Syphilis. Therapie.

Du Bois. Schwerer tertiärer Phagedänismus, der durch eine Salvarsaninjektion beseitigt wurde. *Revue médicale de la Suisse romande.* 1912. Nr. 1. p. 64.

Du Bois hat einen Fall von tertiärer Lues der Nase, der einen schnell verlaufenden phagedänischen Charakter aufwies, zuerst ohne Erfolg mit Kalomelinjektionen behandelt. Der nekrotische Prozeß nahm dabei stets zu. Auf eine intravenöse Injektion von 0·6 Salvarsan trat in kurzer Zeit vollständige Heilung ein.

Max Winkler (Luzern).

Longley, J. R. Syphilis, Diabetes und Salvarsan. *The Journal of the American Medical Association.* April 20. 1912. p. 1194.

Longley betont an der Hand eines Falles, daß ein vorhandener Diabetes durch eine Salvarsanbehandlung nicht verschlechtert wird.

Fritz Juliusberg (Posen).

Fuchs, B. Przemysl. Bericht über 216 intramuskuläre Salvarsaninjektionen. *Med. Kl.* Nr. 18.

Fuchs teilt aus dem k. k. Garnisonsspital Nr. 3 seine Erfahrungen über 216 intramuskuläre Salvarsaninjektionen mit. Er ist Anhänger der intramuskulären Injektionen, weil er es als einen Hauptvorteil der Methode ansieht, den mit der Lues infizierten Organismus längere Zeit der Arsenwirkung aussetzen. Seine Fälle bieten an sich keine Besonderheiten.

Ludwig Zweig (Dortmund).

Austerweil, Lászó. Zur Frage des Salvarsanfiebers. *Orvosi Hetilap.* 1912. Nr. 14.

Nichts Neues.

Alfred Roth (Budapest).

Hort, E. C. und Penfold, W. J. Das Salvarsanfieber. *Royal Society of Medicine. Pathological Section.* 1912. Feb. 5. *The Lancet.* 1912. März 2. p. 579.

Hort und Penfold kommen in ihren Ausführungen über die Ursachen des Fiebers nach Salvarsaninjektionen zu folgenden Schlüssen: 1. Es läßt sich nicht nachweisen, daß das Salvarsanfieber zu stande kommt durch die Einspritzung von Mikroorganismen oder bakteriellen Proteinen. 2. Die Anwesenheit einer hitzebeständigen Substanz in den Lösungen, welche ein Zersetzungsprodukt eines Bakterienproteins sein kann, ist ein wichtiger Faktor für das Entstehen des Salvarsanfiebers. 3. Die Demonstration der Sterilität einer wässrigen Salvarsanlösung bietet keine Garantien, daß nicht eine fieberverursachende Substanz doch vorhanden ist. 4. Die einzige Methode,

um das sog. Salvarsanfieber zu vermeiden, ist die Verwendung von frisch im Glas aufgefangenen, destilliertem Wasser.

Fritz Juliusberg (Posen).

Basch, Imre. Die Therapie der Syphilis. Budapesti Orvosi Ujság. 1912. Nr. 8.

Ein zusammenfassender Bericht über die Therapie der Syphilis, in welchem Autor ein besonderes Gewicht auf seine Salvarsanerfahrungen legt.

Insgesamt wurden 1310 Fälle mit Salvarsan behandelt, davon wurden 1089 intravenös behandelt, die übrigen mit den verschiedenen üblichen Methoden. Seine Erfahrungen mit Salvarsan decken die der anderen Autoren.

Alfred Roth (Budapest).

Kovács, Ödie. Die Behandlung der Lues im Kindesalter mit Salvarsan. Gyógyászat. 1912. Nr. 15.

Zwischen 12 behandelten Fällen waren 11 kongenitale und eine akquirierte Syphilis. Sämtliche sind geheilt. Der Verlauf der Heilung war folgender: Am 3. Tag nach der intramuskulären Injektion wurde das Exanthem blasser und schuppte. In 5 bis 6 Tagen war der ganze Körper mit Ausnahme der Sohlen rein. Die Plaques im Munde verschwanden ebenso rasch. Die Heilung der Koryza währt 2—3 Wochen. Sehr gute Dienste leistet das Salvarsan bei Pemphigus syphiliticus.

Alfred Roth (Budapest).

Wiegmann. Zur Salvarsantherapie bei Augenkrankheiten aufluetischer Basis nebst Mitteilung einiger günstig beeinflusster Fälle von Augenmuskellähmungen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1912. p. 200.

W. beschreibt 4 Fälle von verschiedenen Augenmuskelerkrankungen, die auf intramuskuläre Salvarsaninjektionen hin günstig reagierten. Nach seinen Beobachtungen besserten sich vor allem rasch die Lähmungen der internen Augenmuskulatur. Diese gingen ohne Ausnahme in 4—6 Wochen zurück. Verf. beschreibt weiterhin ausführlich die Literatur über Salvarsantherapie bei Augenerkrankungen.

Edgar Braendle (Breslau).

Mulzer, Paul. Zur Kasuistik der Frühbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. Dtsch. med. Woch. 1912. Nr. 14.

Wenngleich Mulzer nichtkennt, daß eine frühzeitig eingeleitete Salvarsanbehandlung den Verlauf der Syphilis meist erheblich verbessert, so hält er es zur unparteiischen Beurteilung dieser Therapie doch für notwendig, zwei Fälle zu veröffentlichen, die trotz frühzeitiger Salvarsankur 0·4 g intravenös etwa 18 Tage nach der Injektion typische syphilitische Er-

scheinungen aufwiesen. Dieselben bestanden im ersten Falle in einer nicht ulzerierten, spirochaetenhaltigen Induration am Präputium und einem zweiten Primäraffekt am Sulcus coronar., bei dem 2. Patienten in einem spirochaetenhaltigen Primäraffekt am Frenulum. Eine zweite Injektion brachte die Symptome schnell zur Rückbildung. Max Joseph (Berlin).

Decloux und Gauduchau. Ektasie der Aorta und Salvarsan. Bull. des hôp. 1912. p. 529.

Trotz Ehrlichs Abraten haben die Autoren in zwei Fällen von Aortenektasie auf luetischer Basis Salvarsan versucht. Beide Male zeigte sich eine rasche und bedeutende Abnahme der subjektiven Erscheinungen (Dyspnoe, Schmerzen), die monatelang anhielt. Die vorher arbeitsunfähigen Patienten konnten ihrem Beruf wieder nachgehen, objektiv aber (radiographisch) konnte keine Volumsveränderung der Ektasien beobachtet werden. Nach Wiederauftreten der Schmerzen wurden die intravenösen Injektionen (0·20) mit gleich gutem Erfolge wiederholt. Die Autoren berufen sich auf Prof. Goldscheider, der einen Rückgang kleiner Ektasien nach fortgesetzten Kuren beobachtet hat. In der Diskussion meint Queyrat, daß die Schmerzen auf die Periaortitis zurückzuführen seien und daß auch diese und nicht die Aortitis selbst durch die Kur beeinflußt werde. Milian berichtet über gleich gute therapeutische Resultate. Sicard empfiehlt aus Vorsicht den Gebrauch von Neosalvarsan. R. Volk (Wien).

Le Gendre und Garsaux. Zwei Fälle von Icterus catarrhalis im Sekundärstadium der Syphilis. Rasches Verschwinden auf Salvarsan. Verschwinden von Sekundärererscheinungen nach Behandlung mit Arsenobenzol. Bull. des hôp. 1912. p. 758.

Zwei Patienten, die im Sekundärstadium der Lues ($\frac{1}{2}$ und $1\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Primäraffekt) einen hochgradigen und sehr resistenten Ikterus zeigten, wurden intravenös mit Salvarsan behandelt. In beiden Fällen schwand der Ikterus nach ungefähr 5 Tagen vollständig und zwar nach einer Injektion von 0·4—0·5 g.

Nach je einer zweiten Injektion vergingen auch die übrigen bestehenden Sekundärererscheinungen (Schleimhautplaques). In keinem der beiden Fälle bestand eine Resistenzverminderung der Erythrozyten, auch keine Hämolysine im Serum.

Die beiden Beobachtungen sind deshalb von Wert, weil man trotz den Berichten von Hoffmann und Rille, welche Auftreten einer akuten gelben Leberatrophie infolge von Salvarsan beobachtet haben, sich durch Leberveränderungen nicht von der Anwendung des Salvarsan abhalten lassen soll.

R. Volk (Wien).

Queyrat, Louis und Bouttier, Henri. Über die Wirkung des Neosalvarsan auf luetische Erscheinungen, besonders auf den Schanker. Bull. des hôp. 1912. p. 589.

Die Autoren haben 14 Fälle von luetischem Schanker und ulzeröser Syphilis mit Neosalvarsan behandelt und haben nur bei einigen Patienten und auch bei diesen nur vorübergehend Erscheinungen von Üblichkeiten beobachten können. Dagegen war die Heilwirkung des Neosalvarsan eine entschieden promptere als die des Salvarsan und es zeigte sich auffallend rascher Rückgang aller Erscheinungen schon nach wenigen Tagen. (Vorstellung der Patienten.) Die Autoren gelangen zu der Überzeugung, daß das Neosalvarsan eine glückliche Vereinfachung des Salvarsan und diesem in vielen Fällen vorzuziehen sei.

In der Diskussion bestätigen Jaquet und Sicard nach eigenen Erfahrungen die aufgestellten Beobachtungen.

R. Volk (Wien).

Ravaut, Paul. Syphilis ulcerosa der Glans und des Präputium, die für eine Reinfektion bei einem mit Salvarsan behandelten Individuum gehalten werden könnte. Bull. des hôp. 1912. p. 248.

Bei einem vor 9 Monaten mit Salvarsan behandelten Manne zeigte sich eine der ersten Infektion ganz ähnliche, schankerartige Ulzeration an der Glans und man hätte an eine Reinfektion des damals geheilten Patienten (Wassermann war negativ gewesen) denken können. Doch konnten keine Spirochaeten nachgewiesen werden und auch die Roseola blieb aus. Es handelte sich offenbar um ein Rezidiv, was durch das Auftreten von weiteren Ulzerationen in der Umgebung der ersten bestätigt wird. Eine Inokulation vom Ulkus auf den Arm des Patienten ergab 8 Tage nach der Skarifikation einen linsengroßen, papelartigen Knoten. Vielleicht wird es auch hier zu einer Ulzeration kommen. Die Autoren versprechen weitere Untersuchungen über die Möglichkeit der Reinokulation der Lues ulcerosa.

R. Volk (Wien).

Thibierge, Georges. Schankerartige Ulzeration des Skrotum und der Glans, die sich an der Stelle eines vor 2 Monaten mit Arsenobenzol behandelten luetischen Schankers ohne neuerliche luetische Infektion gebildet hat. Bull. des hôp. 1912. p. 254.

Bei einem Patienten, der vor 2 Monaten 3 Ehrlich-Injektionen bekommen hat, tritt an der Stelle des Primäraffektes eine serpiginoöse Ulzeration auf, ganz ähnlich der neulich hier von Ravaut beschriebenen. Nur ist in diesem Falle, da kein sexueller Kontakt seither stattgefunden hat, jede Möglichkeit

einer Reinfektion absolut auszuschließen. Auch hier konnten im Ulkus keine Spirochaeten aufgefunden werden. Eine Inokulation auf den Arm des Patienten ergab eine Papel, die am 4. Tag verschwand. In der Diskussion erörtert Jeanselme einen Fall von sicherer Reinfektion.

R. Volk (Wien).

Morris, Malcolm. Ein Fall von Glossitis syphilitica aus dem Spätstadium, behandelt mit Salvarsan. The British Medical Journal. 1912. März 30. p. 712.

Der Patient von Morris hat sich vor 9 Jahren syphilitisch infiziert. Zwei Jahre post infectionem begann die Zunge anzuschwellen und Fissuren zu zeigen. Die Beschaffenheit der Zunge wurde trotz innerer Quecksilberbehandlung in kleinen Dosen immer schlimmer. Nach einer intravenösen Injektion von 0·6 Salvarsan war schon am 9. Tage die Zunge wesentlich gebessert. Am 14. Tage war die Heilung beendet. Die Stadien der Abheilung sind in vorzüglichen Abbildungen dargestellt.

Fritz Juliusberg (Posen).

Lenzmann. Zur Frage des jetzigen Standes der Luesbehandlung in der Praxis. Dtsch. mediz. Woch. 1912. Nr. 15.

Lenzmann betont, daß die Salvarsanbehandlung bedeutend bessere Aussichten für eine schnelle Heilung der Syphilis geschaffen hat. Früh zur Beobachtung kommende Fälle sollte jeder Arzt sogleich entsprechend behandeln, zuerst mit Salvarsan, dann mit Hinzuziehung des altbewährten Quecksilbers und Chinins. Unter den Einführungsmethoden erprobte Verfasser die 3malige intravenöse Injektion, 0·2—0·3 Salvarsan jeden zweiten Tag, also etwa 0·8 des Mittels im ganzen, als wirksam und noch ungefährlich. An den Zwischentagen rät er 0·2—0·4 Chinin lactic. zu geben und in der Woche nach den Injektionen eine Quecksilberkur anzuschließen. Bleibt die W.-Reaktion nicht dauernd negativ, so ist je nach ihrem Grade eine Salvarsaninjektion oder kombinierte Kur zu wiederholen.

Max Joseph (Berlin).

Hecht, Hugo. Neuinfektion nach Abortivbehandlung der Syphilis. Dtsch. med. Woch. 1912. Nr. 15.

Der Patient Hechts war wegen Syphilis energisch mit Salvarsan und Quecksilber behandelt worden, 6 Monate symptomlos geblieben, dann 4 Wochen nach einem verdächtigen Koitus mit einer typischen Sklerose, Abklatschsklerose, neuer Lymphdrüenschwellung, Frühexanthenen und langsam steigender Wassermannreaktion wieder zur Behandlung gekommen. Es liegt die Möglichkeit einer Reinfektion vor, wenn man die noch spät vorhandene positive Reaktion bei der ersten Erkrankung für ein letztes Aufflackern der Infektion nimmt

und in Betracht zieht, daß die Behandlung sowohl die Verbreitung der Infektion wie die Immunisierung soweit verhinderte, daß die zweite Infektion gleiche Verhältnisse wie die erste vorfand; oder auch wenn die erste Infektion organische Veränderungen hervorrief, die aber durch die Behandlung erst später eine positive Reaktion bewirken konnten. Verf. neigt aber mehr zu der Annahme, daß das Virus zur Zeit der positiven Reaktion und auch später noch vorhanden war und der Pat. sich bei latenter Syphilis von neuem infizierte. Ob eine solche Superinfektion im Sekundärstadium stattfinden kann, ist noch nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Max Joseph (Berlin).

Andronesu, Eug. Die Anwendung des Salvarsans bei hereditärer Lues. Dtsch. med. Woch. 1912. Nr. 16.

Die hereditäre Lues von 3 Kindern behandelte Andronesu erfolgreich auf indirektem Wege, nämlich mittels intravenöser Injektionen der stillenden Mütter. Aber auch die direkte Salvarsanbehandlung der Kinder erwies sich in weiteren 5 Fällen als ungefährlich und übte die gerade bei hereditärer Syphilis so notwendige Heilwirkung aus. Die Injektionen wurden bei den Kindern intramuskulär in Dosen von 0.02 bis 0.12 vorgenommen, je nach Alter und Kräftezustand.

Max Joseph (Berlin).

Zilz, Julian. Über die lokale Salvarsanbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Spirochaetenerkrankungen im Bereich der Mundhöhle. Münch. med. Woch. 1912. Nr. 1.

Zilz berichtet über ausgezeichnete Erfahrungen mit der Salvarsanbehandlung bei den verschiedenartigsten Erkrankungen der Mundhöhle. Er pinselte das Salvarsan in 10% wässriger oder Glycerinlösung oder Ölsuspension auf die erkrankten Stellen auf. Nach seinen Erfahrungen werden nicht nur die Spirochaeten, sondern auch die fusiformen Bakterien vernichtet.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Schindler, Carl. Zur Technik und Wirkung der intramuskulären Injektion des Joha. Dtsch. mediz. Woch. 1912. Nr. 20.

Schindler gibt eine ausführliche, durch Illustrationen unterstützte Beschreibung der Technik der Johaeinspritzungen. Die gute Wirkung der Depotbehandlung mit Joha beruht auf der staubfeinen Verreibung, auf dem kleinen Umfang der injizierten Masse, auf der Jodwirkung des Jodipin und der völligen Ausnützung und Resorption der Salvarsanemulsion. Die gleichen Bedingungen kommen hier in Betracht, die bei der Quecksilbertherapie hochprozentigen Quecksilberölen in feinsten

Verreibung und von kleinstem Volumen eine bessere Wirkung und leichtere Verträglichkeit verleihen wie den wasserlöslichen, schneller ausgeschiedenen, nicht restlos resorbierten Präparaten. Verf. betont die Ungefährlichkeit der Methode und rät zur Kombination der intravenösen Injektion mit intramuskulären Joha-Injektionen. Max Joseph (Berlin).

Schmitt, Arthur. Klinische Erfahrungen mit dem Schindlerschen Joha. Münch. mediz. Woch. 1912. Nr. 13.

Das Joha ist ein steriles, haltbares Gemisch des Salvarsans, in welchem die Wirkung des Salvarsans nicht sehr wesentlich reduziert wird. Die Technik der Injektion ist einfach. Seine Anwendung ist für den Kranken bei richtiger Technik frei von dauernden Schädigungen, höchstens nur mit vorübergehenden und mäßigen Beschwerden verknüpft.

Seine Wirkung entspricht der einer kleineren Dosis des intravenös eingeführten Salvarsans. Die Kombination des Joha mit Hg erscheint empfehlenswert. Joha allein dürfte nur in seltenen Fällen ausreichend sein.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Stroscher. Erfahrungen mit dem Schindlerschen Joha in der Praxis. Münch. med. Woch. 1912. Nr. 18.

Verf. behandelte 22 Fälle mit Joha und beobachtete u. a. in 2 Fällen das Auftreten einer Nekrose.

Er ist der Meinung, daß die Nebenwirkungen des Joha sehr unangenehm sein können und rät, wenn irgend angängig, zur intravenösen Injektion.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Williams, Campbell. Der gegenwärtige Stand der Salvarsanfrage. The Lancet. 1912. März 9. p. 681.

Williams betont, daß die Erfolge der Quecksilberbehandlung im allgemeinen so befriedigende sind, daß wir keinen Grund haben, den Patienten dem wenn auch geringem Risiko der Salvarsanbehandlung auszusetzen.

Fritz Juliusberg (Posen).

Winfield, J. M. Salvarsan als Behandlungsmittel der Syphilis; ein Resümee der Resultate nach zehnmonatlicher Beobachtungszeit. Medical Record. 1912. April 6. p. 668.

Winfield kommt nach Mitteilung seiner Erfahrungen über das Salvarsan zu folgenden Schlüssen: Das Salvarsan ist ein mächtig wirkendes Antisyphilitikum; es heilt zwar die Krankheit nicht sicherer, als es das Quecksilber tut, aber es beseitigt schneller die klinischen Symptome als jedes andere Mittel. Darum ist es anzuwenden, wo Eile Not tut. Eine Dosis oder mehrere Dosen von Salvarsan gewähren nicht die Sicher-

heit der Heilung, darum soll jeder Patient nach Anwendung des Salvarsans wenigstens eine dreimonatliche Quecksilberkur durchmachen. Die Erfahrung zeigt, daß auf diese Weise die Möglichkeit der Dauerheilung in der halben Zeit wie früher zu erreichen ist. Die Einführung des Salvarsans hat die Bedeutung der Wassermannreaktion in das rechte Licht gesetzt. Alle antisypilitisch behandelten Fälle sollen der serologischen Untersuchung unterworfen werden, denn nur so ist es möglich die Wirkung der Behandlung zu kontrollieren. Salvarsan ist praktisch nutzlos bei parasyphilitischen Nervenerkrankungen, außer es wird ganz bei Beginn gegeben. Wird prompte Wirkung gewünscht, so ist die intravenöse Methode die Methode der Wahl.

Fritz Juliusberg (Posen).

Goldbach. Berlin. Über intravenöse Salvarsanbehandlung. Med. Kl. Nr. 15.

Goldberg berichtet aus der Lesserschen Klinik die Erfahrungen der dortigen Salvarsantherapie. Das Ehrlichsche Mittel wird dort jetzt ausschließlich intravenös injiziert. Die Behandlung ist eine kombinierte mit Quecksilber, denn es hat sich gezeigt, daß das Salvarsan allein nicht genügt, die Lues zu beseitigen. So werden auch an der Lesserschen Klinik mehrere Salvarsaninjektionen mit der entsprechenden Dosis Hg kombiniert. Die Nebenerscheinungen bei der Salvarsanbehandlung, wie Fieber, Durchfälle etc., lassen sich nicht immer vermeiden; es muß hier wohl eine besondere Reaktionsfähigkeit des einzelnen Individuums vorliegen. Das Ideal der Therapie ist erreicht, wenn es gelingt, die Wassermannsche Reaktion bei längerer Beobachtung dauernd negativ zu halten. Bei alten Fällen ist dies oft sehr schwierig und darf nicht dazu führen, Patienten, die genügend behandelt sind, nun immer weiter mit Quecksilber und Salvarsan zu traktieren.

Goldbach stellt folgendes Behandlungsschema für frische Fälle auf:

1.	Woche:	Anfang	0·05 Hg. sal.,	Mitte	0·1 Hg. sal.
2.	"	"	0·1 Kalomel,	Ende	0·5 Salvarsan
3.	"	"	0·1	"	0·4 "
4.	"	"	0·1	"	0·4 "
5.	"	"	0·1	"	"
6.—8.	"	je	0·1	"	= $\frac{1}{4}$ cm Merzinol.

Zum Schluß räumt Goldbach dem Salvarsan eine unentbehrliche Stelle in der Luestherapie ein.

Ludwig Zweig (Dortmund).

Freidberg, Elias. Über Salvarsan. Diss. Berlin. 1911. (Med. Klinik Kraus.)

Verf. kommt auf Grund von 40 behandelten Fällen zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Leberkrankheiten sind die mit Salvarsan erreichten Resultate weniger günstig als die mit Quecksilber erreichten.

2. Bei Herz- und Nierenkrankheiten ist die Frage unentschieden.

3. Die Behandlung des Diabetes insipidus auf syphilitischer Basis ergibt gute Resultate.

4. Bei Lues cerebrospinalis oder Lues cerebri sind die Resultate günstiger.

5. Bei Tabes dorsalis gelang es in einigen Fällen die Wassermannsche Reaktion negativ zu machen ohne Einfluß auf das allgemeine Befinden.

Dagegen gelang es bei gastrischen Krisen, bei Tabes incipiens die Beschwerden für einige Zeit zu beseitigen.

6. Dementia paralytica ist durch Salvarsan unbeeinflusst geblieben.

7. Syphilitische Herz- und Nierenkrankheiten sind keine Kontraindikationen gegen Salvarsan.

Felix Weiler (Leipzig).

Verhandlungen der V. Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte in Frankfurt a. M., 2.—4. Oktober 1911. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XLIII. H. 3—6. (Offizieller Verh.-Bericht).

Die V. Jahresversammlung deutscher Nervenärzte brachte dem Syphilidologen die wertvolle und wichtige Aussprache der Neurologen über Wert und Bedeutung der modernen Syphilistherapie für die Behandlung von Erkrankungen des Nervensystems (Vortrag Nonne) sowie über das aktuelle Thema der sog. Neurorezidive, über deren Ätiologie, Vermeidung und therapeutische Beeinflussung (Vortrag Benario; Diskussion Oppenheim, P. Ehrlich, Treupel, R. Schuster, Schwarz, Finger, O. Förster, H. Königstein, Mattauschek, Pilcz, Kren, Saenger Nonne [Schlußwort]). Die ganze erste Sitzung war dem umfangreichen Gebiete gewidmet. Nur einige wesentliche Punkte können im Rahmen des knappen Referats wiedergegeben werden; die eingehende Lektüre des Originalberichtes wird dem Fachkollegen kaum entbehrlich erscheinen.

Nonnes Ausführungen über die Wassermannsche Reaktion, die Globulinreaktion (Phase I) und die Lymphozytose sind aus seinen früheren Arbeiten bekannt (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. XXXVII, XXXVIII, XLII, sowie Neurol. Zentralbl., 1910, Nr. 21; 1911, Nr. 14 u. 16, sowie referiert im Archiv f. Dermatol. u. Syph., Bd. XCVII u. CIII). Nonne betont wiederholt, daß die klinische Untersuchung immer über der serologischen stehen solle, sonst werde man leicht zur Verflachung der Untersuchung verführt. Ohne die Frage ent-

scheiden zu können, ob die W. R. im Blut gleichbedeutend mit aktiver Lues sei, neigt N. doch der Ansicht zu, sie als Symptom der Syphilis aufzufassen, somit stets auf ihre Beseitigung hinarbeiten zu müssen. Die Differentialdiagnose zwischen syphilitischen Hirnerkrankungen und nicht syphilitischem Leiden hält Nonne durch die „vier Reaktionen“ für wesentlich gefördert. — Therapeutische Fragen: Zur Behandlung der Tabes mit Hg stellt sich Nonne auf den Standpunkt der chronisch-intermittierenden Behandlung bei allen von vornherein gutartig verlaufenden Fällen, d. h. auf den Standpunkt einer mit allen hygienischen Hilfsmomenten verbundenen Hg-Behandlung unter Bevorzugung der Schmierkur, die er trotz eigener Erfahrung mit Ol. cin., Kalomel, Enesol doch immer wieder heranziehe. Im Salvarsan erblickt N. ein zwar für Herz, Nieren, Magen, Darmkanal kaum je organotropes, also unschädliches Mittel, spricht sich aber hinsichtlich des Neurotropismus vorsichtig aus, unter Hinweis auf die Fälle von „akuter Hirnswellung“ und Encephalitis haemorrhagica.

Die Methode der Wahl sei auch für den Neurologen die Veneninfusion der schwach alkalischen Lösung. Für die Prophylaxe der syphiligen Nervenkrankheiten hält Nonne stets die gründlichste Behandlung der primären und sekundären Lues für das Haupterfordernis, erwähnt aber aus eigener Erfahrung Fälle, die es sich gleichsam „zur Lebensaufgabe gemacht haben, ihrer Infektion zu leben und doch an echter Lues des Nervensystems erkrankten“. Recht zweifelhaft bleibt es für N. bei warmer Anerkennung der Salvarsanerfolge bei sekundärer und tertiärer Lues, ob die neue Ära des Salvarsans die Chancen der Prophylaxe der Nervenkrankheiten steigern werde. Eingehend würdigt N. die Frage der Neurorezidive, sowie die Salvarsanfrage der Hirn- und Rückenmarkaffektionen unter Zugrundelegung von eigenen Erfahrungen an 40 Fällen. Am günstigsten wurden die Fälle von Meningoencephalitis gummosa beeinflusst; ohne behaupten zu können, daß dem Salvarsan ein Vorzug vor Hg und JK gebühre, hält Nonne es hier jedenfalls für erlaubt und in Hg-resistenten Fällen für geboten. Sicher keinen Vorzug könne dem Salvarsan zugestanden werden in Fällen von Ophthalmoplegia interna und isolierter reflektorischer Pupillenstarre, wo die Resultate ebenso unsicher wie bei Hg- und JK-Anwendung blieben; desgleichen bei arteriitischer Hirnlues, wo Vorzüge vor dem Hg nicht hervorträten. Bei den nach allgemeinen klinischen Erfahrungen günstig liegenden Fällen sah Nonne auch Schnellheilungen nach Salvarsan, bisweilen aber auch Versager, in denen erst Hg Besserung brachte. Zur Frage der Tabesbehandlung mit Salvarsan resümiert Nonne: „Salvarsan

ist im allgemeinen dort indiziert, wo wir Hg verwenden, also bei Fällen, die seit Beginn des Rückenmarksleidens nicht anti-syphilitisch behandelt waren, ferner in den Fällen, in denen früh eine gewisse Kachexie einsetzt und endlich in solchen Fällen, die unter chronisch-intermittierender Behandlung bisher einen benignen Verlauf zeigten.“ Optikusatrophie sei keine Kontraindikation, kleine Dosen vorausgesetzt. Kontraindiziert seien aber alle Fälle mit Lokalisationen in „lebenswichtigen Gegenden“, speziell im oberen Halsteil des Rückenmarks und im Bulbus med. obl. Daß Salvarsan mehr als Hg bei Tabes leistet, hält Nonne für vorläufig nicht bewiesen. Bei Paralyse schade Salvarsan auch in weiter vorgeschrittenen Fällen nicht, sei aber ebensowenig wie Hg und JK ein Heilmittel für Paralyse; zwar seien Remissionen beobachtet, doch bisher keinesfalls derart, daß die Fälle überzeugend gegenüber allem wirken, was erfahrene Praktiker auch sonst bei Paralyse erleben. Nonne äußert den Wunsch, daß die Autoren, die über Tabes und Paralyse bereits im Sommer 1910 geschrieben haben, kurz über den weiteren Verlauf ihrer Fälle berichten mögen! — Hinsichtlich der Dosierung des Salvarsans hält es Nonne für wahrscheinlich, daß die Zukunft nur auf den Weg der wiederholten kleinen oder Mitteldosen weisen wird.

Der Vortrag Benarios über die Frage der Neurorezidive bringt im wesentlichen den Standpunkt und die Erfahrungen der anderweitigen Publikationen des Autors zum Ausdruck; seine statistischen Erhebungen entkräften seiner Überzeugung nach die Anschauung von einer neurotoxischen Wirkung des Salvarsans auf Optikus und Akustikus.

In der sehr ausgedehnten Diskussion verdienen Oppenheims Ausführungen über die Wirkung des Salvarsans bei syphilitischen und metasymphilitischen Nervenerkrankungen durch die Fälle des klinischen Materials besonderes Interesse; O. kommt zu etwa folgendem Ergebnis: „Salvarsan leistet scheinbar bei syphilitischen Nervenkrankheiten nicht mehr wie Hg und JK, hat aber den Vorzug, daß schon eine Einzeldose eine heilbringende Wirkung entfalten kann; oft läßt es im Stich, kann sogar bei Lues cerebri in einzelnen Fällen deletär wirken. Bei Tabes und Paralyse ist der positive Nutzen sehr gering; meist bleibt die Krankheit unbeeinflusst, nicht selten entwickelt das Mittel schädlichen Einfluß durch den Fortschritt des Leidens“; daher hält Oppenheim Salvarsan bei sicherer Diagnose von Tabes und Paralyse für nicht angezeigt. „Neurorezidive“ kommen bei der Behandlung der konstitutionellen Syphilis vor, ob als Giftwirkung oder als provozierte Frühformen der Nervenlues, hält Oppenheim für unentschieden. Die spezifische Therapie der Tabes und Paralyse ganz vom

Ausfall der W. R. im Blute abhängig zu machen, sei direkt zu widerraten; bei der der jetzt nicht mehr umstrittenen Tatsache der syphilogenen Natur der Affektionen sei in sicheren Fällen die ganze Untersuchung des Blutes und Liquors entbehrlich. Überhaupt empfiehlt Oppenheim, auch in allen Fällen, in denen nie eine spezifische Behandlung vorangegangen war, mit recht geringen Hoffnungen an die Therapie heranzutreten, ebenso hinsichtlich Hg wie Salvarsan.

Ehrlich spricht zur Frage der Neurorezidive und zur Beeinflussung metasypilitischer Erkrankungen durch Salvarsan. Zur ersten Frage im Sinne einer spezifischen Erscheinung, die auf einer Sterilisatio fere absoluta des Organismus beruhe, nicht aber auf As-Intoxikation, wie überhaupt die bisher bekannten „Nebenerscheinungen“ des Mittels nicht dem Salvarsan als solchem, sondern der Kombination von Salvarsan plus Bakterienendotoxinen zuzuschreiben seien („Wasserfehler“ nach Wechselmann). Ehrlich polemisiert gegen die gegenteiligen Folgerungen der Fingerschen Klinik. Bei der Behandlung der Nervensyphilis mahnt E. auch jetzt noch zu großer Vorsicht; vor allem sei hier stets der „Wasserfehler“ streng zu vermeiden, der „die an syphilitische Herden des Hirns sich abspielende Herxheimersche Reaktion durch den Toxinsturm zu lebensgefährlicher Höhe steigern könne“. Im übrigen sei grade für die Behandlung der Nervensyphilis die Kombination Hg + Salvarsan stets anzuzufempfehlen.

Treupel hat gute Salvarsanerfolge bei Tabes mit starken neuralgischen Schmerzen beobachtet, wobei nach den einzelnen Injektionen konstant Schmerzsteigerung erfolgte. Dennoch könne vorläufig bei Tabes und Paralyse von Dauerheilung nicht gesprochen werden.

Schuster-Aachen will die Salvarsantherapie bei echten und parasyphilitischen Nervenkrankheiten auf besonders refraktäre Fälle beschränkt sehen, wo Hg versagte.

Schwarz-Riga folgert auf Grund sehr umfangreichen Materials und zahlreicher Versuche: „Bei Tabes zeigt sich konstant Pleozytose, wahrscheinlich als Zeichen chronischer Meningitis; das Salvarsan beeinflusst diese Pleozytose in günstigster Weise; es ist dem Hg bei der Tabesbehandlung überlegen; die „Neurorezidive“ sind rezidivierende luetische Affektionen, nicht Salvarsanschädigungen, das beste Gegenmittel ist Salvarsan.“

Finger setzt sich zu Ehrlichs Ausführungen über die Nebenwirkungen des Salvarsans erneut in Widerspruch, unter Heranziehung seiner auffallend zahlreichen Beobachtungen von Neurorezidiven und seiner Studien über die Reaktion nicht-syphilitischer Affektionen auf Salvarsan (Psoriasis, Lepra), die

auffallenderweise der Jarisch-Herxheimerschen Reaktion entsprechende Erscheinungen zeigten. Auch die Wechselmannsche Deutung stürmischer Salvarsannebenwirkungen als „Wasserfehler“ lehnt F. für seine Fälle ab. Die Neurorezidive können nach seiner Überzeugung provoziert sein durch Kapillarschädigungen infolge As-Intoxikation; übrigens sei die Prognose dieser „Neurorezidive“ durchaus nicht absolut günstig. Auf Grund seiner Erfahrungen hält F. sich zu dem Schluß berechtigt, daß sich das Salvarsan „nicht für das Sekundärstadium, namentlich das frische, eignet“, da es ungeachtet seiner vorzüglichen symptomatischen Eigenschaften „häufig und frühzeitig Nervenerscheinungen provoziere“.

O. Foerster-Breslau bevorzugt bei der Hg-Behandlung der Nervenlues Kalomelinjektionen unbedingt, auch bei Tabes; Salvarsan wendet er nur kombiniert mit Kalomel an.

Königstein berichtet über die Salvarsanerfahrungen an der Ehrmannschen Abteilung in Wien („Neurorezidive“: 5 Akustikus-Affektionen, 2mal Ausschaltung der Vestibulärnerven).

Pilcz und Mattauschek-Wien sahen von 4132 Luetikern unter eigener Beobachtung im Laufe von 3 Jahrzehnten 4.69% paralytisch werden.

Krens Bericht aus der Riehlschen Abteilung in Wien verzeichnet unter 435 Salvarsanfällen keinen Todesfall, keine Encephalitis, jedoch 9 Nervenerkrankungen (sämtlich am Akustikus, 2 kombiniert mit Fazialis und einmal noch mit Trigenus).

Saenger-Hamburg erhebt Zweifel an Fingers Erklärungsversuch der Salvarsannachwirkungen, bringt das gehäufte Auftreten von Nervensymptomen seit der Salvarsananwendung mit der gesteigerten Aufmerksamkeit der Untersucher in Verbindung und berichtet über seine Erfahrungen, die sich mit den Nonneschen im wesentlichen decken. Bei Tabes sah er günstige Wirkungen nur in bezug auf Schmerzen. Die Neurorezidive schiebt er dem Stadium, nicht der Behandlung der Lues zur Last.

Nonne (Schlußwort) resümiert kurz das Ergebnis der Diskussion und warnt zuletzt vor ambulanter Handhabung der Salvarsantherapie, die er nur klinisch bei mindestens 2tägiger Bettruhe ausführt.

Auch die 2. große Sitzung brachte noch ein zur Luesfrage gehöriges Thema von K. Mendel und E. Tobias-Berlin über „Die Syphilisätiologie der Frauentabes“. Die Versuche an 151 tabischen Frauen ergaben: 1. 67.4% sicher Syphilitische, 2. 83% positive Wassermann-Reaktionen im Blute, 3. eine hohe Prozentzahl Kinderlosigkeit im Vergleich

zu Statistiken bei normalen Frauen (59% gegen 10 bis 12%), 4. die größte Inkubationsdauer bei den unbehandelten Fällen, abnehmend mit der Zahl der Hg-Kuren, 5. den Nachweis extragenitaler Infektion oder der Tabesheredität bei allen unverheirateten Tabesfrauen, 6. die Syphilis als sicheres Bindeglied zwischen den Ehegatten, bzw. Aszendenz und Deszendenz in allen Fällen konjugaler, infantiler und hereditärer Tabes.

Aus dem übrigen Verhandlungsmaterial interessiert die Saengersche Mitteilung von 7 Fällen von „Forme fruste des Myxödems“, bei der das charakteristische Symptom der Hautveränderung vollkommen fehlen, bzw. nur die Schleimhaut befallen sein kann oder auch andersartige Hautmerkmale als die typischen auftreten können. Auch Haarausfall ist bei dieser Form des Myxödems beobachtet worden.

Fritz Callomon (Bromberg).

Nochte. Ein kleiner Hilfsapparat für Salvarsaninfusion. Dtsch. med. Woch. 1912. Nr. 20.

Zur Fixierung des Handgelenks bei Salvarsaninfusionen empfiehlt Nochte einen kleinen Apparat, der aus einem Glaszwischenstück mit weichem Verbindungsschlauch und an diesen angeschlossenen Verbindungsstück zur Nadel besteht. Die federnde Hülse ermöglicht das Vor- und Rückwärtsschieben des Glaszwischenstücks, das sich durch eine Schiene noch erleichtert. Eine Fußplatte trägt die Schiene und ist auf dem Gurte, der um das Handgelenk geschnallt wird, befestigt. Der Gebrauch dieses Hilfsapparats wird anschaulich beschrieben.

Max Joseph (Berlin).

Meyer, Ludwig. Salvarsan und Paralyse. Dtsch. med. Woch. 1912. Nr. 20.

Eine Widerlegung der Meinung, daß Salvarsan eine beginnende Paralyse, selbst wenn diese noch nicht zuvor erkennbar war, zu verhüten vermöge, sieht Meyer in folgendem traurig verlaufenen Falle: Ein wegen chronischer Nephritis zur Behandlung kommender Patient negierte zwar eine frühereluetische Infektion, zeigte aber positive W. R. Keinerlei Symptome ließen auf Tabes oder Paralyse schließen. Nach intravenöser Injektion von 0.3 Salvarsan und späteren Hg-Injektionen wurde der Blutbefund negativ, halbes Jahr darauf aber wieder schwach positiv, worauf wiederum Quecksilber injiziert wurde. Da eine Veränderung der Pupillen auffiel, untersuchte Verfasser den Patienten eingehend, wobei sich reflektorische Pupillenstarre, später Silbenstolpern, Zucken der Gesichtsmuskeln, Nervosität etc., schließlich alle Zeichen einer beginnenden Paralyse herausstellten. Verf. glaubt nicht, daß die Behandlung den Ausbruch der Paralyse verursacht, vielleicht aber, daß das Salvarsan den Verlauf beschleunigt habe. Zu

beachten ist, daß die W. R. kurz vor dem Auftreten der Symptome negativ und noch während ihrem Erscheinen nur schwach positiv war.

Max Joseph (Berlin).

Shaw, T. B. Resultate der Syphilisbehandlung mit Salvarsan am Royal Naval Hospital, Haslar. The British Medical Journal. 1912. April 16. p. 777.

Der allgemeine Behandlungsplan, der nach Shaw in Haslar innegehalten wird, ist folgender: Sobald die Diagnose Syphilis bei Primäraffekt gestellt ist, erhält der Patient eine Injektion Salvarsan, der 8—12 Tage später eine zweite folgt. Dann wird der Patient zum Dienst entlassen und bei Abwesenheit von Symptomen erfolgt keine Therapie, so lange der Wassermann negativ bleibt. Bei früher sekundärer Syphilis erhält der Patient zwei Injektionen Salvarsan, wie bei primärer Syphilis. Die weitere Behandlung basiert bei Abwesenheit von Symptomen auf dem Ausfall der Wassermannreaktion. Nach des Autors Ansicht genügen bei frischen sekundären Fällen vielfach zwei Salvarsaninjektionen, um die Krankheit zu heilen; aber nach der letzten Salvarsanspritze ist einen Monat lang eine Quecksilber-Jodbehandlung empfehlenswert. Bei später sekundärer und tertiärer Syphilis erhält der Patient je nach der Natur des Falles ein bis zwei Salvarsaninjektionen. Bei latenter Syphilis beschränkt sich die Anwendung des Salvarsans auf ganz frische Fälle.

Fritz Juliusberg (Posen).

Stopford-Taylor, G. G. S. und **Mackenna, R. W.** Sechzehn Monate Erfahrung mit Salvarsan. The British Medical Journal. 1912. März 30. p. 713.

Stopford-Taylor und Mackenna kommen in ihren Ausführungen über die Bedeutung des Salvarsans zu folgenden Schlüssen: 1. Im Salvarsan besitzen wir ein einzig stehendes und mächtiges Heilmittel gegen die Symptome der Syphilis. 2. Das Mittel ist in jedem Stadium der Krankheit wirksam. 3. Es kann Veränderungen zur Heilung bringen, die sich gegen Quecksilber und Jod resistent erwiesen haben. 4. Die ideale Behandlung besteht in einer Kombination der Salvarsan- mit der Quecksilberbehandlung, wobei mit einer intravenösen Injektion von Salvarsan begonnen wird, der eine energische Quecksilberkur folgt; eventuell wird am Schluß die Salvarsaninjektion wiederholt. Die Behandlung soll durch die Wassermannreaktion kontrolliert werden. 5. Bei technisch richtiger Anwendung ist die Einverleibung des Salvarsans nicht gefährlicher wie die irgend eines anderen mächtigen Heilmittels. 6. Die intravenöse Injektion ist der intramuskulären vorzuziehen. 7. Obgleich Ehrlichs ursprüngliche Idee der völligen Vernichtung jeder Spirochaete im Körper durch eine Injektion nicht verwirklicht ist, so hat uns doch Ehrlich im Sal-

varsan das mächtigste Antisypilitikum geschenkt, welches bisher bekannt ist.

Fritz Juliusberg (Posen).

Kennard, Dudley und **Gordon**, Henry. Salvarsan bei Syphilis. The Lancet. 1912. März 23. p. 863.

Nichts Neues.

Fritz Juliusberg (Posen).

Andrews, O. W. Salvarsan bei der Behandlung der Syphilis. The British Medical Journal. März 9. p. 546.

Im wesentlichen referierende Arbeit.

Fritz Juliusberg (Posen).

Krefting. Über Behandlung der Syphilis, speziell mit Salvarsan. Tidsskrift for den norske Lægeforening. 1912. Nr 9. p. 369—379.

Verfasser hat mit der Salvarsanbehandlung sehr gute Resultate.

Harald Boas (Kopenhagen).

Odstrčil, J. Über die Wirkung der alleinigen oder mit Hg kombinierten Salvarsanbehandlung im I.—III. Stadium der Syphilis. Časopis lékařův českých. Nr. 14—19. Aus der vener. Abteilung des Garnisonsspitals Nr. 11 in Prag.

Resümee: 1. In einzelnen Fällen gelingt es mit einer einzigen Salvarsaninjektion auf viele Monate (22 Monate bis Ende Mai 1912) die sekundären Erscheinungen zu unterdrücken, doch ist es vorteilhafter, noch eine ausgiebige Hg-Kur anzuschließen und die Salvarsaninjektion nach 3—4 Wochen zu wiederholen.

2. Jeder Fall von sekundärer Syphilis soll jedesmal dann behandelt werden, wenn die Wassermannreaktion positiv wird.

3. In Fällen, wo seit der Sklerose die W. R. ein Jahr negativ geblieben ist, soll von Zeit zu Zeit durch eine provokatorische Hg-Behandlung die Stabilität der negativen Wassermannreaktion geprüft werden.

4. Sämtliche Sklerosenfälle müssen Jahre hindurch unter Kontrolle bleiben, damit man über das Auftreten eventueller parasyphilitischer Erscheinungen berichten kann.

5. Die Hauptforderung der Arbeit beruht darin, daß schon in der Sklerosenzeit eine ausgiebige lokale und allgemeine spezifische Kur eingeleitet werden soll.

(Autoreferat.)

Renault. Betrachtungen über die Behandlung der Syphilis mit dem neuen Ehrlichschen Heilmittel. Journ. d. pratic. 1912. Nr. 18—20.

Renaults Analyse der beobachteten Heil- und der Nebenwirkungen kommt zu dem Schlusse, daß ein vorsichtiger Praktiker Salvarsan bei Syphilis nur zum Abortivversuch und eventuell, nach langer Pause, zur Beseitigung schwerer, be-

sonders ulzeröser Syphilide, die auf Hg-JK nicht schwanden, verwenden soll. Die unschädlichste Applikationsart ist die intramuskuläre Injektion von höchstens 0.4 in der öligen Suspension von Lévy-Bing. Da der Abortivversuch fast immer mißlingt — nur selten ist bisher voller Erfolg berichtet worden — so darf man auf Heilung der Lues durch die frühe Salvarsaninjektion nicht rechnen und muß die chronisch-intermittierende Hg-Behandlung ihr anschließen. Die eventuelle zweite Salvarsaninjektion soll erst nach so langer Zeit erfolgen, daß Provokation anaphylaktischer Phänomene von dem Arsendepot der ersten Einspritzung aus nicht mehr zu befürchten ist.

F. Münchheimer (Wiesbaden).

Gaucher. Vorlesung über die Behandlung der Syphilis. Presse méd. 1912. Nr. 40.

Gaucher wiederholt in einer klinischen Vorlesung seine schon oft ausgesprochenen Ansichten über Salvarsan. Ehrlichs Mittel sei nur ein „Blender“. Schneller wie Hg und JK bringe es die syphilitischen Erscheinungen aller 3 Perioden, wenigstens in der Regel, in der Mehrzahl der Fälle, zur Vernarbung, aber die Heilung sei nur eine momentane, ohne daß die Krankheit selbst beeinflußt werde. Sterilisatio magna sei nicht einmal bei Frühbehandlung mit Salvarsan zu erreichen, der Primäraffekt repetiere nach einigen Monaten als Chancre redux oder als Ulcération chancriforme — zu Unrecht sei in solchen Fällen Reinfektion angenommen worden —, und erst recht rezidivieren die späteren Erscheinungen der Lues. Plaques muqueuses und sekundäre Ulzerationen fast regelmäßig, tertiäre Syphilide naturgemäß seltener. Wir dürfen auch nicht vergessen, daß die Syphilis oft in einer benignen Form auftritt, mit so spärlichen Erscheinungen, daß sie verkannt oder übersehen wird — und 20 Jahre später kommen Erscheinungen verschiedener Art. Unsere Erfahrungen mit „606“ erstrecken sich erst über 18 Monate. Das Ausbleiben von Erscheinungen in dieser kurzen Zeit beweist also nichts.

Mit Salvarsan kann man die Syphilis nicht heilen, sondern nur syphilitische Ulzerationen. Aber auch hierbei ist es ein „perfides“ Mittel. Die Entwicklung der Krankheit wird retardiert und verändert: der PA rezidiert nach 3—4 Monaten, Plaques muqueuses nach 12 und 18 Monaten und zwar in einer viel bösartigeren, für die Sekundärperiode ungewöhnlichen Form als Plaq. muq. végétantes hypertrophiques. Auch andere sonst später auftretende Erscheinungen sieht man nach „606“ schon im Sekundärstadium, wie Roseola tardiva und Iritis tardiva. Schon dieser Folgen wegen ist die Anwendung von Salvarsan zu beschränken auf die Fälle, in denen man Schanker oder Plaques schnell zur Vernarbung bringen will und auf solche, in denen

Hg durch zu lange Applikation unwirksam geworden oder überhaupt nicht vertragen wird. Dies sind die einzigen legitimen Indikationen für Salvarsan, aber auch nur, wenn keine viszerale Syphilis und keine Parasyphilis vorliegt, bei denen es nichts nützt, eventuell sogar (Nephritis) schadet. Noch schlimmer ist die Intoxikationsgefahr. Denn auf Arsenintoxikation beruhen die Neurorezidive und die Encephalitiden oder Meningitiden mit letalem Ausgang. Gaucher sah eine Polyneuritis generalisata, eine Pseudotabes, bei der die merkurielle Behandlung die Reflexe nicht wiederherstellen konnte, mehrere Fälle von unilateraler Taubheit und Ohrensausen, gegen die weitere Behandlung erfolglos blieb, einen Fall von definitiver unilateraler Amblyopie, einen Fall von vollständiger Blindheit infolge Optikusatrophie. Er bringt nun 2 neue Fälle von toxischen Neuritiden, eine linksseitige Taubheit 3 Monate nach 3 Injektionen und eine doppelseitige Optikusatrophie 3 Monate nach 2 Injektionen à 0·6 intravenös, die refraktär gegen Hg blieben. Im zweiten Fall war Salvarsan wiederholt worden; diese II. Injektion von 0·01 intravenös rief Delirien, Tachykardie und Anurie bei dem 27jähr. Pat. hervor.

Salvarsan ist also ein nur momentan wirkendes, zugleich aber sehr gefährliches Mittel, zur regelmäßigen Behandlung der Syphilis daher nicht geeignet. Diese darf nur mit Hg erfolgen, am besten in Form von Injektionen löslicher Salze, 4 Jahre hindurch nach Auftreten des Schankers. Während der ersten beiden Jahre gibt Gaucher eine Injektions- oder Pillenkur jeden zweiten, im dritten jeden dritten, im vierten, auch wenn Wassermann negativ geworden, jeden sechsten Monat. Jod ist als Adjuvans der Hg-Therapie in Dosen von 2—4 oder 6 g per Tag bei phagedänischem Schanker, papulösen oder tuberkulösen Syphiliden, Gummen und bei Nerven- oder Viszerallues zu verabfolgen — Salvarsan aber nur ganz ausnahmsweise bei Hg-Intoleranz!

F. Münchheimer (Wiesbaden).

Schreiber, E. Über Neosalvarsan. Münch. med. Woch. 1912. Nr. 17.

Bei 230 Patienten wurden etwa 1200 Injektionen mit dem Neosalvarsan ausgeführt. Dasselbe entsteht durch eine Kondensation des formaldehydsulfoxylsauren Natrons mit Salvarsan. Es zeichnet sich zunächst dadurch vor dem Salvarsan aus, daß es sich sofort in Wasser löst. Diese Lösung ist vollkommen neutral. Da in dem neuen Präparat die Formaldehydsulfokomponente enthalten ist, so müssen im allgemeinen größere Mengen des Neosalvarsans genommen werden. 1·5 Neosalvarsan entspricht 1·0 des alten. Die Lösung darf nur in Wasser ohne Kochsalzzusatz stattfinden, da sonst leicht Trübungen entstehen.

Bei kräftigen Männern wurde bis auf 6·0 Neosalvarsan innerhalb 7 Tagen gestiegen.

Die klinischen Erfolge sind ungefähr gleich denen des Salvarsans.

Das Neosalvarsan hat vor dem Salvarsan den Vorzug, daß es leichter verträglich ist und demgemäß in größeren Dosen angewandt werden kann.

Ferner eignet sich das Mittel besser zur intramuskulären Injektion. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Berger, Fritz. Statistisches und Klinisches zur Salvarsantherapie der Syphilis. Münch. med. Woch. 1912. Nr. 15.

Berger beginnt mit einer Salvarsaninjektion (intravenös) 0·6, dann Schmierkur, nach weiteren 14 Tagen zweite Infusion und Fortsetzung der Schmierkur (5·0 pro die) bis 120·0 bzw. 150·0.

Dabei hat er bei keinem einzigen Falle weitere Symptome von Lues (allerdings bei einer Beobachtungszeit von 4—10 Monaten) beobachtet.

Verf. stellte ferner fest, daß in einigen Fällen während der Infusion über Empfindungen am Zahnfleisch geklagt wurde. Er hält diese Sensationen für eine Vorstufe von angioneurotischen Erscheinungen und für ein Phänomen einer individuellen Empfindlichkeit gegen Arsen und rät, in solchen Fällen von weiteren Infusionen Abstand zu nehmen.

Allzustarke alkalische Reaktion der Salvarsanlösung macht auf- und absteigende Thrombophlebitis.

In 2 Fällen trat Albuminurie im Anschluß an die Salvarsanbehandlung auf. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Falta, Marcell. Ein mit Salvarsan geheilter schwerer Fall von Neurorezidiv. Budapesti Orvosi Ujság. 1912. Nr. 19.

Dieser Fall ist schon aus dem Grunde lehrreich, weil er beweist, daß das Neurorezidiv nicht durch Arsenintoxikation hervorgerufen wurde. Es wurde zwar im Harn nach einer vorausgegangenen intravenösen Ehrlichinjektion Arsen gefunden, da aber nach einer neueren Injektion das Neurorezidiv verschwand, ist es nicht wahrscheinlich, daß es durch Arsen hervorgerufen wurde. Alfred Roth (Budapest).

Rohrbach. Die histologische Rückbildung der Hautsyphilide unter Salvarsan. Münch. med. Woch. 1912. Nr. 18.

Rohrbach kommt auf Grund der an 11 Fällen angestellten histologischen Untersuchungen zu folgenden Resultaten:

1. Auch nach Salvarsan persistieren die spezifischen Infiltrate der Hautsyphilide noch lange Zeit, während die diffusen leukozytären Infiltrate schneller schwinden und die Regenerationsvorgänge am Epithel rascher ablaufen.

2. Das morphologische Verhalten und die Dichte der Plasmazelleninfiltrate ist ein guter Maßstab für die mehr oder weniger gelungene Vernichtung der Spirochaeten.

3. Die möglichst frühzeitige Behandlung und die in kurzen Abständen häufig wiederholte ausreichende Salvarsanzufuhr ist von wesentlichem Einfluß auf den Rückgang und die Beschaffenheit der Infiltrate.

4. Endarteriitische Prozesse erfahren eine auffällige Rückbildung.

5. Die elastischen Elemente erleiden nach Salvarsan zunächst eine weitere Schädigung bis zum völligen Schwund; sie werden also weniger durch die Lebensprozesse der Spirochaeten als durch ihre Zerfallsprodukte (Endotoxine) geschädigt (Entstehung von Aortitis und Aneurysmen).

6. Mit Rücksicht auf den langen Bestand der Infiltrate erscheint im Verlauf der Behandlung eine auch lokale Einwirkung auf die Hautsyphilide (Schmierkur) durchaus rationell.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Dreyfuß, Georges L. Nervöse Spätreaktionen Syphilitischer nach Salvarsan. Münch. med. Woch. 1912. Nr 19.

Dreyfuß wendet sich gegen die Ansicht Ravauts, der behauptet, daß man bei denjenigen Sekundärsyphilitischen, bei welchen das Nervensystem affiziert ist (fast nur erkennbar durch die Veränderungen der Lumbalflüssigkeit), viel vorsichtiger mit dem Salvarsan sein müsse. Eine allzu intensive Behandlung bewirke — nach Ravaut — eine Exazerbation sowie Aktivierung einer Läsion am Nervensystem, die sonst latent bleiben würde und meist unter der bisher üblichen Behandlung ausheile.

Nach des Verf. Ansicht und den Beobachtungen an 70 zum Teil intensiv behandelten Lues cerebrospinalis-Kranken mit klinischen Symptomen entfaltet aber das Salvarsan sehr günstige Wirkungen auf die Lumbalflüssigkeit. Daß dies bisher in der Sekundärperiode nicht der Fall war, mag wohl zunächst daran liegen, daß nicht intensiv genug behandelt wurde oder daß die bisherige Behandlung (2—4 g Salvarsan) noch nicht ausreichend ist.

Es scheint festzustehen, daß das Salvarsan in kleineren oder mittleren Dosen meistens nicht die sich entwickelnden Veränderungen der Lumbalflüssigkeit verhindert. Nur eine in-

tensive, lang dauernde, kombinierte Behandlung ist bei Liquorveränderungen am Platze.

„Bei jeder Salvarsanbehandlung muß dringend vor kleinen Dosen gewarnt werden. Eine Kur, in deren Verlauf man nicht dem Patienten im Bedarfsfall mindestens 3 g im ganzen injizieren kann, sollte am besten gar nicht gemacht werden.“

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Iwaschenzow, G. Über anaphylaktoide Erscheinungen bei wiederholten intravenösen Salvarsaninjektionen. Münch. med. Woch. 1912. Nr. 15.

1. Bei wiederholter intravenöser Einführung von Salvarsan bei Nervenkranken wird zuweilen eine bestimmte Reaktion beobachtet, welche in folgenden Symptomen zum Ausdruck kommt: Plötzliche Rötung und Anschwellung des Gesichts, Atmungsstockung, Hustenreiz, Hitze- und Druckgefühl im Kopfe, Zuckungen und manchmal Parästhesien in den Extremitäten, Angst- und Beklemmungsgefühl; die Dauer dieses Zustandes beträgt $\frac{1}{2}$ —5 Minuten. Die Herztätigkeit wird selten beeinflußt. In der Folge werden nach der Reaktion keine stationären Veränderungen konstatiert.

2. Die Entstehung dieses Symptomenkomplexes, welcher anaphylaktoiden Charakter trägt, muß ausschließlich dem Salvarsan an und für sich zugeschrieben werden.

3. Kochsalzinfusionen allein, welche eine Allgemeinreaktion („Wasserfehler“) hervorrufen können, führen nicht zu einem derartigen Symptomenkomplex.

4. Das Auftreten dieser anaphylaktoiden Reaktion hängt von der Dosierung und dem Intervall zwischen den intravenösen Infusionen ab; wobei die Verminderung der Dosis bei gleichzeitiger Verlängerung des Intervalls den Eintritt begünstigt.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Mouneyrat, A. Über die Giftwirkung der in der Therapie verwendeten Arsenverbindungen. Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris.

Versuche an Kaninchen, welche hauptsächlich mit Arsenobenzol gemacht worden sind, ergaben folgende Resultate: Bei gleichen Dosen pro Kilogramm Körpergewicht steigt die Gefahr mit der Kürze des zeitlichen Zwischenraumes zwischen den einzelnen Injektionen, ferner unvergleichlich mehr bei Dosen zwischen 0·005—0·01 als bei Dosen von 0·002—0·003 pro Kilogramm. Bei gleichen Dosen pro Kilogramm Körpergewicht ist die Verträglichkeit der einzelnen Tiere gegenüber dem Mittel eine sehr verschiedene. Die Ursache hierfür liegt in der verschiedenartigen Bindung des Mittels durch die einzelnen Gewebe, welche für eine organotrope und ganz besonders für eine neurotrope Eigenschaft des Mittels spricht. Parallelver-

suche ergaben, daß die Bindung an die Nervensubstanz quantitativ nicht einsinnig an die Größe der einmal injizierten Dosis geknüpft ist.

Arthur Schmitt (Würzburg).

Grön. Melanodermie nach Salvarsaninjektionen. Norsk Magazin for Lægevidenskaben. April 1912. p. 543—547 und Münch. med. Woch. 1912. Nr. 18.

6 bis 7 Tage nach einer Salvarsaninjektion wurde ein starkes Erythem am Truncus und an den Extremitäten wahrgenommen. Die Temperatur war 40.2 bis 40.4; außerdem trat eine starke Abschilferung der Haut auf. Nachher entwickelte sich eine grauschwarze Pigmentierung über einen großen Teil des Körpers. Teile der Nägel wurden abgestoßen. Der Zustand war noch 12 Wochen nach der Behandlung unverändert.

Harald Boas (Kopenhagen).

Mc Intosh, J., Fildes, P., Dearden, H. Die Ursache und die Verhütung gewisser toxischer Symptome, die der Verabreichung des Salvarsans folgen. The Lancet. 1912. März 9. p. 637.

Mc Intosh, Fildes und Dearden hatten sich zunächst folgende Ansicht über das sog. Salvarsanfieber gebildet: 1. Das Fieber ist höher und die toxische Reaktion ausgesprochener bei sekundärer und tertiärer Syphilis, als bei primärer und latenter. 2. Die Symptome kommen auch bei Nichtsyphilitischen vor, aber nicht in so ausgesprochenem Grade. 3. Die Symptome kommen auch bei intramuskulären Injektionen vor, aber nicht in so deutlicher Weise. Inzwischen erschienen die Mitteilungen über die toxischen Einflüsse des Kochsalzes und des nicht genügend destillierten Wassers, welche die Autoren zu Versuchen an Kaninchen veranlaßten, die folgende Resultate ergaben: 1. Die Injektion steriler Laboratoriumskochsalzlösung ist toxisch. 2. Die Injektion mikrobefreier Kochsalzlösung ist nicht toxisch. 3. Die Zufügung toter Bakterien, die aus der Laboratoriumskochsalzlösung isoliert sind, vor der Sterilisation zu der nicht-toxischen mikrobefreien Kochsalzlösung macht die letztere toxisch. 4. Die toxische Wirkung kommt zustande durch die Mikroben selbst und nicht durch die von ihnen stammenden Toxine. 5. Die toxische Wirkung kommt keiner bestimmten Mikrobenart zu. 6. Einer zweiten Mikrobeneinjektion folgt weder eine größere Toxizität, noch eine Anaphylaxie. Die beiden Yakimoffs haben unter Ehrlichs Leitung angenommen, daß die Toxizität des Salvarsans erheblich gesteigert wird, wenn es zugleich mit toten Bakterien eingespritzt wird. Nach den Arbeiten der obigen Autoren befriedigt diese Theorie nicht vollständig die beobachteten Erscheinungen. Denn alle typischen Symptome der Salvarsaninjektion können produziert werden durch die Injektion der Kochsalzlösung ohne Zufügung

von Salvarsan; das Salvarsan kann also weder primär noch sekundär einen Einfluß auf das Fieber haben. Die Berechnung der Toxizität verläuft etwa nach folgendem Schema: Toxizität der Kochsalzlösung — 0; Toxizität der Kochsalzlösung plus Wassermikroben — 1000; Toxizität der Kochsalzlösung plus Salvarsan — 10; Toxizität der Kochsalzlösung plus Mikroben plus Salvarsan — 1010. Abgesehen von der Toxizität des durch Mikroben verunreinigten Wassers ist aber in Betracht zu ziehen, daß Fieber auch entstehen kann durch Körper, die aus den Spirochaeten nach ihrer Vernichtung frei werden.

Man muß sich aber darüber klar sein, daß auch das Salvarsan, mit einwandfreier Kochsalzlösung injiziert, keineswegs in jeden Fall eine indifferente Substanz darstellt; im Gegenteil nur so können wir den Grad seiner eigenen Toxizität erkennen. Wir sehen jetzt toxische Symptome ausgesprochener nach wiederholten Injektionen, was nicht als anaphylaktisches Symptom zu deuten ist, sondern als akkumulative Wirkung großer Dosen von Arsenik. Am ausgesprochensten sind diese Wirkungen im Magendarmsystem. Dem entsprechen auch die Untersuchungen Kochmanns, der bei Tieren nach Salvarsaninjektionen hämorrhagische Gastritis und Enteritis feststellen konnte.

Fritz Juliusberg (Posen).

Vogel, Willy. Ein Fall von starkem Juckreiz an Handtellern und Fußsohlen im Anschluß an eine Salvarsaninjektion. Dtsch. med. Woch. Nr. 16. 1912.

Bei einer vor vier Jahren infizierten, früher nur mit Quecksilber behandelten Patientin nahm Vogel wegen positiver W.-Reaktion zwei Injektionen von 0.3 Salvarsan intravenös im Abstand von 3 Wochen vor. Während die erste Injektion gut vertragen wurde, traten nach der zweiten Schüttelfrost, Rückenschmerzen und am folgenden Morgen starkes Jucken an Handtellern und Fußsohlen auf, welches nach 3 Tagen unter Thymolspiritus wieder verschwand. Eine ähnliche Beobachtung ist bisher noch nicht mitgeteilt worden.

Max Joseph (Berlin).

Kaufmann, Daniel. Taubheit nach Salvarsan(?). (Österr. otolog. Gesellsch.) Monatsschr. für Ohrenheilk. und Lar.-Rhinologie. XLVI. Jahrg. Heft 4.

Der vorgestellte Patient mit einer 2 Jahre alten Lues machte 1910 30 Einreibungen und erhielt im März 1911 wegen Rezidivs 0.5 Salvarsan intramuskulär. Im Mai trat rasch zunehmende Schwerhörigkeit und Schwindel auf, seit Ende Juni 1911 besteht komplette Taubheit. Die Untersuchung ergibt normales Trommelfell und Mittelohr, völlige Taubheit, die galvanische Prüfung keine Reaktion bei 8 M.—A.; geringer horizontaler Nystagmus bei Ausspritzen mit kaltem Wasser

bei extremer Blickrichtung. V. möchte nicht entscheiden ob Arsenschädigung oderluetische Affektion vorliegt.

Diskussion: Beck empfiehlt Prüfung des Harnes auf As und Vornahme der Wassermannreaktion.

Alexander möchte auf folgendes differential-diagnostisches Hilfsmittel aufmerksam machen: Fälle, die infolge von Lues ertauben, bekommen eine negative galvanische Akustikusreaktion, die Salvarsanfälle zeigen Akustikusreaktion bei querrer Durchleitung durch den Kopf trotz der Taubheit.

Goldmann berichtet über einen Fall, bei dem 6 Wochen nach 2×0.3 Salvarsan intramuskulär beiderseits Fazialis-Akustikuslähmung und Ptois auftrat.

Wilhelm Balban (Wien).

Beck, O. Isolierte,luetische Vestibularausschaltung mit daran anschließender hysterischer Gleichgewichtsstörung. (Österr. otolog. Ges. 26. Febr. 1912.) Monatsschr. f. Ohrheilkunde und Lar.-Rhinologie. Bd. XLVI. Heft 3.

Die Patientin, die vor $2\frac{1}{2}$ Monaten wegen papulösem Exanthem eine Quecksilberkur durchmachte und normales Gehör hatte, zeigte vor 3 Wochen eine Ausschaltung des Vestibularapparates rechts. Nach Rückgang derselben blieb auf hysterischer Basis eine durch keinerlei objektiven Befund gestützte Gleichgewichtsstörung zurück.

Wilhelm Balban (Wien).

Smirnoff, P. P. Die Anwendung des Salvarsans bei Febris recurrens. Dtsch. med. Woch. Nr. 16. 1912.

Bei 111 Patienten mit Febris recurrens nahm Smirnoff mit gutem Erfolge die intravenöse Salvarsaninjektion in Dosen von $0.3 - 0.4$ vor. Die Spirillen verschwanden aus dem Blute bereits einige Stunden nach der Injektion und das Fieber sank allmählich, aber sicher.

Max Joseph (Berlin).

Marschalkó, Thomas und Veszprémy, Desid. Histologische und experimentelle Untersuchungen betreffs des Todes nach Salvarsan. Orvosi Hetilap. 912. 23.

Ein Patient, der in einer Provinzstadt 0.528 Salvarsan intravenös bekam, starb 5 Tage nach der Injektion. Die Obduktion ergab folgende Diagnose: Haemorrhagia punctiformis disseminata partim confluens cerebri, lobi temporalis, operculi bilateralis et in ponte Varoli, corpore calloso, necnon ad vicinitatem nucleorum lenticularium. Bronchopneumonia lobularis, Ecchymoses pericardii. Atrophia simplex hepatis et lienis.

Zu histologischen Untersuchungen wurden verschiedene Teile des Gehirnes benützt. Es wurden überall Blutungen gefunden, besondere Veränderungen des Gewebes waren nicht

konstatierbar. Die Kapillargefäße waren mit hyalinartigem Gewebe verstopft. Der Befund läßt darauf schließen, daß der Tod der toxischen Wirkung des Salvarsans zufolge eingetreten ist. Darauf läßt auch das Tierexperiment schließen. Ein Kaninchen wurde mit intravenösen Salvarsaninjektionen getötet und es wurden genau dieselben toxischen Erscheinungen wie beim Menschen gefunden, auch die mikroskopischen Erscheinungen deckten einander.

Alfred Roth (Budapest).

Feuerstein, L. Die Tierexperimente über die Wirkung des Salvarsans auf die nichtsyphilitischen Infektionen. *Lwows tygodnik lek.* 1912. Nr. 22.

Der Verf. injizierte die Salvarsanlösung den Kaninchen, welche mit *Diplokokkus Fraenkel-Weichselbaum*, mit *Bacillus pyocyaneus* und *Staphylococcus aureus* infiziert waren. Daneben hat er auch eine zweite Reihe von Experimenten, mit toxämischen (ektotoxischen) Infektionen, unternommen. Als Typus der Letzteren hat er Tetanus gewählt. Zur Inokulation der Tiere hat man Eiter genommen, welcher sich bei Meerschweinchen nach der Inokulation eines Gewebepartikelchen aus der Wunde eines Tetanuskranken gebildet hat. Den auf diese Weise infizierten Meerschweinchen hat F. gleich nach der Eiterinokulation Salvarsan (0.04 g pro Kilo Körpergewicht) eingespritzt. Die weitere Observation ergab, daß in den letzteren Fällen die Salvarsaninjektion keinen Einfluß auf den Verlauf des Tetanus ausgeübt hat. Zu demselben Resultate ist F. auch bei vorher erwähnten Infektionen gekommen, so daß keine deutliche Einwirkung des Salvarsans bei den nichtsyphilitischen bakteriellen Infektionen nachgewiesen werden konnte.

F. Krzyształowicz (Krakau).

Rost, G. Über Salvarsan bei Framboesia. *Münch. med. Woch.* 1912. Nr. 17.

Salvarsan ist das Spezifikum gegen Framboesia; es werden nahezu 100% Heilungen erzielt. Üble Wirkungen, insbesondere Nervenerkrankungen, sind bei 500 Fällen nicht beobachtet worden.

Die angewandte Methode der intramuskulär applizierten Ölemulsion hat — ohne ideal zu sein — den großen Vorzug der Einfachheit und Handlichkeit; sie gewährleistet aseptisches Arbeiten auch unter erschwerenden Umständen.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).