wissen seiner Zeit auf diesem Gebiet zusammen.

Ab dem Jahr 1880 gab er das „Handbuch der allgemeinen Therapie“ heraus, das in drei Bänden erschien.

1882 folgte dann das „Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten“, das er mit zusammen Max von Pettenkofer herausgab, sowie ein Jahr später eine Überarbeitung und Neuauflage des „Deutschen Arznei- und Rezeptbuchs“.

Als Publikationsorgane dienten Hugo W. v. Ziemssen eine Reihe von inländischen Zeitschriften: Das „Ärztliche Intelligenzblatt“, das ab 1885 als „Münchner medizinische Wochenschrift“ weitergeführt wurde, das „Ärztliche Vereinsblatt“, die „Berliner klinische Wochenschrift“ und die „Deutsche medizinische Wochenschrift“. Außerdem wurden seine Arbeiten in der „Zeitschrift für Krankenpflege“, der „Medizinischen Reform“, der „Deutschen Klinik“ sowie der „Deutschen Vierteljahresschrift öffentliche Gesundheitspflege“ publiziert.

Auch in ausländischen Medien sind seine Arbeiten veröffentlicht. So in der „Allgemeinen Wiener medizinischen Zeitung“, der „Wiener klinischen Wochenschrift“ und den „Wiener medizinischen Blättern“. In englischer Sprache wurden seine Arbeiten in den Vereinigten Staaten, im Detroiter „Medical Age“ und in „Wood's Medical & Science, New York“ abgedruckt.

Im Wesentlichen bestimmten fünf Themenbereiche Hugo von Ziemssens Arbeit:

Erstens die physikalische Medizin mit der Elektrodiagnostik und -therapie, sowie der Neurophysiologie.

Zweitens die Diagnostik und Therapie der Infektionskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Hydrotherapie.

Drittens die Physiologie der grossen Gefäße und des Herzens.

Viertens die sozial- und präventivmedizinischen Fragestellungen, die ihn besonders im letzten Drittel seines Lebens bewegten. So die Durchsetzung allgemeiner Hygienemaßnahmen und der statistische Nachweis ihrer Wirksamkeit, sowie die Schaffung von Rehabilitationseinrichtungen.

Und fünftens die bauliche und organisatorische Neugestaltung des Krankenhauses und die Reform der ärztlichen Aus- und Weiterbildung.

Am Beginn seiner wissenschaftlichen Arbeit beschäftigte er sich in seiner Dissertation über die Krankenhausangrän mit den mangelnden hygienischen Zuständen in den chirurgischen Abteilungen der Krankenhäuser seiner Zeit und der daraus resultierenden Häufigkeit von Wundinfektionen.

Sein Interesse an der Diagnostik und Therapie von Infektionskrankheiten, wie Pleuritis und Pneumonie, Typhus abdominalis, Meningitis und Pocken nahm hier ihren Anfang.

Diese Erkenntnisse verarbeitete Ziemssen in den bereits oben erwähnten Monographien „Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter“, „Beobachtungen über die Pocken“ und „Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis“.

Seine 1856 eingereichte Habilitationsschrift über die Anwendung des elektrischen Stroms am lebenden menschlichen Organismus stellte die Basis für sein wichtigstes wissenschaftliches Werk „Die Elektrizität in der Medizin“ dar, in dem er die Wirkungen der Elektrizität am lebenden menschlichen Organismus untersuchte und sie in der Therapie und Diagnostik von Krankheiten anwandte.

Durch seine elektrophysiologischen Forschungen konnte Ziemssen wesentliche Erkenntnisse über die Neurophysiologie der peripheren Nerven gewinnen.

Seine Studien über die Anwendung des elektrischen Stroms am Beispiel eines nach Rippenresektion freiliegenden Herzens, lieferten wertvolle Erkenntnisse über die Herzphysiologie und den Einfluss elektrischer Ströme auf den Herzmuskel.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die elektrische Reizung des Nervus phrenicus ermöglichten es ihm, ateminsuffiziente Patienten künstlich zu beatmen.

1862 setzte Ziemssen in seinem Buch über die „Pneumonie und Pleuritis im Kindesalter“ die Temperaturmessung als wichtiges diagnostisches Kriterium ein. Er war wesentlich für die Einführung der rektalen Temperaturmessung verantwortlich. Sie stellte eine wichtige diagnostische Methode zur Beurteilung des Krankheitsverlaufs bei Infektionskrankheiten dar.

In seiner Schrift über die „Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis“ untersuchte er die Methoden der Hydrotherapie. Mit diesen diagnostischen und therapeutischen Verfahren beschäftigte er sich auch in seinen Abhandlungen über die Cholera, die Masern und die Meningitis cerebrospinalis.

Hugo von Ziemssen führte in diesen Arbeiten den Nachweis über die Wirksamkeit hydrotherapeutischer Verfahren bei bestimmten Krankheitsbildern und konnte somit der Hydrotherapie im Rahmen der schulmedizinischen Therapieformen einen festen Platz einräumen.

Während seiner Professur in Erlangen veröffentlichte Hugo von Ziemssen mehrere laryngologische Arbeiten, mit denen er die

Anwendung des Kehlkopfspiegels und den sich daraus ergebenden therapeutischen und diagnostischen Möglichkeiten, einer breiteren medizinischen Öffentlichkeit zugänglich machte und sie so als Bestandteil der klinischen Routinediagnostik etablierte.

In München setzte Hugo von Ziemssen seine Vorstellungen über die Entwicklung eines modernen Krankenhauswesens und die Reformierung des klinischen Unterrichts sowie der klinischen Forschung konsequent in die Tat um.

Durch die Gründung des medizinisch-klinischen Instituts in München, das er, als das erste in seiner Art überhaupt, im Juni 1878 eröffnen konnte, gelang es Hugo von Ziemssen auf dem Höhepunkt seiner beruflichen Karriere, ein Forum für seine naturwissenschaftlich-medizinischen Forschungen und Vorstellungen über den medizinischen Unterricht zu verwirklichen.

Sein Engagement bei der Neugestaltung des städtischen Krankenhauses „Links der Isar“ sowie bei der Planung der Rekonvaleszentenanstalten in Planegg und Harlaching zeigen Hugo W. von Ziemssen als weitsichtigen Planer und Organisator.

In einer Zeit, in der wirksame Therapien nur begrenzt zur Verfügung standen, erkannte Ziemssen die Bedeutung der Prävention von Krankheiten und bewies insbesondere die hohe Effizienz der Pettenkoferschen Hygienemaßnahmen zur Seuchenbekämpfung. Seine umfangreichen, statistischen Erhebungen über Verlauf und Häufigkeit von Seuchen und Infektionskrankheiten, die er zusammen mit Max von Pettenkofer veröffentlichte, lieferten erdrückende Beweise für die Wirksamkeit

allgemeiner Hygienemaßnahmen und fanden Beachtung über die Grenzen Deutschlands hinaus.

Als Wissenschaftler zeichnete Ziemssen besonders sein Bestreben aus, Krankheitsbilder mit Hilfe des naturwissenschaftlichen Experiments und dessen statistischer Auswertung objektiv zu hinterfragen, um bezüglich ihrer Pathophysiologie, ihres Verlaufs und ihrer Therapie zu fundierten Ergebnissen zu gelangen.

Zu den Erkenntnissen, die bis in die heutige Zeit bleibenden Wert haben, gehört die Form, in der Ziemssen die physikalische Methode in die medizinische Diagnostik und Therapie eingeführt hat, insbesondere die Elektrodiagnostik sowie die Hydrotherapie. Weiterhin seine Neustrukturierung des klinischen Unterrichts sowie die Integration der naturwissenschaftlichen Methoden in die klinische Ausbildung und medizinische Diagnostik.

Durch die Anwendung seiner naturwissenschaftlich-experimentellen Methode auf die Patientenuntersuchung gelang es Ziemssen, zu einer exakten Diagnosestellung zu gelangen und daraus logische und sinnvolle therapeutische Konzepte zu entwickeln.

So ist sein Lebenswerk zwar nicht gekrönt durch die geniale wissenschaftliche Entdeckung, zeigt aber deutlich, dass die konsequente Anwendung der exakten naturwissenschaftlichen Methode zu letztendlich richtigen Schlussfolgerungen und damit dauerhaft gültigen Ergebnissen führt.



# **I. QUELLENVERZEICHNIS**

## **I. Archivalien**

### Stadtarchiv Greifswald

- Geburtenregister, Rep. 3, Nr. 120, Bd. V. S. 176  
Militärstammrollen 19. Jahrhundert

### Landesarchiv Greifswald

(Aussenstelle des Mecklenburgischen Staatsarchivs)

- Personalliste, Rep. 61 a, Nr. 4 aufg., 1891

### Universitätsarchiv Greifswald

- Personalakte, PA 612, 1856-63
- Dissertationsakte, Med. Diss. I-204, 1853
- Habilitationsakte, Med. Fak. 697, 1856
- Catalogus Professorum Greifswaldensis

### Universitätsarchiv Erlangen

- Senatsakten Prorektorat Ziemssen  
A1/3 Nr. 193, 1873-74
- Dekanatsakten Ziemssen  
C3/1 Nr. 100, 1863-64  
C3/1 Nr. 105, 1868-69  
C3/1 Nr. 109, 1872-73
- Personalakte Kussmaul.  
A2/A1 Nr. K24, 1859-63
- Personalakte Ziemssen,  
A2/1 Nr. Z7, 1863-75
- Prorektoratsrede, A1/4 a Nr. 86, 1873

### Universitätsarchiv München

- Senatsakten, Med.-klin. Institut  
Sen. 223/1, 1875-1938
- Sitzungsakten, Med. Fak., N-I-49 bis N-I-54
- Personalakte Ziemssen, E-II-545, 1874-1902
- Chronik der LMU München, 1874-1902

### Hauptstaatsarchiv München

- Personalakte, MINN 61247, 1863-1902
- Fak. U. Dekante, MK 111 71-73
- Ordensakten Kronorden 2234  
Ritterkreuz 6979  
Fremde Orden 9416
- Univ. in generae Medicinalangelegenh.  
MK 11163, 1890-1919

## II. Werkverzeichnis Ziemssens

- 1853 „De Gangraenae Nosocomialis“  
Dissertationsakte Med. Diss. I-204. Ernst-Moritz- Arndt-  
Universität. Greifswald 1853
- 1856 „De Electricitatis inductae effectu in corpus humanum,  
eiusque in medicina practica adhibendae ratione“  
Habilakte Med. Fak. 697. Ernst-Moritz-Arndt-  
Universität. Greifswald 1856
- 1857 „Die Elektrizität in der Medizin“  
1. Auflage. Hirschwald. Berlin 1857
- „Entgegnung auf Remak's Artikel: „Über die Verdickung  
der Muskeln durch constante galvanische Ströme.“  
Deutsche Klinik 9 (1858) 460-461
- 1858 „Über Lähmungen von Gehirnnerven durch Affectionen  
an der Basis cerebri“  
Archiv f. path. Anatomie und Physiologie und für  
klinische Medizin 13 (1858) 210-226 u. 376-391
- 1859 „Zur Casuistik der Uterustumoren“  
Archiv f. path. Anatomie und Physiologie und für  
klinische Medizin 14 (1859) 333-342
- 1862 „Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter“  
Hirschwald. Berlin 1862

- 1863 „Klinische Beobachtungen über die Masern und ihre Complicationen, mit besonderer Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse“  
Co-Autor: Krabler, P., Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 117-284
- „Künstliche Respiration bei Asphyktischen durch faradische Reizung der nn. phrenici und ihrer Genossen. Asphyxie durch Einatmung von Leuchtgas.“  
Greifswalder med. Beiträge 1 (1863) 288-292
- „Die künstliche (faradische) Respiration bei Asphyktischen“  
Greifswalder medizinische Beiträge 2 (1863) 117-123
- „Ein laryngoscopierter Croupfall“  
Greifswalder medizinische Beiträge 2 (1863) 123-126
- „Dermatologische Studien, Sycosis und Mentagra, Area celsi s. Alopecia circumscripta“  
Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 99-116
- „Bleivergiftung durch Schnupftabak mit ausgedehnten Lähmungen“  
Greifswalder med. Beiträge 2 (1863) 234-240
- „Eine Pockenepidemie im Jahre 1861 in Greifswald“  
Greifswalder med. Beiträge 3 (1863) 166-184

- 1864 „Die Elektrizität in der Medizin“  
2. Auflage. Hirschwald. Berlin 1864
- 1865 „Vorwort“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 1 (1865) 1
- „Klinische Beobachtungen über Meningitis  
cerebrospinalis epidemica“  
Co-Autor: Hess, Friedrich, Dt. Archiv klin. Medicin 1  
(1865) 72-89 u. 346-455
- „Beobachtungen über die Pocken“  
Programm zum Eintritt in den akademischen Senat der  
Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen  
E.T.H. Jacob. Erlangen 1865
- 1866 „Die methodisch-diaphoretische Behandlung des  
Hydrops“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 2 (1866) 1-35
- „Über die Differenz in der Erregbarkeit gelähmter Nerven  
und Muskeln gegen den faradischen und galvanischen  
Strom“  
Berliner klin. Wschrft. 3 (1866) 409-412, 417-419, 428-  
431 u. 437-439
- „Die Elektrizität in der Medizin“  
3. Auflage. Hirschwald. Berlin 1866

- 1868 „Laryngoscopisches und Laryngotherapeutisches“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 4 (1868) 221-228
- „Laryngoscopisches und  
Laryngotherapeutisches/Stimmbandlähmungen“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 4 (1868) 376-412
- „Die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit bei  
traumatischen Lähmungen“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 4 (1868) 576-594
- 1869 „Die Punction des Hydrothorax“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 5 (1869) 457-463
- 1870 „Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis“  
Nach Beobachtungen aus der Medicinischen Klinik zu  
Erlangen. F.C.W. Vogel. Leipzig 1870
- Die Weiss'sche Magenpumpe betreffend  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 7 (1870) 256
- „Mittheilungen aus der medicinischen Klinik und  
Poliklinik zu Erlangen“  
Ärztl. Intelligenzblatt 17 (1870) 105-113
- 1871 „Ueber die Behandlung des einfachen Magengeschwürs“  
Sammlung klinische Vorträge 15 (1871) 79-104
- „Nekrolog Felix von Niemeyer“  
Dt. Archiv klin. f. Medicin 8 (1871) 427-444

- „Die salernitanische Schule und die Ärzte  
des Mittelalters“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 9 (1871) 77-104
- 1872 „Zur Technik der Lokalbehandlung des Magens“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 10 (1872) 65-72
- „Die Elektrizität in der Medizin“  
4. Aufl. Hirschwald. Berlin 1872
- 1873 „Dämonenglaube und medicinische Wissenschaft“  
Ärztl. Intelligenzblatt 20 (1873) 17-25 u. 33-39
- „Rede beim Antritt des Prorektorats der königl. bay.  
Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen“  
Friedrich Alexander Universität Erlangen. Erlangen 1874
- 1874 „Über den klinischen Unterricht in Deutschland“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 13 (1874) 1-20
- „Meningitis cerebrospinalis epidemica“  
Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie.  
Bd. 2. F.C.W. Vogel. Leipzig 1874. S. 611-695
- 1875 „Chorea“  
Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie,  
Bd. 12. F.C.W. Vogel. Leipzig 1875. S. 393-448
- 1876 „Ueber Neurosen des Kehlkopfs“  
Ärztl. Intelligenzblatt 23 (1876) 112-117

„Krankheiten des Kehlkopfes“  
Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie.  
Bd. 4. F.C.W. Vogel. Leipzig 1876. S. 169-212

1877 „Krankheiten des Oesophagus“  
Co-Autor: F. A. Zenker, F. A., Handbuch der spec.  
Pathologie u. Therapie.  
Bd. 7. F.C.W. Vogel. Leipzig 1877. S. 3-208

1878 „Über die Aufgaben des klinischen Unterrichts und der  
klinischen Institute“  
Rede, gehalten bei der Eröffnung des medicinisch-  
klinischen Instituts der k. L. M. Uni. München am 8. Juni  
1878, Dt. Archiv f. klin. Medicin 23 (1878) 1-21

„Statistisches über die Morbiditäts- und  
Mortalitätsverhältnisse von Typhus, Pneumonie, Pleuritis,  
Bronchitis, Angina, Rheumatismus Articularum, Akutus  
und Phthisis pulmonum während der 4 Jahre von 1876-  
79 und der 14 Jahre von 1865-79 „,  
Annalen d. städt. allg. Krankenhäuser zu München 1  
(1878) 420-433

„Das medicinisch-klinische Institut der Universität  
München“  
Co-Autor: Baurath A. Zenetti, Dt. Archiv klin. f. Medicin  
23 (1878) 31-40

„Drei Fälle von Meningitis cerebrospinalis  
mit Genesung“



Wiener medizinische Presse 19 (1878) 1538-1541

- 1879 „Über die Aufgaben des klinischen Unterrichts und der klinischen Institute“  
Rede zur Eröffnung des med.-klin. Institutes am 18. Jun. 1878,  
- Dt. Archiv f. klein. Medizin 23(1879) 1-20  
- Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 1 (1884) 9-28
- 1881 „Statistisches über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse von Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Angina, Rheumatismus Articularum, Akutus und Phthisis pulmonum während der 10 Jahre 1865/66-75“  
Annalen d. städt. allg. Krankenhäuser zu München 2 (1881) 513-524
- 1882 „Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 30 (1882) 270-276  
  
„Edelmanns absolutes Einheitsgalvanometer“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 30 (1882) 589-594
- 1883 „Die künstliche Gasaufblähung des Dickdarms zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken“  
- Dt. Archiv f. klin. Medicin 33 (1883) 235-245  
- Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 1 (1884) 529-538

„Über den Pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens“

Festschrift zum 50-jähr. Bestehen d. ärztl. Vereins  
München. Himmer. München 1883. S. 206-217

„Physiologie der Haut“

Co-Autor: Rindfleisch, G., Handbuch der spec.  
Pathologie u. Therapie Bd. 14. F.C.W. Vogel. Leipzig  
1883. S. 115-136

- 1884 „Über das Typhusrezidiv nebst Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit des Herrn Dr. Steinthal“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 34 (1884) 375-387

„Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen sowie über die mechanische und elektrische Erregbarkeit des Herzens und des Nervus phrenicus“  
Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 1 (1884) 271-305

- 1885 “Die subcutane Blutinjektion”  
(Subcutaneous injection of blood)  
- Dt. Archiv f. klin. Medicin 36 (1885) 269-276  
- South Clinic, Richmond 8 (1885) 196-198

„Neuralgie und Neuritis bei Diabetes mellitus“  
Münch.med.Wschr 32 (1885) 618-619

„Historisches von der Entartungsreaction“  
Berliner klin. Wschrft 22 (1885) 853

- 1886 „Reconvaleszenten Anstalt in München und ihre  
25-jährige Wirksamkeit“  
Annalen d. städt. allg. Krankenhäuser zu München 1878  
und 1879, 3 (1886) 9-20
- „Der Typhus in München während der letzten 20 Jahre  
I und II“  
Münch.med.Wschr 33 (1886) 309-312
- „Über Volkskrankheiten m. bes. Berücksichtigung d. san.  
Verhältnisse“  
Himmer. München 1886
- „Statistisches über die Morbiditäts- und Mortalitäts-  
verhältnisse von Typhus, Pneumonie, Pleuritis,  
Bronchitis, Angina, Rheumatismus Articularum, Akutus  
und Phthisis pulmonum während der Jahre 1865-84“  
Annalen d. städt. allg. Krankenhäuser zu München  
3 (1886) 426-444
- 1887 „Die Typhusmorbidity und -mortality in München im  
Jahre 1886“  
Münch.med.Wschr 34 (1887) 329-330
- „Der Arzt und die Aufgaben des ärztlichen Berufs“  
Klin. Vorträge, 1. Vortrag, I. Allgemeines (1887) 1-23
- „Antipyrese und antipyretische Heilmethoden“  
(Antipyresis and antipyretic methods)

- Klin. Vorträge, 2. Votr., II. Allg: Therapie (1887) 1-29
- Tr. Wood's M. and S. (New York) 1 (1889) 559-582

„Über subcutane Blutinjection, Salzwasserinfusion und intravenöse Infusion“

Klin. Vorträge, 3. Vortrag, II. Allgemeine Therapie (1887) 1-35

„Über die Cholera und ihre Behandlung“

Klin. Vorträge, 4. Vortrag, III. Infectiouskrankheiten (1887) 1-35

„Die Behandlung des Abdominaltyphus“

Klin. Vorträge, 5. Vortrag, III. Infectiouskrankheiten (1887) 1-41

„Über die diphterischen Lähmungen und deren Behandlung“

Klin. Vorträge, 6. Vortrag, IV. Nervensystem (1887) 1-23

„Die Neurasthenie und ihre Behandlung Neurasthenia and his treatment“

- Klin. Vorträge, 7. Votr., IV. Nervensystem (1887) 1-33

- Tr. Wood's M. and S. (New York) 1 (1889) 529-555

„Die Aetiologie der Tuberculose“

Klin. Vorträge, 8. Votr., V. Respirationsapp. (1887) 1-21

„Zur Diagnostik der Lungentuberculose“

Klin. Vorträge, 9. Vortrag, V. Respirationsapparat  
(1887) 1-29

„Die Therapie der Tuberculose“  
Klin. Vorträge, 10. Vortrag, V. Respirationsapparat  
(1887) 1-31

„Die Heilung der sog. Dysenteria mercurialis“  
Dt. med. Wochenschrift 36 (1887) 772

„Die Elektrizität in der Medizin“  
5. Auflage. Hirschwald. Berlin 1887

„Über die öffentliche Krankenpflege“  
Klin. Vorträge, 11. Vortrag, I. Allgemeines (1888) 1-25

„Über die physikalische Behandlung chronischer Magen-  
und Darmkrankheiten“  
Klin. Vorträge, 12. Vortrag, VII. Verdauungsapparat  
(1888) 1-29

„Die Syphilis des Nervensystems“  
Klin. Vorträge, 13. Vortrag, IV. Nervensystem  
(1888) 1-27

„Zur Pathologie und Therapie des Scharlachs“  
(The pathology and treatment of scarlet fever)  
- Klin. Vorträge, 14. Vortrag, III. Infektionskrankheiten  
(1888) 1-39  
- Tr. Wood's M. and S. (New York) 3 (1890) 683-718

„Der Kampf gegen die Gymnasien und die Heidelberger Erklärung“

Ärztl. Vereinsblatt 17 (1888) 402-406

1889 „Aetiologie der Pleuritis“

Klin. Vorträge, 15. Vortrag, V. Respirationsapparat  
(1889) 1-15

„Pathologie der Pleuritis“

Klin. Vorträge, 16. Vortrag, V. Respirationsapparat  
(1889) 1-15

„Symptomatologie und Diagnose der Pleuritis“

Klin. Vorträge, 17. Vortrag, V. Respirationsapparat  
(1889) 1-17

„Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, angestellt an dem freiliegenden Herzen des August Wittmann“

- Dt. Archiv klin. Medicin 45 (1889) 1-26

- Arbeiten a. d. med.-klein. Institut 2 (1890) 379-403

„Ueber die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in München“

Annalen d. städt. Allg. Krankenhäuser zu München 1880-1884, 4 (1889) 431-436

„Die Gefahren des Hypnotismus“  
Münch.med.Wschr 36 (1889) 531-532

„Beiträge zur Typhusfrage“  
Wiener medizinische Blätter 6 (1889) 85-88

„Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen und das zeitliche Verhalten der einzelnen Phasen der Herzrevolution“  
Verh. d. Congr. Innere Medicin, 8. Congress Wiesbaden (1889) 325-328

„Ernährungstherapie bei Nierenkrankheiten“  
Handb. d. Ernährungstherapie u. Diätetik. Bd. 2.  
F.C.W. Vogel. Leipzig 1889. S. 624-653

“Munich a healthy town – another contribution to the typhoid fever-question”  
2 Referate anlässlich des Londoner Internisten-Kongresses, Monografie. Knorr und Hirth.  
München 1889

1890 „Übung und Schonung“  
Rede beim Antritt des Rektorats der Ludwig-Maximilians-Universität. Himmer. München 1890

„Zur Pathologie und Diagnose der gestielten und Kugelthromben des Herzens“  
Verh. d. Congr. Innere Medicin, 9. Congress Wiesbaden (1890) 281-285

„Wissenschaft und Praxis in den letzten 50 Jahren“  
Klin. Vorträge, 18. Vortrag, I. Allgemeines (1890) 1-20

„Therapie der Pleuritis“  
Klin. Vorträge, 19. Vortrag, V. Respirationstrakt  
(1890) 1-15

„Über den pulsus differens und seine Bedeutung bei  
Erkrankungen des Aortenbogens“  
- Dt. Archiv klin. Medicin 46 (1890) 285-295  
- Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 2 (1890) 484-495

„Allgemeine cutane und sensorische Anästhesie“  
- Dt. Archiv klin. Medicin 47 (1890) 89-102  
- Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 3 (1893) 15-23

„Die Verpflichtung der Medicinalperson zur Anzeige  
ansteckender Krankheiten“  
Münch.med.Wschr 37 (1890) 634-635

„Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren“  
Münch.med.Wschr 37 (1890) 881-882

„Die symptomatische Behandlung des chronischen  
Morbus Brightii“  
- Verhandl. Congr. Innere Medicin 9 (1890) 169-191  
- Allg. Wiener med. Zeitung 35 (1890) 270-281  
- Wiener klin. Wochenschrift 3, (1890) 391  
- Wiener med. Blätter 13 (1890) 307-309  
- Medical Age, Detroit 8 (1890) 221



„Anstalten zur Fürsorge für Genesende“  
Deutsche Vierteljahresschrift öffentl. Gesundheitspflege  
22 (1890) 61-70

- 1891 „Der klinische Unterricht und die praktische Ausbildung  
der Ärzte“  
- Ärztl. Vereinsblatt 20 (1891) 1-3  
- Klin. Jahrbuch 3 (1891) 81-93

„Über seltenere Formen der Pleuritis“  
Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medizin  
Bd. 3 Hirschwald. Berlin 1891, S. 271-282

- 1892 „Rückblick 1865-1892“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 50 (1892) 1-12

„Über die Häufigkeit des Rheumatismus articularum in  
München“  
Annalen d. städt. allg. Krankenhäuser zu München  
1885-1889, 5 (1892) 523-526

„Über die subcutane Blutinjection und eine neue einfache  
Methode der intravenösen Transfusion“  
- Münch.med.Wschr 39 (1892) 323-324  
- Verh. d. Congr. Innere Medicin, 11. Congress  
Leipzig (1892) 166-172

„Die Behandlung der Cholera“  
Münch.med.Wschr 39 (1892) 719-722

„Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage“  
- Dt. Archiv f. klin. Medicin 50 (1892) 491-508  
- Arbeiten a. d. med.-klein. Institut 3 (1893) 541-558

„Anton Biermer“  
Münch.med.Wschr 39 (1892) 521

1893 „Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der  
Punction des Wirbelcanales“  
Verh. d. Congr. Innere Medicin, 12. Congress Wiesbaden  
(1893) 197-205

„Mittheilungen aus Professor Bacelli's Klinik in Rom“  
Verh. d. Congr. Innere Medicin, 12. Congress Wiesbaden  
(1893) 488-493

„Übung und Schonung des Nervensystems“  
Klin. Vorträge, 20. Vortrag, IV. Nervensystem  
(1893) 1-15

„Ueber private und öffentliche Reconvalescentenpflege“  
Klin. Vorträge, 21. Vortrag, I. Allgemeines (1893) 1-13

„Das absolut geaichte Induktorium“ (Faradimeter)  
Co-A.: M.Th. Edelmann, Arbeiten a. d. med.-klin. Institut  
3 (1893) 29

1894 „Über Transfusion“  
Münch.med.Wschr 41 (1894) 349-350

„Wert und Methode klinischer Blutdruckmessung“  
Münch.med.Wschr 41 (1894) 841-843

„Über einige neuere Heilmittel und Heilmethoden“  
Münch.med.Wschr 41 (1894) 1004-1005

„Die Pflege bei Infektionskrankheiten“  
Zeitschrift f. Krankenpflege 16 (1894) 287-327

„Über ländliche Heilstätten für unbemittelte Brustkranke  
– Der heutige Stand der Volksheilstättenfrage“  
Zwei Vorträge, geh. in der konstituierenden  
Versammlung des Vereins für Volksheilstätten,  
Knorr und Hirth. München 1894

1895 „Über die Bedeutung der städtischen Reconvalescenten-  
anstalten“  
Zeitschrift f. Krankenpflege 17 (1895) 81-87

„Bluttransfusion oder Salzwasserinfusion  
- Münch.med.Wschr 42 (1895) 301-302.  
- Aerztl. Central Anzeiger (Wien) 7 (1895) 177-179

„Eröffnungsrede“  
gehalten bei der Eröffnung des XIII. Congresses der  
inneren Medicin; Verh. d. Congr. Innere Medicin,  
13. Congress Wiesbaden (1895) 1-9

„Von der Heilkunde im Altertum“  
Klin. Vorträge, 22. Vortrag, I. Allgemeines (1895) 1-16

„Von der Freiluftbehandlung der Lungenschwindsucht  
und der Errichtung von Heilstätten für mittellose  
Tuberculöse“

Klin. Vorträge, 23. Vortrag, III. Infectionskrankheiten  
(1895) 1-16

„Klinisches zur Lehre von der chronischen Nephritis“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 55 (1895) 1-7

„Zur Methode der subcutanen Anwendung des Arsens“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 56 (1895) 124-125

„Die Münchner Reconvalescentenanstalt“  
Annalen d. städt. allg. Krankenhäuser zu München 7  
(1895) 7-20

„Verhalten des arteriellen Drucks in urämischen Anfällen  
und die Cheyne-Stokeschen Atmungsphänomene“  
Ges. dt. Naturf. u. Ärzte, 67. Versammlung zu Lübeck  
(1895) 41-46

1896 „Klinische Betrachtungen über die Milz“  
Münch.med.Wschr 43 (1896) 1158-1160

„Zur Pathologie und Therapie der chronischen Nephritis“  
Klin. Vorträge, 24. Vortrag, VIII. Urogenitalapparat  
(1896) 1-18

„Die Therapie der chronischen Nephritis“  
Klin. Vorträge, 25. Vortrag, VIII. Urogenitalapparat  
(1896) 1-23

„Die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte i.  
Jahre 1896“

- Verh. dt. Naturf. u. Ärzte 68 (1896) 22-23.

- Münch.med.Wschr 43 (1896) 1107-1108

1897 „Carl Ewald Hasse, ein Lebensbild“  
Münch.med.Wschr 44 (1897) 282-283

1898 „Über die Behandlung der Lungentuberculose“  
Münch.med.Wschr 45 (1898) 1-2

„Über den medicinisch-klinischen Unterricht“  
(On clinical instruction in medicine)

- Verh. d. Congr. Innere Medicin, 16. Congress  
Wiesbaden (1898) 11-28

- Intercollege M. J. (Chicago) 2 (1898) 211-225

“Actinoscopische Mitteilungen“

Verh. d. Congr. Innere Medicin, 16. Congress Wiesbaden  
(1898) 310-315

„Demonstration des Voltohm Apparats“

Verh. d. Congr. Innere Medicin, 16. Congress Wiesbaden  
(1898) 563

- 1899 „Die klinische Medizin des 19. Jahrhunderts“  
Klin. Vorträge, 26. u. 27. Vortrag, I. Allgemeines  
(1899) 1-32
- „Ein neues Trockenbett“  
Zeitschrift f. Krankenpflege 21 (1899) 27-31
- „Medicinisches aus Constantinopel“  
Münch.med.Wschr 46 (1899) 1241-1242
- „Klinisches zur Lehre von der chronischen Nephritis“  
Arbeiten a. d. med.-klin. Institut 4 (1899) 235-241
- 1900 „Ländliche Sanatorien für die öffentliche Krankenpflege“  
Klin. Vorträge, 28. Vortrag, I. Allgemeines (1900) 1-15
- „Herzkrankheiten“  
Klin. Vorträge, 29. Vortrag, VI. Zirkulationsapparat  
(1900) 1-24
- 1901 „Zur Reform der öffentlichen Krankenpflege“  
Med. Reform 9 (1901) 113-114
- 1902 „Die Roentgographie in der inneren Medizin“  
Das Buch erschien, zweisprachig gedruckt, in deutsch  
und englisch. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1902
- „Allgemeine Behandlung von Infektionskrankheiten“  
Handbuch der Therapie Innere Medizin, Bd. 1. Penzold  
und Stinzing. Jena 1902. S. 171-188

„Nachruf auf Liebermeister“  
Dt. Archiv f. klin. Medicin 72 (1902) 1-2

### **III. Literaturverzeichnis**

Baas, Johann Herrmann: Grundriss der Geschichte der Medizin und des heilenden Standes. Stuttgart, 1876.

Diepgen, Paul: Geschichte der Medizin – die historische Entwicklung der Heilkunde und des ärztlichen Lebens. Universität Greifswald. Berlin, 1959.

Eckart, Wolfgang U.: Geschichte der Medizin. Springer Verlag. Heidelberg, 2001.

Goschler, Constantin: Rudolf Virchow. Böhlau Verlag. Köln, 2002.

Guttman, Walter: Medizinische Terminologie. Verlag Urban und Schwarzenberg. München, 1906.

Grunwald, E./Wilmanns, J. C.: Deutsch-türkische Beziehungen in der Medizin. Gelbe Reihe, Bd. 11. München, 1983. S. 7-22

Höpker, Wilhelm: Hugo von Ziemssen in Greifswald. Festschrift zur 500-Jahrfeier der Universität. Universität Greifswald. Bd. II. (1956) 374-381.

Hoffmann, Brigitte: Hugo von Ziemssen – Eine Biobibliographie. Diss. Med. München 1972.



Körner, Bernhard: Genealogisches Handbuch bürgerlicher Familien. Bd.16. Verlag C. A. Starke. Görlitz, 1910.

Kluge, Friedrich: Adolf Kußmaul 1822-1902. Rombach Verlag. Freiburg, 2002.

Locher, Wolfgang: Die Medizinische Fakultät der Universität München im 19. Jahrhundert. Katalog einer Ausstellung v. 17. Mai bis 14. Juni 1985 im Institut für Geschichte der Medizin der LMU. München, 1985.

Locher, Wolfgang: Die Gründung des Münchener Lehrstuhls für Physikalische Medizin, Münch. med. Wschr 141(1999) 251-254.

Locher, Wolfgang: Hugo Wilhelm von Ziemssen (1829–1902). Bedeutender Internist im 19. Jahrhundert. Medizinreport 1 (2001) 28.

May, Ferdinand: Zum Tode Hugo von Ziemssens. In: Tuberculosis Vol.1. Bd. 2. München, 1902. S. 29-32.

Moritz, Ludwig: Nachruf auf Hugo von Ziemssen Münch. med. Wschr 49 (1902) 238-242.

Moritz, Friedrich: Hugo von Ziemssen bei der hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages zum Gedächtnis, Münch. med. Wschr 76 (1929) 51-53.

Moritz, Friedrich, u. Stinzing, Roderich: Medicinische Klinik des Professor Dr. v. Ziemssen. Diarien WS 1884 – SS 1892. Verlag Knorr und Hirth. München, 1892.

Querner, Hans/Schipperges, Heinrich: Wege der Naturforschung 1822-1872 im Spiegel der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte. Springer Verlag. Berlin/Heidelberg/New York, 1972. S. 10-38.

Romberg, Ernst v.: Über Lehren und Lernen der inneren Medizin

Rede zum 100. Geburtstag am 13. Dez. 1930 anl. der Feier der I. Med. Klinik München. Münchner Med. Wochenschrift 77 (1930) 49-51.

Schipperges, Heinrich: Rudolf Virchow. Rowohlt Verlag. Reinbek, 1994.

Schipperges, Heinrich: Krankheit und Kranksein im Spiegel der Geschichte. Springer Verlag. Berlin/Heidelberg/New York, 1998.

Schmidt, Adolf: Leben und Wirken Hugo von Ziemssens. Deutsches Archiv für klinische Medizin 66 (1899) 1-18.

Stahnisch, Frank: Von G. B. Duchenne zu R. Remak und H. W. v. Ziemssen: Die Neurologie auf dem Weg zur physikalischen Diagnostik. Schriftenreihe der deutschen Gesellschaft für Geschichte der Nervenheilkunde 10 (2004) 197-227.

Sittmann, Georg: Hugo W. v. Ziemssen. Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München 12 (1902) 1-9.

Stein, Werner: Der neue Kulturfahrplan. Herbig Verlag. München, 2001.

## **J. ANHANG**

### **I. Chronologischer Lebenslauf Hugo von Ziemssens**

13.12.1829 geboren in Greifswald Eltern Wilhelm Ziemssen (1786-1842), Richter und preußischer Justizrat, und Friderike Wilhelmine Ziemssen (1802-1866), geb. Hagenow Konfession: ev.- luth.

#### Schule

1848 Abitur am humanistischen Gymnasium in Greifswald

#### Studium

1848 Beginn des Studiums der Medizin in Greifswald

1849 Studium in Berlin

1850/51 Studium in Würzburg

1852-54 wieder in Greifswald

1854 Medizinisches Staatsexamen in Berlin

#### Familie

1857 Heirat mit Marie von Wakeniz (01.07.1835 – 15.03.1892), fünf Kinder

### Akad. Grade

- 1853 Dissertation, Greifswald  
1856 Habilitation für Medizin, Greifswald

### Laufbahn

- 1850-51 Privatassistent von Prof. Rudolf von Virchow in Würzburg  
1852-53 Volontärassistent an der Geburtshilflichen Klinik, Greifswald  
1855 wiss. Assistent an der Med. Poliklinik  
1856 Privatdozent f. Medizin  
1861 ao. Professor und Leiter der Poliklinik, Greifswald, zugleich amtl. bestellter Pockenarzt  
1.04.1863 ao. Professor für Spezielle Pathologie und Therapie in Erlangen sowie Vorstand der Medizinischen Klinik und Poliklinik  
1864 Ruf nach Greifswald abgelehnt sowie in den folgenden Jahren nach Basel, Bern, Dorpat, Jena, Königsberg/Pr., Gießen und Breslau  
seit 1867 Direktor des Universitätskrankenhauses  
1868/69 Dekan der med. Fakultät an der Universität Erlangen  
1870/1871 Kriegsdienst  
1872/73 Dekan der med. Fakultät an der Universität Erlangen  
1873/74 WS Prorektor  
01.04.1874 o. Professor für Spezielle Pathologie und Therapie, München  
10.04.1874 Direktor der I. Med. Klinik des Allgemeinen Städtischen Krankenhauses links der Isar und

- Vorstand des Krankenhauses  
 1875 SS verspäteter Antritt, krankheitshalber,  
 1890/91 Rektor der Ludwig-Maximilians-Universität,  
 München

### Mitgliedschaften

- 1863 Physikalisch-Medicinische Sozietät, Erlangen  
 Medicinalcomitees an der Uni. Erlangen  
 1867 ordentl. Beisitzer des Medicinalkomitees an der  
 Uni. Erlangen  
 1867-69 stellvertretender Vorstand  
 03.05.1874 ordentl. Mitglied des Obermedicinalausschusses  
 23.06.1874 ordentl. Mitglied des Medicinal Comitees  
 1884 Russische Militärsanitätsakademie, St. Petersburg  
 1885 Mitglied des königl. Obermedicinalausschusses  
 1890 Societas regia scientiarum, Uppsala  
 Mitglied des Kaiserlich Deutschen  
 Gesundheitsamtes, Berlin  
 Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte  
 ab 1891 stellvertr. Vorsitzender des königl.  
 Obermedicinalausschusses  
 17.03.1892 Mitglied des Gesundheitsrats der Haupt- und  
 Residenzstadt München  
 Vorstand des Medicinal Comitees  
 Vorstand des medicinisch-klinischen Instituts  
 1894-95 stellvertretender Vorsitzender Gesellschaft  
 Deutscher Naturforscher und Ärzte  
 1896 Vorsitzender der Gesellschaft Deutscher  
 Naturforscher und Ärzte

### Ehrungen

- 1865 Ritter des Bayerischen Verdienst-Ordens vom Hl. Michael, 1. Klasse
- 1871 Ritter des Verdienst-Ordens der Bayerischen Krone (pers. Adel)
- 1874 Ehrenmitglied des Ärztlichen Vereins, Nürnberg
- 1876 Ritterkreuz vom Anhaltischen Hausorden Albrecht des Bären
- 1880 Titel und Rang eines Obermedicinalrathes
- 1882 Kommandeur des Bayerischen Verdienstordens vom Hl. Michael
- 1884 Ehrenmitglied der St. Wladimir-Universität, Kiew  
Ehrenmitglied der russischen Militär- und Sanitäts-Akademie
- 1885 Bayerischer Geheimer Rat  
Ehrenmitglied der Physikalisch-Medicinischen Gesellschaft, Würzburg  
Komturkreuz des kaiserlich-österreichischen Franz Joseph Ordens
- 1890 Ehrenmitglied der Gesellschaft der Wiener Ärzte
- 1891 Russischer St. Stanislausorden I. Klasse
- 1892 Ehrenmitglied der Russischen Gesellschaft der Ärzte, Kiew  
Stern zum Komturkreuz des kaiserlich-österreichischen Franz Joseph Ordens
- 1894 Ehrenmitglied der Hygienischen Gesellschaft, Moskau, sowie der Ksl. Russischen Sanitätsoffiziere, Warschau
- 1898 Ehrenmitglied der Russischen Gesellschaft der Ärzte, St. Petersburg

- 1899 Ehrenbürger der Stadt München  
Großherzogl. Türkischer Medizinischer Orden  
I. Klasse  
Großherzogl. Türkische Medaille für Kunst und  
Wissenschaft  
Königlicher Preußischer Kronenorden II. Klasse  
mit dem Stern
- 1900 Komturkreuz I. Klasse mit der Krone  
Ritter des Großherzoglich Hessischen  
Verdienstordens Philipps des Großmütigen
- 21.01.1902 gestorben in München



## **II. Wichtige Zeitgenossen und Kollegen**

Bardeleben, Heinrich Adolf v., (1819-1895), ab 1849 Prof. für Geburtshilfe und Chirurgie in Greifswald, ab 1868 in Berlin

Bauer, Karl Joseph (1845-1912), 1885-1902 ord. Professor an der II. Med. Klinik, dann bis 1912 an der I. Med. Klinik

Bollinger, Otto von (1834-1909), ab 1880 Prof. für allg. Pathologie und path. Anatomie, München

Berndt, Friedrich August Gottlob (1793-1854), ab 1824 Prof. f. spec. Path. und Therapie, sowie für Gynäkologie und Geburtshilfe

Du Bois-Reymond, Emil (1818-1896), Professor für Physiologie in Berlin,

Duchenne, Guillaume B.A. (1806-1875) franz. Arzt; führte die moderne Elektro-therapie und Diagnostik ein.

Erb, Wilhelm Heinrich (1840-1921), Arzt, Professor für Innere Medizin und Direktor der Medizinischen Universitätsklinik in Heidelberg und Leipzig.

Haeser, Heinrich (1811-1884), Prof. für allgemeine Pathologie, spezielle Pathologie und Therapie, Arzneimittellehre, Geschichte der Medizin.

Helmholtz, Herrmann von (1821-1894), Naturforscher und Professor der Physik in Berlin.

Immermann, Karl Ferdinand Hermann (1838-1899), ab 1866 Leiter der Erlanger Poliklinik, ab 1871 Dir. Der med. Klinik in Basel.

Koch, Robert (1843-1910), Bakteriologe und Mediziner, Direktor an der Charité, Berlin.

Krabler, Paul (1841-1907), Professor der Pädiatrie in Greifswald.

Kussmaul, Adolf v. (1822-1902), Prof. der speciellen Pathologie und Therapie, Vorgänger Ziemssens in Erlangen.

Laennec, René-Théophile-Hyacinthe (1781-1826), franz. Physiker, Erfinder des Stethoscops.

Lindwurm, Josef von (1824-1874), seit 1859 Prof. f. spec. Path. und Therapie München, seit 1866 Dir. d. Krankenhauses, links der Isar.

Liebermeister, Karl (1833-1902), Prof. für path. Anatomie und Pathologie, Direktor der med. Klinik zu Basel seit 1865, Kollege Ziemssens in Würzburg und Greifswald.

Maksimovic, Ivan Ivanovic (1853- nach 1904), Mitarbeiter Ziemssens in München.

Moritz, Friedrich (1861-1938), Prof. an der med. Poliklinik München 1892-1902, Assistent Ziemssens.

Müller, Johannes (1801-1858), Prof. der Anatomie und Physiologie, Berlin.

Niemeyer, Felix von (1820-1872), 1855 Professor für spec. Pathologie und Therapie sowie Direktor der med. Klinik und der Irrenanstalt in Greifswald.

Pettenkofer, Max v., (1818-1901), ab 1847 ord. Prof. für med. Chemie in München, ab 1856 ord. Prof. d. Hygiene bis 1894.

Remak, Ernst Julius (1815-1865), dt. Arzt und Neurologe, Berlin.

Rieder, Hermann (1858-1932) Internist, Physiko-Therapeut, Röntgenologe, Assistentenarzt und Mitarbeiter Hugo von Ziemssens. Ab 1892 Leiter der physiko-therapeutischen Abteilung im Klinikum links der Isar, München. Ab 1895 Aufbau der Röntgenabteilung; ab 1898 Professor für Physikalische Heilmethoden am neu gegründeten Lehrstuhl für physikalische Therapie in München. Mitbegründer der deutschen Röntchengesellschaft 1905.

Ter-Grigorjanc, Grigorij Ivanovic (1862- nach 1910) aus Tiflis, Mitarbeiter Ziemssens in München.

Virchow, Rudolf v., (1821-1902), Prof. für path. Anatomie in Würzburg und Berlin.

Wunderlich, Karl Reinhold August: Internist (1815-1877),  
Professor in Tübingen und Leipzig; Arbeiten u. a. über die  
Körperwärme und ihre Veränderung bei fieberhaften  
Erkrankungen.

Zenker, Friedrich Albert v. (1825-1898), ab 1862 Prof. der  
Pathologie und path. Anatomie in Erlangen.

### III. Glossar

Agrypnie	Veralteter Ausdruck für den bei Schlafstörungen auftretenden Zustand der Schlaflosigkeit.
Blaudium	reines Eisencarbonat ( $\text{FeCO}_3$ ) - Bestandteil der gegen Bleichsucht und Blutarmut verordneten Blaud'schen Pillen.
Chlorose	Bleichsucht, früher häufige Krankheit bei jungen Mädchen und Frauen, wohl eine Eisenmangelanämie komplexer Ursache (Ernährung, menstruelle Blutverluste, hormonelle Einflüsse)
croupöse Pneumonie	Lobärpneumonie.
diaphoretisch	Schweißsekretion fördernd, Ödeme ausschwemmend.
Ecchondrom	gutartiger Tumor des knorpelbildenden Gewebes.
Ferratin	ein durch Behandlung von Hühnereiweiß mit weinsaurem Kalium Eisen dargestelltes

	<p>Eisenpräparat, findet bei Bleichsucht und Blutarmut Anwendung. Seine Lösung in Glycerin und Alkohol führt den Namen Ferratose.</p>
Hautsklerem	<p>krankhafte Verhärtung und Atrophie der Haut nach entzündlichen Prozessen</p>
Elektrotherapie	<p>die Anwendung der Elektrizität zu (im 19. Jahrhundert) Heilzwecken. Im Allgemeinen unterschied man die Wirkungsweise der beiden verschiedenen Stromarten (galvanischer und faradischer Strom) dadurch, dass der faradische oder induzierte Strom sich vorzugsweise zur Erregung der periphären Nerven und Muskeln eignete, der galvanische Strom dagegen zur Erregung tiefer gelegener Organstrukturen.</p>
faradischer Strom	<p>Induktionselektrizität (1831), nach Michael Faraday (1791-1867), brit. Physiker und Chemiker; Erzeugung durch elektromagnetische Stromquellen</p>

galvanischer Strom	elektrischer Gleichstrom (1786), erzeugt durch elektrochemische Stromquellen (galvanische Zellen)
nach Luigi Galvani	(1737-1789), ital. Arzt und Naturforscher, Prof. f. Anatomie und Gynäkologie
katarrhalische Pneumonie	Bronchopneumonie
Kymograph	fortlaufende Aufzeichnung von physikalischen und pyhysiologischen Zustandsänderungen in Kurvenform
Monokrotie	Im Gegensatz zur Dikrotie, die die Doppelschlägigkeit des Pulses durch eine von der geschlossenen Aortenklappe reflektierte 2. Pulswelle, die phys. bei elastischen Gefäßwänden zu tasten ist, stellt die Monokrotie eine „einschlägige“ Pulswelle dar, die auf wandstarre, arteriosklerotisch veränderte Gefäße zurückzuführen ist.
Morbus Brightii	Scharlachnephritis

Réaumur	Temperaturskala, entwickelt von dem franz. Naturforscher René-Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757); 1 Grad Celsius entspricht 4/5 Grad Réaumur.
rotz malleus	Infektionskrankheit bei Tieren, insbesondere bei Pferden, Erreger „pseudomonas mallei“ Klin.: Infiltrationen, Pusteln und Absesse der Haut, der Hände und des Gesichts.
Scrophulose	Der Begriff Skrophulose leitet sich vom lateinischen Wort „scrofula“ ab, welches „Halsdrüsen-geschwulst“ bedeutet. Das heutzutage seltene Leiden, das vorzugsweise Kleinkinder befällt, wurde früher mit der Tuberkulose in Zusammenhang gebracht. Neuerdings vermutet man jedoch eher ein allergisches Geschehen als Ursache. Die befallenen Kinder weisen vielfältige chronische Entzündungen – zum Beispiel der Nasenschleimhaut, der Augenlider, der Bindehaut sowie der Halslymphknoten – und nicht



	selten eine rüsselförmige Lippenvorwölbung auf.
Trismus	tonische Kontraktur der Kaumuskulatur
Sphygmomanometer	das von S. Riva-Rocci eingeführte Gerät zur unblutigen Messung des Blutdrucks durch eine Manschette
Sphygmogramm	zu diagnostischen Zwecken vorgenommene Aufzeichnung der arteriellen Blutdruckschwankungen
Sphygmograf	Gerät zu graf. Darstellung der über einen Messfühler aufgenommenen Werte durch pneumatisch mechanische oder elektrische Übertragung
typhoid	typhusähnlich, hoch fieberhaft

#### **IV. Curriculum vitae**

Name: Pierson, Angelika Martha Milda  
(geschiedene Noack)

geboren: am 29.05.1955 in Landshut als Angelika  
Rester, Tochter von Herrn Werner Rester  
und Frau Helga Rester, geb. Arnold

Familienstand: verheiratet, eine Tochter

14.10.2000 geschieden von Dr. med. Thomas Noack

07.09.2001 Heirat mit Andreas Pierson

Konfession: römisch-katholisch

Staatsangehörigkeit: deutsch

##### ausbildungsrelevante Daten

22. Juni 1974 Abitur am Städtischen Bertolt-Brecht-  
Gymnasium in München

1974-1981 Studium der Humanmedizin  
an der Ludwig-Maximilians-Universität,  
München

22. Juni 1981 Approbation als Ärztin in München

### berufliche Tätigkeiten

- 1981-1983 Kurklinik in der Stanggass, Berchtesgaden,  
Assistenzärztin im Fach Innere Medizin
- Kinderklinik Bad-Reichenhall,  
Assistenzärztin im Fach Pädiatrie
- 1985-2000 Niedergelassene Ärztin für  
Allgemeinmedizin in Rossdorf bei  
Darmstadt
- 2001 Ärztin für Allgemeinmedizin  
an der Rehaklinik in Loipl, Bischofswiesen
- seit 2002 Niedergelassene Ärztin für  
Allgemeinmedizin in Bad Reichenhall