

Welchen Einfluß hat die Jodtherapie auf die Arteriosklerose?

Von J. Schwalbe.

Der hohen Bedeutung, die der Pflege wertvoller Ueberlieferungen als einem unentbehrlichen Kulturfaktor beizumessen ist, stehen die Nachteile, die ein gewohnheitsmäßiges oder absichtliches Festhalten am Althergebrachten zur Folge haben kann, gegenüber. Die Tradition ist oft genug der schlimmste Hemmschuh des Fortschritts.

Dieser Grundsatz gilt auch für die Wissenschaft. „Es erben sich Gesetz' und Rechte wie eine ew'ge Krankheit fort.“ Dezentennienlang bestehen Axiome als unerschütterlich und unantastbar, bis sie eines Tages von der Kritik verändert oder gar gestürzt werden.

Aufgabe der Forschung ist es immer wieder, namentlich empirisch gewonnene Schlüsse auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Nirgends ist diese Forderung mehr zu beachten als auf dem Gebiete der Therapie, in der so leicht autosuggestive und suggestive Einflüsse, Skeptizismus und Optimismus eine wichtige Rolle spielen können.

Von diesen Voraussetzungen bin ich ausgegangen, als ich bei Internen Klinikern und Neurologen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz eine Umfrage über die Bedeutung des Jods in der Behandlung der nichtsyphilitischen, insbesondere Alters-Arteriosklerose veranstaltete.

Den Anlaß dazu bot eine Bemerkung von F. Kraus gelegentlich seines im Verein für Innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin am 26. II. gehaltenen Vortrages über die Mesaortitis syphilitica²⁾ und die daran angeschlossene Diskussion.³⁾

Um die bezüglichlichen Ausführungen an dieser Stelle kurz zu wiederholen, so war Kraus der Meinung, daß er bei der senilen Atherosklerose überhaupt keinen greifbaren Erfolg der Jodtherapie wahrgenommen habe. — Dieses Urteil glaubte ich auf Grund meiner Beobachtungen unterstützen zu können. Man solle nicht in jedem Falle von Arteriosklerose Jod ad infinitum, gleichgültig ob ein Erfolg eintrete oder nicht, verordnen; nicht selten werde dadurch nur erreicht, daß den Patienten der Magen verdorben werde. Es wäre sehr erwünscht, daß die Kliniker einmal ihre Ansichten über den Wert der Jodtherapie bei nichtsyphilitischer Arteriosklerose mitteilten. — G. Klempner gab zu, daß die Jodtherapie vielfach übertrieben werde, doch sei sie auch bei sicher nichtluetischen Arteriosklerotikern nicht zu entbehren. — Noch bestimmter trat Ewald für das Jod ein. Er hielt es für unbestreitbar, daß das Jod in vielen schweren Fällen von sogenannter Arteriosklerose einen sehr günstigen Einfluß ausübt, und er meinte, daß, wenn sich das Jod nicht seit alters her in solchen Fällen bewährt hätte, man das Mittel nicht gewissermaßen reflektorisch verschreiben würde.

Diese gegensätzlichen Auffassungen bestimmten mich, die von mir als wünschenswert bezeichneten Meinungsäußerungen einer größeren Reihe von Klinikern herbeizuführen.⁴⁾

Die von mir aufgestellten Fragen lauteten:

1. Haben Sie vom Jod eine Besserung der Arteriosklerose beobachtet?
2. Wenn ja: der subjektiven oder auch der objektiven Krankheitserscheinungen? Ist insbesondere ein sicherer oder auch nur wahrscheinlicher Stillstand oder eine Verlangsamung des arteriosklerotischen Prozesses durch die Jodtherapie erzielt worden?
3. Wie erklären Sie bei positiven Erfolgen die Jodwirkung?
4. Welche Medikation haben Sie zumeist angewendet? Einzel- und Tagesdosen? Dauer der Therapie?
5. Welchen Präparaten geben Sie den Vorzug?

I.

Wenn wir zunächst die Antworten auf die (zusammengehörigen) ersten beiden Fragen nach dem Wert der Jodtherapie prüfen, so bemerkt nur Goldscheider (Berlin) ohne Einschränkung, freilich summarisch und ohne auf die einzelnen Punkte einzugehen, „daß er die Jodbehandlung bei Arteriosklerose für eine sehr zweckmäßige Therapie hält, von der er in zahlreichen Fällen Nutzen gesehen zu haben glaubt“.

Auf einem ganz entgegengesetzten Standpunkte stehen Bäumler (Freiburg), F. A. Hoffmann (Leipzig), v. Leube (Würzburg-Stuttgart) und Naunyn (Straßburg-Baden-Baden) — gewiß bemerkenswerterweise: vier hervorragende Altmeister der Medizin. Hoffmann verhält sich gegenüber der medikamentösen Behandlung der Arteriosklerose überhaupt ablehnend, gibt vielmehr nur diätetische Vorschriften; „genau die Lebensgewohnheiten des Patienten durchgehend und regelnd“. v. Leube verabfolgt im allgemeinen Jod nur, wenn Lues bei der Arteriosklerose im Spiel ist. Naunyn hat sich bei Nichtsyphilitischen zur fortgesetzten Anwendung von Jodpräparaten gegen Arteriosklerose überhaupt nicht entschließen können. Bäumler endlich beantwortet die Frage, ob er eine Besserung der Arteriosklerose vom Jod beobachtet habe, mit einem glatten Nein und begründet sein Urteil mit folgenden eindrucksvollen Worten: „Ueber die Frage des eventuellen Nutzens einer Jodmedikation bei an Arteriosklerose (abgesehen von syphilitischen Gefäßveränderungen) Leidenden könnte ein klinisch gut geschulter Hausarzt viel eher ein maßgebendes Urteil gewinnen als ein Kliniker, der im Krankenhaus nur sehr selten derartige Kranke lange genug beobachten kann. Nur an ganz kleinen Orten hat ein Kliniker Gelegenheit und Zeit, auch als Familienarzt tätig zu sein und die sich ihm Anvertrauenden jahrelang unter den verschiedenartigsten äußeren Einwirkungen zu beobachten. Ich selbst habe, abgesehen von Fällen, in denen Syphilis in Betracht kommen konnte, nur bei wenigen Kranken mit auf Arteriosklerose verschiedener Form und Lokalisation zurückzuführenden Erscheinungen Jodpräparate angewandt. Dabei habe ich keine Beobachtungen gemacht, die mich berechtigen würden, ein Urteil zugunsten der Jodmedikation abzugeben.“

Es ist doch auch nicht außer acht zu lassen, daß Arteriosklerose häufig in weitgehendem Maße eine der Kompensation, dem Ausgleich von Störungen örtlicher oder allgemeiner Natur dienende Gefäßveränderung darstellt. Demgegenüber hat sich in letzter Zeit mehr und mehr auch in Aerzten, nicht bloß in Laienkreisen, die Auffassung verbreitet, daß es sich bei der Arteriosklerose um eine zunächst am Gefäßsystem sich ausbildende allgemeine Ernährungsstörung handle, der gegenüber von manchen das Jod geradezu als ein Spezifikum betrachtet wird. Wo eine solche wirklich besteht, sind andere Maßnahmen, die Regelung der ganzen Lebensweise, das Aufgeben schädlicher Gewohnheiten, insbesondere auch hinsichtlich der Nahrung und der Genußmittel, von weit größerer Wichtigkeit und größerem Einfluß als der Gebrauch irgendeines Arzneimittels. Ein solches kann, wie die Digitalis von Zeit zu Zeit bei auftretenden Kreislaufstörungen, oder das Jodkalium bei chronischer Bronchitis und Asthma bronchiale, zur Bekämpfung bestimmter, mit Arteriosklerose in näherem oder entfernterem Zusammenhang stehenden Beschwerden notwendig und diesen gegenüber von großem Nutzen sein.

¹⁾ M. m. W. 1914 Nr. 9.

²⁾ D. m. W. Nr. 12 S. 577. — ³⁾ dgl. S. 689. — ⁴⁾ Mit wenigen Ausnahmen haben sämtliche Befragten in sehr dankenswerter Freundlichkeit mehr oder weniger ausführlich geantwortet.

Wiederholt habe ich aber bei Kranken, denen von anderen Aerzten wegen vielleicht bloß angenommener oder auch wirklich vorhandener Arteriosklerose Jodpräparate verordnet waren, wegen aufgetretener Magenstörungen den Rat erteilen müssen, den Jodgebrauch aufzugeben.“

Auch das Urteil von Wollenberg (Straßburg) ist an dieser Stelle aufzuführen. Von vornherein bemerkt er allerdings, daß das Krankenmaterial der Klinik und ebenso das seiner Privatpraxis kein sicheres Urteil über die vorgelegten Fragen gestattet. Er fügt dann aber hinzu: Im ganzen wurden nur sehr schwere Fälle von zerebraler Arteriosklerose behandelt, bei diesen ist ein Erfolg der vielfach eingeschlagenen Jodtherapie nicht zu beobachten gewesen.

Endlich meint M. Sternberg (Wien): „Das Jod wirkt ausschließlich bei jener „Arteriosklerose“, die auf Syphilis beruht. Diese ist weit häufiger, als die Mehrzahl der Kliniker und Praktiker heute noch annimmt. Die systematische Untersuchung der Wa.R. bei „seniler Arteriosklerose“ ergibt eine überraschend hohe Zahl positiver Befunde, der tatsächliche Kreis der Luetiker ist aber (ebenso wie Tabes und Paralyse) noch größer als der der positiv Reagierenden. Daher ist eben das Jod in sehr vielen Fällen wirksam. Seine Wirkung ist genau dieselbe wie bei anderen syphilitischen Erkrankungen.“

Eine zweite Gruppe von Klinikern sieht zwar von der Jodmedikation nicht völlig ab, steht aber ihrem Einfluß mehr oder weniger stark skeptisch gegenüber.

Bonhoeffer (Berlin): Meine Erfahrungen erstrecken sich im wesentlichen auf die Arteriosklerose der Arterien des Nervensystems bzw. des Gehirns. Einschneidende Besserungen des Prozesses, die der Jodwirkung mit Sicherheit zuzuschreiben wären, habe ich dabei nicht gesehen. Gelegentlich ist wohl Zurücktreten der Kopfschmerzen, der Schwindelanfälle und auch der emotionellen Schwäche eingetreten. Da ich mich jedoch niemals lediglich auf die Jodmedikation beschränke, sondern stets gleichzeitig körperliche und psychische diätetische Vorschriften gebe und sie dem Patienten gegenüber in den Vordergrund stelle, so geben auch diese gebesserten Fälle keine Sicherheit, daß das gleichzeitig verabfolgte Jod die Ursache der Besserung war.

Lüthje (Kiel): Einen irgendwie einwandfreien Beweis für den günstigen Einfluß von Jodkali auf die nichtluetische Arteriosklerose habe ich durch meine klinischen Erfahrungen nie erhalten. Trotzdem verwende ich Jodpräparate, weil ihre günstige Wirkung als bisher nicht erschütterte Tradition gilt und die Erfahrungen des einzelnen nicht ausreichen, um an scheinbar so festen Ueberlieferungen irre zu machen, vielleicht auch in allzugroßer Pietät vor der „Empirie“ anderer.

Minkowski (Breslau): Wo die Krankheitserscheinungen einer Arteriosklerose durch eine Behandlung mit Jodpräparaten auffallend günstig beeinflusst werden, muß in erster Linie an eine luetische Erkrankung des Gefäßsystems gedacht werden. Der Umstand, daß die Häufigkeit der luetischen Aortitis und ihrer Folgeerscheinungen früher erheblich unterschätzt wurde, hat zweifellos sehr wesentlich dazu beigetragen, die Ueberzeugung von der Wirksamkeit der Jodpräparate gegen die Arteriosklerose in ärztlichen Kreisen zu verbreiten. Sicher können ferner die Jodpräparate den Arteriosklerotischen in vielen Fällen durch ihre Einwirkung auf die Respirationsorgane großen Nutzen bringen, namentlich durch die Erleichterung der Expektoration und die Verringerung der durch den Husten bedingten intrathorakalen Drucksteigerung. Ob außerdem noch eine Begünstigung der Blutzirkulation durch Aenderungen der Viskosität des Blutes u. dgl. oder gar eine direkte günstige Einwirkung auf den arteriosklerotischen Krankheitsprozeß den Jodpräparaten zukommt, scheint mir keineswegs sicher erwiesen. Ich kann nicht in Abrede stellen, daß man bisweilen den Eindruck gewinnt, als ob die verordneten Jodpräparate nicht ohne solche Wirkungen geblieben wären. Da man sich aber kaum jemals auf die Verordnung dieser Präparate beschränkt, so bleibt es zweifelhaft, wieviel von diesen Wirkungen auf andere therapeutische Maßnahmen, auf die Regelung der Lebensweise etc. zu beziehen ist.

Mohr (Halle): Der Wirksamkeit der Jodbehandlung bei der nichtsyphilitischen, insbesondere Altersarteriosklerose stehe ich sehr skeptisch gegenüber. Ich habe bisher weder an einem sehr umfangreichen poliklinischen Material noch in der Privatpraxis von der Jodtherapie irgendeinen Erfolg gesehen, wohl aber, was ja auch sonst genügend bekannt ist, sehr häufig Schädigungen durch Jod. Offen möchte ich die Frage lassen, ob bei der Koronarsklerose im mittleren Lebensalter nicht Jod wirksam ist. Bei dieser Form der Arteriosklerose gebe ich infolgedessen Jod, und es scheint mir, als hätte ich hierbei doch gelegentlich einen Nutzen gesehen.

J. Pal (Wien): Von einem Einfluß der Jodbehandlung auf die nicht hypertonische und nichtluetische Atherosklerose habe ich mich bisher nicht überzeugen können. Bei den zu angiospastischen Zufällen neigenden Kranken ist von größeren Jodgaben (2–4 g Kalium- oder Natriumjodat) eine günstige Wirkung auf diese Zustände zu erkennen, namentlich ist eine Unterstützung der Diuretinwirkung mitunter auffällig. Allerdings sind viele der in diese Gruppe gehörenden Kranken nachweislich oder nicht nachweisbar auch luetisch. Sehr häufig werden so große Jodgaben von den Atherosklerotikern im übrigen schlecht vertragen (Abmagerung, Digestionsstörungen etc.). — Die Jodbehandlung der reinen Atherosklerose habe ich aufgegeben.

F. Schultze (Bonn): Eine sichere Besserung der Arteriosklerose nichtsyphilitischer Art durch Jod habe ich bisher nicht beobachtet. Allerdings ist es unmöglich, darüber etwas Bestimmtes auszusagen, weil neben der Jodtherapie stets eine zweckentsprechende Aenderung der gesamten Lebensweise angeordnet wurde. So hat besonders das dauernde Fortlassen des Rauchens bei Angina pectoris eine sehr viel sicherere und manchmal geradezu erstaunlich lange andauernde Besserung erzielt. In einem Falle blieben z. B. infolge der Nikotinabstinenz Anfälle von Angina pectoris zehn Jahre lang fort. Ein gewisser suggestiver Einfluß günstiger Art mag bei etwaiger Besserung der arteriosklerotischen Krankheitserscheinungen mitwirken. Andererseits wissen allmählich die Kranken, daß bei der gefürchteten „Arterienverkalkung“ Jod gegeben wird, und können dadurch im ungünstigen Sinne seelisch beeinflusst werden.

v. Strümpell (Leipzig): Ich habe, wie wohl die meisten Aerzte, auch bei der nichtsyphilitischen konstitutionellen oder senilen Arteriosklerose Jodpräparate nicht selten verschrieben, habe mich aber von einem wesentlichen therapeutischen Einfluß des Jods in derartigen Fällen niemals überzeugen können. Einige Patienten lobten freilich das Mittel und gaben an, sich bei seinem Gebrauche besser zu befinden. Wie unter den Aerzten, so gibt es (glücklicherweise) auch unter den Patienten sanguinische Optimisten. Bei objektiver kritischer Beurteilung ist es aber kaum möglich, eine besondere Wirksamkeit des Jods festzustellen, zumal doch auch stets gleichzeitig die wichtigen allgemeinen diätetischen Vorschriften den Kranken eingeschärft werden. . . . Ich habe, wie gesagt, kein besonders großes Zutrauen zu diesem Mittel, aber erfahrungsgemäß werden alle derartigen regelmäßigen „Kuren“ von vielen Kranken gern gebraucht. Sie wirken in psychischer Hinsicht günstig ein und veranlassen die Kranken, auch sonst vorsichtig und vernünftig zu leben. Dabei muß aber der Arzt stets sorgfältig aufpassen, daß das Jod keine unangenehmen Nebenwirkungen entfaltet (dyspeptische Störungen, Abmagerung, Herzstörungen u. dgl.). Bei Arteriosklerotikern mit schwereren Krankheitserscheinungen (Insuffizienz des Kreislaufs, der Nierentätigkeit u. dgl.) kommen die Jodpräparate wenig in Betracht. Eher kann man sie versuchen bei zerebralen Symptomen oder bei stärkerer Arteriosklerose der peripherischen Arterien mit Dysbasie¹⁾, beginnender Gangrän u. dgl. Hier sieht man zuweilen Erfolge von Jod. Doch handelt es sich dann wahrscheinlich oft nicht um eine einfache Arteriosklerose, sondern um eine syphilitische Arteriitis, ebenso wie die oft gerühmten

¹⁾ Ein bekannter Wiener Neurologe teilte mir mit, daß er bei seiner eigenen Dysbasia angiosclerotica nach etwa achtwöchentlichem Gebrauch von Jodglidine „vielleicht eine leichte Abnahme der Symptome“ erfahren habe; „jedenfalls habe ich mit Moorbädern mehr erreicht.“

Jodwirkungen bei der Angina pectoris sich gewiß in den meisten Fällen auf eine syphilitische Aortitis oder syphilitische Koronarsklerose beziehen.

Wolff (Basel): Ich habe zwar eine solche Behandlung in meiner Klinik vielfach versucht, die Resultate waren aber zu verschiedenartig und zu wenig eindeutig. Wohl habe ich auch Besserungen nach Jodbehandlung gesehen, aber es war niemals im einzelnen Fall mit Sicherheit zu sagen, ob diese Besserung nun wirklich auf die stattgehabte Therapie zurückzuführen war.

Ein dritte Gruppe hat zwar bisweilen Erfolge gesehen, im wesentlichen aber nur Beseitigung oder Linderung subjektiver Beschwerden.

Chvostek (Wien): Eine strikte Antwort auf die Frage, ob durch Jod eine Beeinflussung der Arteriosklerose zu erzielen ist, wird sich deshalb schwer geben lassen, weil wir uns ja nie auf die Jodmedikation allein beschränken, sondern gleichzeitig immer eine Reihe von Maßnahmen treffen, die die Lebensführung der Kranken regeln, oder medikamentös andere Organe zu beeinflussen suchen, welche für das Manifestwerden der Erscheinungen der Arteriosklerose im gegebenen Falle verantwortlich gemacht werden können. Daß diesen Maßregeln ein größerer Einfluß zukommt als dem Jod, steht außer Zweifel. Doch scheint auch dem Jod ein Einfluß zuzukommen, sodaß ich dieses Mittel in der Therapie der Arteriosklerose nicht vermissen wollte. Man kann in manchen Fällen von Arteriosklerose, auch wenn Syphilis nicht nachgewiesen werden kann, eine Besserung des Zustandes erzielen, die die subjektiven Erscheinungen betrifft, während die Entscheidung, ob auch objektiv Veränderungen sich einstellen, wie es in der Natur der Sache liegt, wohl kaum zu treffen sein wird. Die günstige Beeinflussung betrifft in erster Linie die Erscheinungen von seiten des Nervensystems, insbesondere die Zerebralsymptome, und dann alle auf abnormer Gefäßinnervation basierenden schmerzhaften Vorkommnisse. Ob ein Stillstand oder eine Verlangsamung des Prozesses durch Jod allein zu erzielen ist, ist nicht zu entscheiden.

Eichhorst (Zürich): Ich verschreibe Arteriosklerotikern sehr häufig Jodpräparate und habe danach recht oft den Bericht bekommen, daß sich die Kranken nach dem Jodgebrauch erheblich gebessert gefühlt hätten. Eine objektive Besserung habe ich niemals nachweisen können, ebensowenig kann ich den sicheren Beweis führen, daß das Fortschreiten der Arteriosklerose aufgehalten wurde.

Ortner (Wien): Ich habe in einzelnen Fällen von Arteriosklerose von Jod eine Besserung gesehen, und zwar nach Richtung nur der subjektiven Beschwerden, wie der Dyspnoe, des Kopfdruckes, Schwindels. Von einem Stillstand oder einer durch Jod sicher und ausschließlich erreichten Verlangsamung des arteriosklerotischen Prozesses würde ich nicht zu reden wagen, auch nicht von einer beschaffenen Beeinflussung des Blutdruckes.

Penzoldt (Erlangen): Eine sichere Beantwortung der Frage nach der Wirksamkeit der Jodbehandlung bei Arteriosklerose wird meines Erachtens in absehbarer Zeit nicht möglich sein. Die Schwierigkeiten für eine exakte Beurteilung liegen in dem langwierigen Verlauf der Krankheit, den häufigen spontanen Remissionen der Erscheinungen, dem Mangel an sicheren objektiven Kriterien für eine Heilwirkung überhaupt und der Unmöglichkeit der ausschließlichen Jodverordnung ohne gleichzeitige hygienisch-diätetische und sonstige Behandlungsmethoden. Mehr als daß ich zuweilen den Eindruck einer Besserung der subjektiven Erscheinungen seitens der Arteriosklerose bei Jodbehandlung gehabt habe, kann ich nicht sagen. Einwandfreie Beobachtungen objektiver Besserung habe ich nicht gemacht. Bei positiven Erfolgen scheint mir die Erklärung, daß eineluetische Endarteriitis zugrunde lag, die nächstliegende. Suggestionwirkung halte ich auch nicht für ausgeschlossen.

Schittenhelm (Königsberg): Daß die Arteriosklerose in einem Teil der Krankheitsfälle durch die Jodtherapie eine Besserung erfährt, scheint mir auf Grund meiner Beobachtungen festzustehen. Die Besserung entnehme ich aus dem beobachteten

Rückgang subjektiver Erscheinungen, namentlich der Kopfschmerzen, des Schwindelgefühls, der Erhöhung der Leistungsfähigkeit und der Besserung des allgemeinen Befindens überhaupt. Wie bereits bemerkt, findet sich der Erfolg nur in einem Teil der Fälle. Eine Besserung der objektiven Symptome durch Jod allein habe ich mit Sicherheit kaum beobachtet. Die Fälle, in welchen die Jodtherapie bessernd wirkt, sind im allgemeinen langsam verlaufende arteriosklerotische Prozesse. Es erscheint mir nicht gut möglich, von einem Stillstand oder einer Verlangsamung des anatomischen Prozesses zu sprechen, da eine derartige Beurteilung ja nur eine rein subjektive sein kann.

Eine Sonderstellung nimmt Matthes (Marburg) ein, der das Jod als Hilfsmittel schätzen zu können glaubt, während er vom Jod allein eine auffällige Wirkung nicht beobachtet hat. „Ich habe häufig Jod in Verbindung mit Diuretin bei arteriosklerotischen Beschwerden gegeben, dreimal täglich 1 g Diuretin mit 0,15 Jodnatrium. Die Verordnung stammt meines Wissens von Ortner, der sie bei der Arteriosklerose der Darmarterien, der Dyspraxia intestinalis arteriosclerotica empfahl. In dieser Form hat sich mir das Jod auch bei der Dyspnoe der Schrumpfnierenkranken und bei Angina pectoris bewährt. Es wirkt die Medikation günstig auf die subjektiven Erscheinungen und insofern auch objektiv feststellbar, als arteriosklerotische Schmerzanfälle unter dieser Medikation seltener werden können. Natürlich ist kaum zu sagen, was dabei Diuretinwirkung und was Jodwirkung war. Immerhin glaube ich doch soviel sagen zu können, daß, wenn vorher Diuretin allein oder in Verbindung mit anderen Mitteln, wie Koffein oder Monobromkampfer, nicht mehr ausreichend gewirkt hatte, sich diese Medikation gelegentlich noch wirksam erwies; allerdings ist dies keineswegs regelmäßig der Fall. Ich habe sonst wohl auch Jod in üblicher Weise in kleinen Dosen, etwa $\frac{1}{2}$ g Jodnatrium täglich, durch mehrere Wochen verordnet, habe mich aber von einem auffälligen Erfolge nie überzeugen können. Ein Stillstand oder eine Verlangsamung des arteriosklerotischen Prozesses, soweit nicht Lues mitspielt, wird in objektiv nachweisbarer Form meiner Ansicht nach durch Jod nicht erreicht.“

Diesen Autoren schließen sich in einer vierten Gruppe diejenigen an, welche objektive, aber nur funktionelle Besserungen arteriosklerotischer Symptome beobachtet haben.

Arneth (Münster): Meine Erfahrungen über Jod bei Arteriosklerose sind günstigere als bei anderen Medikationen. Das Schwergewicht der Behandlung liegt natürlich in den gleichzeitigen hygienisch-diätetischen und sonstigen Vorschriften, wie sie in der Natur des Einzelfalles begründet sind. Bei gleichzeitiger Beobachtung dieser habe ich jedoch zweifelsohne noch am besten durch Jod oft für länger eine Besserung und auch ein Verschwinden vieler subjektiver Beschwerden und objektiver Krankheitserscheinungen gesehen, sodaß ich immer auf die Jodtherapie zurückgekommen bin.

Erb (Heidelberg): Ich bin entschieden der Ansicht, daß das Jod bei Arteriosklerose verschiedenen Ursprungs (Senium, Syphilis, Nikotin, Alkohol, Kälteschädlichkeiten, bei intermittierendem Hinken etc.) zweifellos von Nutzen ist; nicht bloß für die subjektiven, sondern auch für manche objektiven Erscheinungen. Aber ich kann das nicht genügend belegen.

Gerhardt (Würzburg): Ich habe unter Jodgebrauch bei ziemlich vielen Arteriosklerotikern Abnahme ganz vorwiegend der subjektiven Beschwerden (Herzdruck, Dyspnoe, Asthma, Angina pectoris, Schwindel), objektiv jedenfalls oft Besserung der Bronchitis, in vereinzelt Fällen Abnahme des gesteigerten Blutdruckes gesehen. Eine direkte Beeinflussung des arteriosklerotischen Prozesses bezweifle ich.

His (Berlin): Der Einfluß des Jods auf die Arteriosklerose richtet sich nach meinen Erfahrungen nach der Form dieser Krankheit. Bei Arteriosklerosen, welche Leute mittleren Alters befallen, mit Hochdruck einhergehen, mit Fettleibigkeit, Diabetes und verwandten Leiden kombiniert sind, habe ich wohl öfters eine Besserung des Zustandes eintreten sehen, kann allerdings nicht von jedem Falle mit Bestimmtheit sagen, ob Lues vorhanden war oder nicht. Bei der eigentlichen Alters-

arteriosklerose, sowohl den kardialen als auch den zerebralen Formen, scheint mir das Jod vollkommen wirkungslos. Meine Erfahrungen gehen dahin, daß bei relativ frischer Endarteriitis der kleineren Arterien das Jod bisweilen nützlich ist, während es bei den verkalkenden Formen größerer Arterien fast ausnahmslos versagt. Ein sicheres Herabgehen des Blutdruckes unter Jodgebrauch mit Ausschluß aller sonstigen Medikation habe ich niemals beobachtet. Meist sind es mehr die subjektiven Symptome, welche günstig beeinflußt werden, vor allem die leichteren Grade stenokardischer Beschwerden. Ob ein Stillstand oder gar ein objektiver Rückgang des Leidens durch Jod hervorgerufen wird, ist bei dem schwer vorauszusehenden spontanen Verlaufe nicht mit Sicherheit zu ermitteln.

v. Krehl (Heidelberg): Man kann doch bei etwas wie der Jodwirkung nur von Eindrücken reden. Da habe ich denn den Eindruck, daß manchmal bei zerebraler Atherosklerose und bei anginösen leichten Herzbeschwerden Jod ganz gut ist, wenn man kleine Dosen längere Zeit gibt.

Friedrich v. Müller (München): Die günstigen Wirkungen der Jodtherapie haben sich in erster Linie bei denjenigen Fällen nachweisen lassen, wo die Arterienveränderungen auf syphilitischer Basis beruhen. Aber es läßt sich doch nicht leugnen, daß hin und wieder auch bei Fällen ohne syphilitische Antezedentien und ohne positive Wa.R. nach Jodbehandlung ein günstiger Erfolg zu verzeichnen ist. Ich habe wiederholt im Anschluß an eine Jodbehandlung eine Senkung des Blutdruckes um 40—60 mm Quecksilber eintreten sehen und, was wichtiger ist, eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet. Doch muß zugegeben werden, daß diese Fälle selten sind.

O. v. Müller (Tübingen): Ich habe Besserungen arteriosklerotischer Beschwerden nach Jodgebrauch gesehen. Es scheinen hier im wesentlichen die subjektiven Krankheitserscheinungen, die Funktionsstörungen der Organe zu sein, die nach Jodgebrauch gebessert werden. Einen sicheren oder auch nur wahrscheinlichen Stillstand oder eine Verlangsamung des arteriosklerotischen Prozesses durch die Jodtherapie kann ich nicht behaupten. Günstig beeinflußt gesehen habe ich namentlich arteriosklerotische Gehirnbeschwerden, arteriosklerotische Beschwerden, die von den Kranzarterien ausgingen, und hin und wieder auch dysbasische Störungen.

Quincke (Kiel-Frankfurt a. M.): Ich gebe Jod gern bei Arteriosklerotikern, da ich Besserung unzweifelhaft häufig beobachtet habe, — allerdings nicht etwa objektiv tastbar oder perkutierbar, sondern nur erkennbar an einer Besserung der Funktionsstörungen am Herzen, an den Extremitäten und am Gehirn. Die Besserung zeigte sich vorwiegend bezüglich der subjektiven Beschwerden (Beklemmungsgefühl, Schwindelgefühl, Parästhesien), sie war zum Teil, aber auch insofern objektiv erkennbar, als die Patienten sich tatsächlich besser und länger bewegen konnten und als stenokardische Anfälle seltener und weniger heftig auftraten.

v. Romberg (München): Das Jod ist sicher kein Mittel gegen die Arteriosklerose als anatomische Veränderung. Nach meiner Ueberzeugung vermag überhaupt kein medikamentöses oder physikalisches Mittel die Erkrankung als solche zu beeinflussen. Die Regelung der ganzen Lebensweise und bis zu einem gewissen Grade der Ernährung ist in dieser Beziehung sicher unendlich viel wichtiger. Dagegen schätze ich das Jod in kleinen Dosen (0,5—1,5 am Tage) als vortreffliches Mittel bei der Behandlung der Anfangssymptome der kardialen, der zerebralen und peripherischen Arteriosklerose. Ausgebildete anatomische Veränderungen infolge der Gefäßerkrankung vermag das Mittel aber nicht zu beeinflussen.

Rumpf (Bonn): Ich sehe sehr häufig Fälle, bei welchen ich die von Kollegen gestellte Diagnose „Arteriosklerose“ zu bezweifeln Grund habe. Die meisten dieser Fälle haben Jod genommen und es häufig schlecht vertragen. Von Fällen von Arteriosklerose, welche mit Jodpräparaten behandelt waren, habe ich nur in einem einzigen Falle einen überraschenden Erfolg der Therapie beobachten können. In diesem Fall war Syphilis auszuschließen. In vielen Fällen mußte ich den Weitergebrauch von Jodpräparaten verbieten, weil Magenstörungen, vereinzelt auch Kopfschmerzen, Brennen

der Augen auftraten. In dem einen beobachteten Fall von typischer Besserung waren sowohl die subjektiven Beschwerden als auch einzelne objektive Erscheinungen, Müdigkeit, Gedächtnisschwäche, zurückgegangen.

Sahli (Basel): Ich bin nicht der Ansicht, daß Jod eine spezifische Wirkung auf Arteriosklerose hat. Jedoch bin ich trotzdem der Ansicht, daß Jodkalium dabei ein brauchbares symptomatisches Mittel ist, durch welches erhöhte arterielle Widerstände reduziert werden können.

Siemerling (Kiel) hat sowohl eine Besserung der subjektiven wie objektiven Krankheitserscheinungen beobachtet: Nachlassen oder Besserwerden der Kopfschmerzen, des Schwindelgefühls, Nachlassen des gespannten Pulses, Besserung des Gesamtbefindens. Freilich läßt sich, da es sich bei den Patienten von Siemerling vielfach um nervöse Zustände handelt, ein suggestiver Einfluß nicht ausschließen.

Schließlich glauben mehrere Kliniker einen direkten Einfluß auf den arteriosklerotischen Prozeß selbst annehmen zu können, namentlich insofern, als eine Verlangsamung oder sogar ein — wenn auch zumeist nur vorübergehender — Stillstand der Veränderungen der Arterienwand durch die Jodtherapie herbeigeführt werde. Allerdings handelt es sich stets nur, wie von fast allen Autoren betont wird, um „Eindrücke“, bisweilen nur um ganz vereinzelte Fälle.

Gaupp (Tübingen): Ganz sichere, nur auf das Jod zurückführbare Besserungen vermag ich nicht anzugeben. Immerhin gewann ich manchmal den Eindruck, daß die Progression des Leidens bei Joddarreichung weniger rasch vonstatten gehe. Naturgemäß handelt es sich bei der Mannigfaltigkeit der arteriosklerotischen Krankheitsbilder nach Symptomen und Verlauf immer nur um einen vermuteten Zusammenhang; man kommt über das Stadium des subjektiven Eindruckes kaum hinaus. Nachlaß von Schwindel und Kopfschmerz wurden bisweilen angegeben. Eine größere allgemeine Frische schien in einzelnen Fällen nach Joddarreichung einzutreten.

v. Jaksch (Prag) hat Besserungen beobachtet, doch könne dabei die Suggestion eine Rolle spielen. Wiederholt hat er den Eindruck gewonnen, daß durch eine monatelang fortgeführte Therapie die Entwicklung des Prozesses sich verzögert.

Kovács (Wien): Ich habe den Eindruck einer entschieden günstigen Beeinflussung der Arteriosklerose, besonders initialer Fälle durch Jodpräparate, sowohl der subjektiven als der objektiven Symptome. Ich glaube, daß der Arterioskleroseprozeß verlangsamt wird.

E. Meyer (Königsberg): Leichtere Fälle von Arteriosklerose des Gehirns scheinen nach meinen Erfahrungen durch Jod vielfach günstig beeinflußt zu werden, in erster Linie — und deshalb sage ich: scheinen — in ihren subjektiven Krankheitserscheinungen; freilich sind die objektiven ja sehr schwer zu beurteilen. Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen und allerlei Sensationen, auch die leichteren psychischen Störungen schwinden resp. nehmen an Intensität ab, und zwar für Monate und länger, auch nach Aufhören der Jodmedikation. Eine Wiederholung der Kur führt oft von neuem zu einem Nachlassen der Erscheinungen. Von einer Verlangsamung des arteriosklerotischen Prozesses durch Jod kann meines Erachtens jedenfalls gesprochen werden. Auch arteriosklerotische Prozesse des Rückenmarks zeigten zuweilen eine recht günstige Beeinflussung.

Morawitz (Greifswald): Ein sicheres Urteil über die Jodwirkung bei Atherosklerose ergibt sich aus meinen bisherigen Beobachtungen nicht. Ich kann nur von Eindrücken sprechen. Besserungen atherosklerotischer Erscheinungen habe ich während der Jodtherapie gesehen, z. B. Sinken des Blutdruckes, Verschwinden von Schwindel, Kopfdruck, Nachlassen anginöser Herzbeschwerden, dagegen in einigen Fällen keine Besserung der Glykosurie bei Pankreassklerose auf atherosklerotischer Basis, keine Besserung in einigen Fällen von Dysbasie. Wie weit die günstigen Wirkungen auf Jod, wieweit sie auf die sonstige Therapie (Diät, Bäder, Ruhe) zurückzuführen sind, kann ich nicht entscheiden. Bei erheblichen Hypertonien

kein Erfolg. Im ganzen glaube ich, daß Jod die Entwicklung der Atherosklerose verzögern und in manchen, aber keineswegs allen Fällen gewisse objektive Symptome (Blutdruck) temporär zum Rückgang bringen kann.

Nissl (Heidelberg): Unter einer Reihe von Fällen habe ich nur ein einziges Mal eine Besserung gesehen. In diesem einen Falle blieben die den Kranken sehr beunruhigenden Schwindelanfälle aus. Die Besserung hat sicher etwa $1\frac{1}{2}$ Jahr angehalten. Seitdem habe ich den Kranken aus den Augen verloren. Der Blutdruck änderte sich nicht.

Stintzing (Jena): Ich schicke voraus, daß ich in bezug auf die Jodbehandlung der nicht syphilitischen Arteriosklerose nur über „Eindrücke“ berichten kann und daß mir zum Beweis ihrer Wirksamkeit gesichtetes Vergleichsmaterial fehlt. Ich glaube in vielen Fällen einen Stillstand des arteriosklerotischen Prozesses durch die Jodbehandlung erzielt zu haben und demgemäß auch eine Besserung der subjektiven und objektiven Krankheitserscheinungen. Das letztere gilt insbesondere von den Erscheinungen der Angina pectoris und den angiosklerotischen Gehirnsymptomen. An diesen Erfolgen aber hat sicherlich einen ebenso großen Anteil die Befolgung der gleichzeitig gegebenen diätetischen Vorschriften.

Westphal (Bonn) hat vorwiegend Besserung der subjektiven, aber auch der objektiven Krankheitserscheinungen beobachtet, und ihm ist eine Verlangsamung des Prozesses infolge des Jodgebrauches wahrscheinlich. Freilich fügt er hinzu, daß in den Fällen, wo keine Lues vorlag, die Erfolge nicht sicher zu deuten sind (also eine erhebliche Einschränkung des günstigen Urteils, das sich ja programmäßig überhaupt nur auf die sicher nichtsyphilitische Krankheit erstrecken sollte).

(Schluß folgt.)