

In manchen Fällen wirkten fortlaufend genommene kleine Dosen (0,05–0,1 pro die) auch bei erregbaren Psychopathen beruhigend.

Zum Schluß sei nochmals betont, daß die Empfänglichkeit gegenüber dem Luminol individuell stark schwankt und daß seine Anwendung bei erhöht empfänglichen Individuen nicht ratsam ist, da diese sich dann über die auftretende Taumeligkeit sehr beklagen.

IST DAS QUECKSILBER EIN SYMPTOMATISCHES HEILMITTEL ODER BEEINFLUSST ES DEN VERLAUF DER SYPHILIS.

Von

Prof. Dr. JULIUS HELLER, Charlottenburg.

In einer Reihe von geistvollen, in ihrer scharfen logischen Diktion blendenden Aufsätzen hat FRITZ LESSER die Auffassung vertreten, Quecksilber sei allein ein symptomatisches Heilmittel, beeinflusse den Verlauf der Krankheit nicht, führe höchstens eine symptomatische Heilung herbei, während das Salvarsan allein eine kausale Heilung bedingen könne. Alle in der Vorsalvarsanzzeit erfolgten Heilungen der Syphilis seien Selbstheilungen.

Gegen die Ansichten LESSERS, die bereits bei den im Gegensatz zur wissenschaftlichen Medizin stehenden Kreisen lauten Wiederhall gefunden haben, sind eine große Reihe von Einwänden gemacht worden (BLASCHKO, O. ROSENTHAL, J. HELLER u. a.). Sie führen in der Tat zu der für jeden Arzt bedeutungsvollen Konsequenz, auf die prophylaktische Anwendung des Quecksilbers, das als ein indifferentes Mittel sicher nicht anzusehen ist, zu verzichten. Es ist daher sehr wichtig, die Ansichten LESSERS nicht mit allgemeinen Reflexionen zurückzuweisen, sondern objektiv an einem großen und einwandfreien Material zu prüfen.

Freilich muß in dieser eminent praktischen Frage der praktische Gesichtspunkt in den Vordergrund gestellt werden. Für den Theoretiker ist unter „Heilung“ eine so völlige Auslöschung einer Krankheit zu verstehen, daß auch die schärfsten Methoden keine Spur mehr nachweisen können. Für den Praktiker aber und was viel wichtiger ist, für die *kranke* Menschheit, ist doch aber allein die Frage von Bedeutung, in welchem Prozentsatz der Erkrankungen bewirkt eine bestimmte Behandlungsmethode einen so milden Verlauf der Krankheit, daß der Patient bei guter Funktionsfähigkeit seiner Organe ein hohes Lebensalter erreicht. Es sollen im folgenden Beiträge zu *dieser* Art der Heilung durch Quecksilber gebracht werden, es soll gezeigt werden, daß durch Quecksilbertherapie der Krankheitsverlauf im günstigen Sinne modifiziert wird.

Aus der Geschichte der Syphilis könnten Beiträge gebracht werden; immer wieder kehrte die Menschheit nach antimerkurialistischen Perioden zur Anwendung des Quecksilbers zurück; es könnte auf die großen Statistiken von PILZ und MATTAUSCHEK¹⁾ verwiesen, an den Unterschied der Prognose der Lebenserwartung der Kinder syphilitischer Mütter²⁾, je nach dem Grade der Quecksilberbehandlung der letzteren erinnert werden. Raummangel zwingt zur Beschränkung.

Es folgen zunächst einige Beweise für die Tatsache, daß die Syphilis als *Volksseuche* nicht zur „Selbstheilung“ neigt, dagegen durch Quecksilber günstig beeinflusst wird. In Rußland ist die Syphilis bereits am Ende des 15. Jahrhunderts bekannt, also sicher keine frisch eingeschleppte Seuche. DINA SANDBERG (Arch. f. Dermatologie, Bd. 31) untersuchte die Bewohner eines 33 Kilometer abseits, der Bahn gelegenen Dorfes im *Koslowischen* Kreise. 523 = 20% der ambulanten Kranken litten an Syphilis; 4 (0,8%) befanden sich im ersten, 142 (27,1%) im zweiten, 377 (72,1%) im dritten Stadium

der Lues. 133 (25%) waren Männer, 238 (45%) Frauen 155, (30%) Kinder. Eine Behandlung hatte nicht stattgefunden. SANDBERG weist nach, daß die größere Häufigkeit der Frauen im Einklang mit ihrer größeren Frequenz unter den Kranken des Ambulatoriums steht. Von den tertiären Fällen betrafen 31% das Knochensystem, 12,25% das Nervensystem, 6,25% die Rachenorgane, 5,5% parenchymatöse Organe, 28% die Haut. Unter Berücksichtigung des Standes der Untersuchungstechnik (die Arbeit ist über 30 Jahre alt) kann man sagen, daß die Zahl der erkrankten inneren Organe sicher weit größer gewesen ist, daß also die Neigung dieser nicht mit Quecksilber behandelten Fälle zur Selbstheilung recht gering war.

In *Bosnien-Herzegowina* waren nach einer von GLÜCK 1903 (Kongreß d. Dtsch. dermatol. Ges., Sarajewo) mitgeteilten Statistik 1898–1902 von 15 064 Syphiliskranken 23% = 3944 Fälle im *tertiären Stadium* (Haut-, Knochen- u. Schleimhauterkrankungen). In den einzelnen Bezirken des Landes schwankte die Zahl der tertiären Fälle von 16–67% (sic!). In 7 Bezirken in denen die Lues durch staatliche Institutionen möglichst frühzeitig (mit Quecksilber) behandelt wurden, wurden 2995 Kranke in den letzten 5 Jahren mit 2% Tertiärismus festgestellt. GLÜCK selbst behandelte in den letzten 9 Jahren im Landesspital in Sarajewo 2377 Syphilitische, unter denen nur 2,1% tertiäre Fälle gezählt wurden.

DÜHRING berichtete (im Jahre 1918) über die ungeheure Ausdehnung der Syphilis in *Anatolien*, er führte den Rückgang der Bevölkerung direkt auf die Syphilis zurück. Die Christen und Juden, die sich von europäisch durchgebildeten Ärzten (natürlich mit Quecksilber) behandeln ließen, zeigten keine anderen Symptome als die europäische Bevölkerung. Bemerkenswerte Angaben machen Kolonialärzte: HEY (Arch. f. Tropenhygien.) berichtet über die ungeheure Verbreitung der Syphilis in seinem Beobachtungskreise. Von 6000 Fällen waren die meisten im tertiären Stadium. Gummien, Knochenerkrankungen, Coryza, Nekrose des Vomer, Lähmungen. BRAULT nimmt an (La Syphilis en Alger), daß 90% der Kabylen Syphilis haben; er hebt die schnelle Entwicklung der Knochen- und Gelenkaffektionen hervor. Die Syphilis mutilans ist besonders häufig. KÜLZ betont, daß bei den Negern Mittelafrikas fast nur tertiäre Syphilisformen zu Kenntnis der Ärzte kommen.

Die Angaben genügen, um zu zeigen, daß in keinem Klima die Syphilis durch *Selbstheilung* die eigentlichen tertiären Fälle ausschaltet. Daß Quecksilber und Jod auf die Symptome der Syphilis wirken, wie alle Tropenärzte wieder und wieder betonen, bestreitet auch LESSER nicht. Die exakten Angaben GLÜCKS beweisen aber auch, daß unter dem Einfluß der Behandlung mit Quecksilber im rezenten Stadium die Zahl der tertiären Fälle von 67% auf 2% absinken können. Die Differenz ist so ungeheuer, daß selbst bei Verminderung der Höchstzahl und bei Erhöhung der Mindestzahl die Bedeutung der Therapie als prophylaktischer Faktor deutlich hervortritt.

Wie liegen die Dinge bei uns, d. h. bei einem Volke, bei denen die Syphilis seit über 400 Jahre andauernd herrscht, bei dem ein großer Teil der Bevölkerung einer ärztlichen Behandlung unterworfen worden ist.

Die Antwort kann nicht die Klinik und nicht die Serologie, sondern nur die pathologische Anatomie geben, die objektiv alle für das Leben und für die Funktion der inneren Organe wichtigen syphilitischen Veränderungen aufdeckt. Könnten wir eine nach Tausenden zählende Masse mit Quecksilber behandelte mit einer gleichgroßen Masse nicht mit Quecksilber behandelte Sektionsfälle vergleichen, so könnten wir ein objektives Urteil gewinnen. Erhebung der Anamnese ist natürlich bei diesen Massenuntersuchungen unmöglich. Folgende Überlegung war maßgebend. In der ärztlichen Praxis erkranken, wie auch FOURNIER hervorhob, Frauen weit häufiger¹⁾ als Männer an schweren Syphilissymptomen. Die Frauen werden öfter infiziert, ohne daß sie einen Primäraffekt wahr-

¹⁾ Zeitschrift für Nervenheilkunde. P. u. M. wiesen an über 4000 durch 25 Jahre katamnestisch verfolgten Offizieren der österr.-ungar. Armee nach, daß mit der Häufigkeit der Hg.-Kuren die Häufigkeit der Nervensyphilis abnahm.

²⁾ Vgl. SPRINZS Zusammenstellung. Dermatolog. Wochenschr. Bd. 54.

¹⁾ Die dauernd mit Quecksilber behandelten Prostituierten verhalten sich anders.

nehmen, sei es, daß die Eingangspforte der Syphilis an der Portio sitzt, sei es, daß die Spirochäten durch eine Läsion der Schleimhaut direkt in den Organismus eindringen (vgl. Arbeiten von DORA FUCHS). Die Sekundärsymptome werden nicht beachtet oder falsch gedeutet, die Quecksilberbehandlung unterbleibt. Dies war besonders früher der Fall, als die Bedeutung der Syphilis noch nicht weiteren Volkskreisen klageworden war, als die Frauen noch nicht von der Kassen-gesetzgebung erfaßt waren, als Behandlungsmöglichkeiten gerade den Frauen weniger zur Verfügung standen. Diese Faktoren wirken auch heute noch fort. In der Leipziger Universitätspoliklinik für Haut- und Geschlechtskranke wurden nach der letzten Statistik (Arch. f. Dermatol. 1921) unter 1969 Syphiliskranken 67 Primäraffekte bei Frauen, 362 bei Männern festgestellt. Dagegen waren von 477 an Rezidiven der Syphilis leidenden, bisher unbehandelten Kranken 70% = 333 Frauen.

Die Morbidität der Frauen an Syphilis ist dabei nach allen Statistiken weit kleiner als die der Männer, wenn auch die Zahlen schwanken: In Christiania waren 1879—1916 15,6%, in Preußen, 30. IV. 1900, 25% aller Syphiliskranken weiblichen Geschlechts. In Hamburg waren von der 15 bis 50 Jahre alten Bevölkerung 18,99% syphilitische Frauen (40,15% syphilitische Männer). Es hat keinen Zweck ein großes Zahlenmaterial zu geben. Nimmt man an, daß die Zahl der syphilitischen Männer dreimal so groß wie die der syphilitischen Frauen ist, so bleibt man wohl noch hinter der Wirklichkeit zurück. Als Augenblicksbild sei auf die Zahlen der Berliner Charitépoliklinik 1899—1909¹⁾ hingewiesen: 6136 an primärer und sekundärer, 732 an tertiärer Syphilis leidende Männer (10,4% tertiär), 3237 sekundär syphilitische und 601 tertiärsyphilitische Frauen (18,6%). Man wolle die Häufigkeit der Männer berücksichtigen, obwohl ihnen zahlreiche Kassenärzte zur Verfügung standen; die Auf-suchung der Charitépoliklinik gibt demnach einen Hinweis auf die Häufigkeit der Syphilis bei den Männern überhaupt.

Nimmt man als bewiesen an, daß die Frauen in ihrer Gesamtheit weit weniger mit Quecksilber behandelt sind als die Männer, und hält man es für erwiesen, daß die Zahl der syphilitischen Männer 3 mal so groß wie die der syphilitischen Frauen ist, so muß, wenn das Quecksilber keinen Einfluß auf den Krankheitsverlauf, insbesondere auf die Verhütung schwerer Syphilissymptome innerer Organe hat, die Zahl der bei der Sektion nachgewiesenen spezifischen Affektionen bei den Männern prozentual dreimal so groß sein wie bei den Frauen. Hat die Quecksilberbehandlung dagegen bei den Männern Einfluß, so muß die bei den Männern gefundene Zahl geringer sein als das Dreifache der Frauenzahlen. Diese Zahlenverhältnisse müssen die Neigung zeigen, sich einander anzunähern, je mehr Frauen an Syphilis erkranken und je mehr Frauen mit Quecksilber (annahmeweise) behandelt werden, d. h. die Differenzen müssen früher größer gewesen sein als in späterer Zeit. Die Unterschiede müssen besonders groß sein bei Symptomen, die bei Quecksilberbehandlung heilen, kleiner bei Symptomen, die gegen Quecksilber sich refraktär verhalten. Für diese Feststellungen mußten 1. die genaue Zahl der seziierten Männer und Frauen festgestellt, 2. alle Personen unter 20 Jahren ausgeschlossen werden, weil schwere, anatomisch nachweisbare Syphilissymptome in dieser Periode auf kongenitaler Lues und nur ganz ausnahmsweise auf erworbener beruhen.

Ferner mußte noch eine besondere Feststellung gemacht werden, die meine Statistik von allen andern bisher-gemachten unterscheidet.

Bei den Untersuchungen über die Heilwirkung eines Medi-kamentes kann es sich *nur* um Feststellung der nicht zur Heilung gekommenen, *schweren*, das Leben oder die Funktion wichtiger Organe bedrohenden Symptome handeln. Ana-tomische Feststellungen, die für die Diagnose der voraus-gegangenen Krankheit große, für die *Gesundheit* des Indivi-duums gar keine Bedeutung haben, müssen hier ausscheiden. Es bleiben also außer Betracht Symptome wie glatte Atrophie

der Zunge, Narben der Genitalien, der Haut, der Niere, Periorchitis, Perisplenitis usw., es sei denn, daß durch Größe oder Sitz der Symptome eine *erhebliche Gesundheitsstörung* bewirkt wird. Endlich mußte bei dieser Berechnung jeder Fall, auch wenn er die verschiedensten Syphilissymptome zeigte, nur *einmal* gezählt werden. Die Rubrizierung erfolgt nach dem Prinzip: A potiori fit denominatio nach dem Schema, das aus der Tabelle I sich ergibt. Vielleicht hätte ich die unter Nr. 14—16 rubrizierten Fälle von glatter Athropie der Zunge, Orchitis interstitialis, Vaginalnarben fortlassen können; es handelt sich aber um ganz be-sonders schwere Affektionen, auf die die Obduzenten großen Wert zu legen schienen. Da es sich um 16 Frauen und 28 Män-ner handelte, so ändert sich bei der Fortlassung das Prozent-verhältnis höchstens noch mehr zugunsten der von mir ver-tretenen Ansicht.

Schwierigkeiten machten 2 wichtige Prozesse. Die Gra-nularatrophie der Niere wird vielfach als Symptom der Sy-philis angesehen. Ich selbst habe bei der großen Zahl von Syphilitischen, deren Lebensschicksale ich verfolgen konnte, auffallend wenig Nephritiden gesehen. Pathologisch-anato-misch kann man Fälle syphilitischer Nephritis nicht von an-deren trennen. Findet sich ein *charakteristisches* Syphilis-symptom, so muß der Fall natürlich verwertet werden und ist entsprechend rubriziert. Aus den Sektionsprotokollen des Jahres 1905 des Institutes von LANGERHANS (Moabit) habe ich alle Fälle von Granularatrophie der Nieren ausgezogen, die kein irgendwie geartetes Syphilissymptom zeigten. Es fanden sich 13 Fälle bei den Männern = 4%, 16 Fälle bei den Frauen = 11,8%.

Die Diagnose Aorteninsuffizienz ist eine klinische. Alle Fälle, in denen eine syphilitische Herzerkrankung, z. B. Aortitis oder Aneurysma vorlag, wurden entsprechend ge-bucht. Die bei chronischer Endocarditis auftretende Aorten-insuffizienz kann nach Ansicht C. BENDAS nicht ohne weiteres als Syphilissymptom gewertet werden.

Statistisch¹⁾ verwertet wurden die Sektionsprotokolle folgender Institute und Jahrgänge:

Tabelle I.

Institute	Zahl der Männer	Zahl der Frauen	Syphilis der Männer	Syphilis der Frauen	Tabes	Paralyse
1. Virchow 1880/1883 . . .	1263	739	33	54	15 M. 7 F.	15 M. 1 F.
2. Langerhans Krankenh. Moabit 1895 u. 1901 . .	420	193	21	21	— 1 F.	— —
3. Langerhans 1905	222	132	4	4	1 M. —	— —
4. Orth 1910—1911 . .	728	681	37	25	10 M. 2 F.	10 M. 5 F.
1912 (nur z. T.)	146	147	11	10	1 M. 1 F.	5 M. 1 F.
5. Benda	616	497	36	49	10 M. 3 F.	— M. 1 F.
1912—1913 . .						
6. ArnoldHeller(Dis- sertation von Phi- lipp, Kiel) 1873— 1892.	3395 4000	2389 47	142 30	163	37 M. 14 F.	30 M. 8 F.
	(2700)	(1300)	Nur schwere Fälle berück- sichtigt.			
7. Langerhans 1905	325	185	15	15		
Nur Obduzentendagnose berücksichtigt. Keine Durcharbeitung aller Protokolle durch mich selbst.						
6420 3879 204 207						

In der Statistik von HELLER-PHILIPP war leider die Zahl der seziierten Männer und Frauen nicht berichtet, es wurde allein bei den ganz schweren Fällen das Geschlecht angegeben. Nimmt man an, daß das Verhältnis der seziierten Männer zu den Frauen

¹⁾ 1 Jahr ist in dieser Serie unberücksichtigt, weil die Zahlen nicht zur Verfügung stehen. Die Zahl der Kinder — Frauen und Kinder sind zusammengezählt — ist durch Schätzung abgezogen.

²⁾ Herr Dr. BUDJARS hat einen kleinen Teil der Sektionsprotokolle durchgesehen. Es wurde jedes Sektionsprotokoll auf das Vorkommen eventuell syphilitischer Symptome genau durchgearbeitet, auch wenn der Obduzent Syphilis nicht besonders erwähnt hatte.

1873—1892 etwas größer war, wie in Berlin im Durchschnitt der Jahre 1881—1912, d. h. 33,3% (in Berlin 42%), so kommt man auf 2700 Männer und 1300 Frauen. Auf dieser Grundlage sind gelegentlich die Zahlen verwertet worden. Tabes und Paralyse ist absichtlich gesondert berechnet. Mt Recht sagt OBERSTEINER: Paralyticus fit atque nascitur. Ich glaube, daß zur Entstehung der Tabes und Paralyse außer der Spirochäteninfektion eine besondere Disposition der Berufe und der Rasse gehört. Die Lehre von den Aufbrauchskrankheiten des Nervensystems und der durch die Faktoren der Kultur hervorgerufenen erhöhten Disposition drängt sich jedem Praktiker wieder und wieder auf.

Schaltet man die nicht von mir selbst analysierten Fälle der Rubriken 6 und 7 der Tabelle I aus, so erhält man:

Auf 3395 Männer kamen 142 schwere Fälle anatomisch nachweisbarer Syphilis (A.-S.) = 4,2%, auf 2389 Frauen 162 A.-S. = 7,7% oder syphilitische Frauen zu Männer = 1 : 3 berechnet, 23,1%. Nach Zurechnung von Tabes und Paralyse ergeben sich für die Männer 209 A.-S. = 6,1%, für die Frauen 184 A.-S. = 7,4% = 23,4%.

Berechnet man die Fälle von A. HELLER-PHILIPP und eine Statistik von LANGERHANS aus dem Jahr 1905 noch hinzu, so ergibt sich:

Auf 6420 Männer kamen 204 sichere Fälle A.-S., d. h. anatomisch nachweisbare schwere und sichere Syphilissymptome) = 3,18%; auf 3879 Frauen 207 sichere Fälle A.-S. = 5,35 oder wenn man berücksichtigt, daß nur $\frac{1}{3}$ der Frauen Syphilis akquirierte, 16%.

Rechnet man Tabes und Paralyse der Syphilis zu, so lauten die Zahlen 260 Männer mit A.-S. = 4%, 219 Frauen mit A.-S. = 5,7% oder 17,1%.

Besonders interessant sind die Verhältnisse in der Zeit, in der die Frauen seltener erkrankten und wenig behandelt wurden. Man kann annehmen, daß die meisten Sezierten dieser Kategorie in den Jahren 1860—1865 Lues erwarben. In den Jahren 1881—1883 allein wurden in der Charité 1263 Männer, 739 Frauen seziert. Sichere Syphilis wurde nachgewiesen ohne Tabes und Paralyse bei 48 Männern und bei 57 Frauen, d. h., bei 3% Männern und 7,7% oder nach Umrechnung 23,1% Frauen. Rechnet man Tabes und Paralyse hinzu, so lauten die Zahlen 50 Männer und 65 Frauen oder 4% Männer und 8,8%, d. h. 26,4% Frauen.

Tabelle II.

	Frauen 20-30 Jahre	Männer 31-40 Jahre	Frauen 41-50 Jahre	Männer 51-60 Jahre	Frauen 61-70 Jahre	Männer 71-81 Jahre	Frauen Unbe- stim- mtes Alter	Frauen Summe	Männer Summe	Gesamt-Summe
Progressive Para-lyse	—	1	3	11	1	12	4	4	—	—
Tabes dorsalis	—	1	6	6	1	13	3	7	1	8
Aneurysma der Aorta	—	—	3	6	6	15	7	10	6	9
Aortitis luica	1	1	6	5	3	11	9	7	2	2
Gehirnsyphilis	1	1	7	2	3	1	4	1	—	—
Lebersyphilis	3	2	2	1	5	2	3	5	5	3
Lungensyphilis	1	—	4	1	2	—	—	—	—	—
Nierensyphilis	—	—	1	2	1	—	1	—	—	—
Ösophagus-, Ile-um-, Coecum-, Rectumsyphilis	6	1	5	1	5	—	1	2	—	1
Geschwür d. Nase, Trachea, Zunge	4	2	2	2	—	5	1	—	—	1
Knochensyphilis	6	3	7	3	5	2	4	3	2	1
Gummen in inneren Organen	8	3	12	9	8	4	5	3	2	3
Perniziöse Anämie	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—
Glatte Atrophie der Zunge als sicheres Symptom	—	—	2	4	4	2	1	—	2	1
Orchitis syph.	—	—	—	4	—	6	—	6	1	—
Vaginalnarben syph. Ursprungs	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—
Summe:	30	15	58	58	41	78	40	50	22	33
der Altersstufen:	45	116	119	90	311	55	30	223	257	480

Zieht man die Zahlen von ORTH 1910—1912 und von BENDA 1912—1913 zusammen, so ergeben sich 1490 Männer und 1325 Frauen mit 87 Fällen A.-S. der Männer, 84 der Frauen. Die Prozentzahlen sind 5,8% Männer und 6,3% beziehungsweise 18,9% Frauen. Nach Hinzufügen der Tabes- und Paralysefälle sind 102 Männer und 97 Frauen an A.-S. erkrankt, d. h., 7,5% Männer beziehungsweise 7,4% oder 22,2% der Frauen.

Es folgt eine Tabelle der Symptome und ihrer numerischen Verteilung auf beide Geschlechter.

Die durch Quecksilber erfahrungsgemäß günstig beeinflusste syphilitische Affektion ergab folgende Zahlen.

Tabelle III.

	Frauen	Männer
1. Gummen der inneren Organe	38	22
2. Geschwüre der Zunge, Nase, Trachea	8	9
3. Knochenerkrankungen	26	16
4. Geschwüre des Ösophagus, Ileum, Coecum	25	6
Rectum:		
5. Gehirn und Rückenmarkssyphilis	12	10
(ohne Tabes und Paralyse)	109	63

Bei 6420 Männer 63 = 0,9%.

Bei 3874 Frauen 109 = 2,7%, d. h. korrigiert 8,1%.

Es erkrankten 3 mal d. h. 9 mal so viel Frauen wie Männer. Diese Zahlen enthalten aber bereits viele Frauen, die in neuerer Zeit mehr Quecksilberbehandlung durchgemacht haben. Es seien deshalb noch die Zahlen für 2 Perioden gegeben.

1881—1883 1263 Männer = 14 = 1,1%
Charité VIRCHOW 739 Frauen = 37 = 5,2% = 15,3%
1910—1913 1490 Männer = 13 = 0,9%
ORTH-Charité 1325 Frauen = 34 = 2,5% = 7,5%
BENDA, Moabit

Die Frauen erkrankten in der zweiten Periode nur $\frac{1}{2}$ so häufig, als in der ersten, wenn auch noch beträchtlich mehr als die Männer. Es ist auch die relative Abnahme der in Frage kommenden Symptome bei den Männern bemerkenswert, obwohl in der zweiten Periode noch viel mehr auf Syphilis bei der Sektion geachtet wurde, als früher. (Wirkung der intensiveren Quecksilberbehandlung?)

Eine Zusammenstellung der durch Quecksilber erfahrungsgemäß nicht wesentlich zu beeinflussenden syphilitischen Affektionen ergibt:

Tabelle IV.

	Frauen	Männer
Progressive Paralyse	8	26
Tabes	15	41
Aneurysma	27	48
Aortitis syph.	21	26
Lebersyphilis ¹⁾	22	14
Lungensyphilis	2	6
Nierensyphilis	3	2
Perniciöse Anämie	3	—
Summe:	101	163

Berechnet man für diese Angaben Prozentzahlen zu der Summe der Sektionsfälle, so ergibt sich für Männer 2,5%, für Frauen 2,6%. Die Zahlen sind an sich fast gleich. Es fehlt allerdings die Korrektur für die den dritten Teil der Syphiliskranken überhaupt stellenden Frauen.

Vor dem 61. Jahr starben von den Frauen . 169 = 4,4%.
Vor dem 61. Jahr starben von den Männern . 203 = 3,1%.

Läßt man aber Tabes, Paralyse, Aortenaneurysma beiseite, da bei den Krankheiten die Berufsarbeit der Männer, der Tabak, Biermißbrauch eine prädisponierende Rolle spielen, so starben vor dem 61. Jahr 3,4% der Frauen und 1,8% der Männer (135 Frauen, 118 Männer). Selbstverständlich war die durch Syphilis bedingte Erkrankung nur in einer Anzahl von Fällen die Todesursache.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß im Alter von 20 bis 30 Jahren bei 30 Frauen und 15 Männer schwere syphi-

¹⁾ Gummen der Leber usw. sind unter Gummen berechnet.

litische Prozesse bei der Sektion festgestellt wurden (kongenitale Syphilis ist außer Betracht geblieben). Von den über 60 Jahre alt gewordenen waren 41 Frauen, 45 Männer. Von 480 Fällen mit anatomisch festgestellter schwerer Syphilis kommen Tabes und Paralyse 90 = 19%. Diese ungewöhnliche Zahl ist durch die Verbindung des pathologischen Institutes mit der psychiatrischen Klinik der Charité bedingt.

Welche Schlüsse ergeben sich aus den Untersuchungen?

1. Da die Salvarsantherapie erst von 1912 an in großem Maßstabe angewendet wurde, kommt sie für die Berichtsfälle nicht in Betracht. Es darf angenommen werden, daß 97% der seziierten Männer den Kreisen der Krankenkassenmitglieder angehören, bei denen in Berlin keine Abneigung gegen Quecksilberbehandlung besteht. Wenn auch nicht gesagt werden kann, wie viele Personen der Quecksilbertherapie unterworfen wurden, so darf doch in Berlin von einer Volksbehandlung der Syphilis mit Quecksilber und Jod gesprochen werden.

2. Trotz der von mir angenommenen intensiver und allgemeiner gewordenen Quecksilberbehandlung ist die Zahl der anatomisch nachweisbaren *schweren* Syphilissymptome von 1881–1883 4% auf 1911–1913 7,5% gestiegen. Diese Tatsache erklärt sich durch die Aufdeckung neuer, früher wenig beachteter Affektionen (z. B. 47 Fälle von Aortitis syphilitica) sowie durch die erhöhte Disposition innerer Organe durch die größeren Zumutungen, die das Leben in den letzten Jahrzehnten an sie stellten (übermäßiger Fleischkonsum vor dem Kriege, Alkohol- und Nikotinmißbrauch, geistige Überanstrengung im wirtschaftlichen und politischen Wettkampf). Bereits 1917 habe ich (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 13) mitgeteilt, daß wohl aus ähnlichen Gründen die Zahl der *Aortenaneurysmen* zeigenden Sektionsfälle von 4,3‰ der Periode 1859–1870 auf 19,2‰ der Periode 1910–1914 gestiegen ist. Ein Übersiehen eines Aortenaneurysma bei der Sektion ist 1859 ebenso wie 1914 unmöglich gewesen. Die intensivere Quecksilberbehandlung hat also diese Vermehrung der Aortenaneurysmen nicht hindern können. Ob das Salvarsan dies vermag, bleibt abzuwarten. E. FRÄNKEL hat erst jüngst erklärt, daß er eine Abnahme der luischen Aortenerkrankungen nicht habe feststellen können.

3. Bewiesen erscheint die Tatsache, daß bei den mit Quecksilber behandelten Männern, die durch Quecksilber überhaupt zu beeinflussenden, d. h. zu heilenden Syphilissymptome, also die Gummien innerer Organe, Geschwürsbildung der Mund- und Nasenhöhle, sowie des Verdauungstractus, die Knochen-, Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen (ohne Tabes und Paralyse) weit seltener sind, als bei den Frauen. Der Unterschied gleicht sich um so mehr aus, je mehr auch die Frauen der Quecksilberbehandlung unterworfen werden. Dementsprechend zeigten 1881–1883 die Frauen 5 mal oder im Verhältnis zu ihren geringeren Krankheitsfrequenzen 15 mal so häufig die obengenannten Symptome als die Männer. 1911–1913 betrugen diese Zahlen nur noch 2,5, beziehungsweise 7,5. Diese Tatsachen können nicht durch einen anderen Verlauf der Krankheit bei Frauen und Männern, wie dies FRITZ LESSER¹⁾ versuchte, erklärt werden. DINA SANDBERG hat bereits darauf hingewiesen, daß bei *unbehandelter* Syphilis in Rußland kein Unterschied zwischen Mann und Frau besteht. Viele Statistiken beweisen, daß bei den regelmäßig mit Quecksilber behandelten Prostituierten der Verlauf der

Krankheit nicht von der beim Manne verschieden ist (C. BRUHNS). Ganz unbewiesen ist es, den schweren Verlauf der Syphilis bei der Frau durch das Ausbleiben von Hautrezidiven und durch den dadurch bedingten Ausfall an Antistoffbildung in der Haut (Esophylaxie) erklären zu wollen (F. LESSER). Wäre dies der Fall, so hätten in der Vorwasser-mannzeit die Prostituiertenabteilungen ohne syphilitische Insassen sein müssen. A. FLEXNER (Die Prostitution in Europa) führt folgende Statistik GRUBERS an.

„Unter 722 Prostituierten mit sekundärer Syphilis waren im ersten Jahre 529 1601 mal rückfällig, im zweiten Jahre 204 303 mal, 90 bekamen 120 mal im dritten Jahre Rückfälle, 53 im vierten Jahre 73 mal.“

Bei den Frauen kommen also Rückfälle vor, sie geben nur bei vielen, aus den oben erwähnten Gründen, keine Veranlassung zur Quecksilberbehandlung.

4. Weit weniger deutlich, obwohl rein zahlenmäßig immer noch vorhanden, ist der Einfluß der Quecksilbertherapie auf die Prophylaxe der Symptome, die erfahrungsgemäß durch das Hydrargyrum nicht geheilt werden. Wenn die Prozentzahlen der Männer und Frauen fast gleich sind, so sind die Zahlen der Frauen entsprechend ihrer geringeren Durchseuchung doch schon dreimal so groß. Dazu kommt, daß die Zahlen der Männer eigentlich viel größer sein müßten, weil vorwiegend Organe affiziert werden, die den Angriffen des Berufes und der Lebensführung besonders ausgesetzt sind. Man könnte also auch hier von einer prophylaktisch günstigen Beeinflussung sprechen.

Als Ergebnis meiner Untersuchungen sehe ich den Beweis als geführt an, daß das *Quecksilber nicht nur ein symptomatisches Heilmittel ist, sondern den Verlauf der Krankheit günstig beeinflusst*. Die Grenzen seiner Wirksamkeit sind bekannt. Solange aber nicht bewiesen ist, daß ein anderes Heilmittel, etwa das Salvarsan, das Gleiche oder ein Mehr leistet — dieser Beweis kann erst von der pathologischen Anatomie in 20 Jahren gegeben werden — hat der Arzt *nicht das Recht, auf die Anwendung des Quecksilbers zu verzichten* und auf die Selbstheilung der Syphilis zu vertrauen. So wünschenswert es wissenschaftlich auch ist, über große Serien von nur mit Salvarsan behandelten Kranken zu verfügen, das Risiko der eventuellen Unterlassung trägt schließlich allein der Patient. Vorsicht erscheint mir in dieser wichtigen Frage der praktischen Krankenbehandlung richtiger als Draufgängertum. Treffend sagte der etwas in Vergessenheit geratener Arzt ALEXANDER TRAJANUS PETRONIUS (als Leibarzt Gregors XII., 1585 gestorben) in seinem Tractatus de Morbo Gallico, Kap. XI: Interdum enim accidit ut totius morbi Gallici absoluta curatione nil minus aliqua relinquetur affectio in quo casu maxime omnium nosse oportet, utrum illa curari debeat nec ne; discernere vero, quae curationem recipit ab ea quae non recipit, nemo scire potest, nisi tempore atque experimento. Zu deutsch: Es kommt vor, daß nach der *absoluten Heilung der ganzen Syphilis* (man beachte den Pleonasmus) nichtsdestoweniger eine „Affektion“ zurückbleibt. In einem solchen Falle kommt es am meisten darauf an, zu erkennen, ob jene behandelt werden muß oder nicht. Unterscheiden aber die Affektion, die der Behandlung zugänglich ist von der, die das nicht tut, kann niemand ohne lange Zeit durchgeführte Versuchstherapie.

KURZE WISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN.

STUDIEN ÜBER QUALITATIVE UNTERERNÄHRUNG.

I. MITTEILUNG.

DIE RATTENBERIBERI.

Von

FRANZ HOFMEISTER.

Seit EIJKMAN werden die bei menschlicher und experimenteller Beriberi beobachteten nervösen Störungen als Folge

der Degeneration peripherer Nerven aufgefaßt. Dem widersprechen aber mancherlei Tatsachen. So werden bei der durch Verfütterung von poliertem Reis an Tauben hervorgerufenen „Polyneuritis“ die als typisch angesehenen Nervendegenerationen keineswegs konstant gefunden. Andererseits entspricht das bei Tauben beobachtete Gesamtbild der nervösen Störungen mit seinen Lähmungs- und spastischen Symptomen in unverkennbarer Weise den Ausfallerscheinungen, wie sie nach Verletzungen des Kleinhirns oder des Vestibularapparats

¹⁾ Diskussion in der Berl. Derm. Gesellsch. (1921.)