Das Eisensajodin.

Von San.-Rat Dr. J. Ruhemann in Berlin.

Die Einführung des Sajodins durch v. Mering ist sicherlich als ein therapeutischer Gewinn zu betrachten, und zwar für die Fälle, bei denen Jod in relativ kleinen Dosen in Frage kommt, aber zugleich möglichst lange im Körper zirkulieren soll. Die Tatsache, daß Sajodin lange Zeit gegeben werden kann und gut vom Magen ertragen wird, steht fest, ebenso wie seine Wirksamkeit bei Asthma, Arteriosklerose, Skrofulose, hereditärer und tertiärer Lues, chronischen entzündlichen Prozessen etc. erprobt ist.

Nun ist es aber ein Erfahrungssatz, daß Jod in Dosen, welche wirksam sind und lange angewendet werden, nicht gerade zur Kräftigung des Herzens beiträgt und bei Herzschwäche oder Herzleiden trotz seiner Indizierung vermieden werden muß und daß es ferner nicht zur Blutbildung beiträgt. Es sind aber Zustände, bei denen Jod anzuwenden ist, sehr häufig mit sekundären und begleitenden Anämien vergesellschaftet und bestehen oft bei Herzen, denen keine große Widerstandsfähigkeit zuzutrauen ist. Wir bedürfen also bei diesen Fällen der Kombination des Jods mit einem Mittel, welches die Blutbildung anzuregen und einen tonisierenden Einfluß auf das Herz auszuüben imstande ist, nämlich dem Eisen. Obwohl heute noch immer nicht mit absoluter Sicherheit der Angriffspunkt des Eisens und eine Erklärung für seine Wirksamkeit theoretisch gegeben werden kann, so bedient sich der Praktiker dieses Unterstützungsmittels, weil er lediglich den Erfolg beobachtet und tatsächlich in einer großen Zahl von Chlorosen und Anämien subjektives Wohlbefinden, besseres Aussehen und Zunahme der Blutfülle der Schleimhäute danach eintreten sieht. Deshalb ist die Kombination von Eisen und Jod ein durchaus verwertbares Agens bei der Behandlung einer großen Reihe von Krankheiten, welche dem Arzt auf Schritt und Tritt begegnen, und nicht nur in der Kinderpraxis.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, kann man es nur gut heißen, daß das Sajodin den Ausgangspunkt zur Herstellung einer Verbindung mit Eisen bildete, wenn damit die Gewähr geboten wurde, daß ein solches Präparat ebenso gut, vielleicht besser vertragen wurde als die üblichen Jod- und Eisenverbindungen und sodann die deutlichen Wirkungen beider Komponenten zeigte. Das läßt sich nach meinen Erfahrungen von dem Eisensajodin behaupten. Es ist das Eisensalz der Jodbehensäure. Unlöslich in Wasser, enthält es rund 25% Jod, also genau soviel wie das Sajodin selbst, und rund 5,6% Eisen. Es soll ausschließlich in Tablettenform in den Handel kommen. Jegliche Tablette enthält 0,5 des Eisensajodins, demnach in runden Zahlen 0,125 Jod und 0,028 Eisen. Die von den Höchster und Elberfelder Farbenfabriken in den Handel gebrachten Röhren zu 20 Tabletten à 0,5 würden für etwa 2,25 M in den Apotheken käuflich sein. Die Tabletten enthalten als Bindemittel aromatisierte Kakaomasse; die Unlöslichkeit des Eisensajodins in Wasser und seine Verbindung mit Schokolade erfordert die Darreichung der Eisensajodintabletten in der Weise, daß man sie unmittelbar nach den Mahlzeiten zerkauen läßt oder in kleinen Stückchen herunterluckt. Die Tabletten werden von Kindern und Erwachsenen gern genommen, belästigen den Magen in keiner Weise, wirken nicht stopfend und haben mir bisher in 60 Fällen, selbst bei protrahiertem Gebrauche, keine Nebenwirkungen, die auf Jodidiosynkrasie hindeuteten, ergeben; freilich ist es nicht

ausgeschlossen, daß auch hier wie bei allen Jodpräparaten manche Individuen mit gewisser subjektiver Antipathie und dem Auftreten von Jodismuserscheinungen antworten könnten. Eine unangenehme Wirkung auf die Zähne habe ich bisher nicht beobachtet.

Die Eisensajodintabletten lagen mir seit Oktober 1909 zur Prüfung vor, und ich habe viele Tausende derselben in Anwendung gebracht.

Die therapeutische Begutachtung eines derartigen Präparates bei anämisch Skrofulösen, bei hereditär syphilitischen Kindern und bei Erwachsenen, für welche die Kombination von Eisen und Jod auch indiziert erscheint, ist meines Erachtens nur dann einwandfrei, wenn sie in der Hausarzt- bzw. Privatpraxis erfolgt, nicht dagegen so überzeugend, wenn sie in Krankenhäusern allein vorgenommen wird; denn es ist ja verständlich, daß die Patienten, sobald sie aus den meist ungünstigeren häuslichen Verhältnissen heraus in bessere gelangen, wie sie das Krankenhaus bietet, an und für sich schon Vorteile durch die Veränderung des Aufenthaltes und durch die geeignetere Verpflegung in dem Hospital erfahren. Die gleichbleibende Lebensweise der Privatpatienten läßt die Wirksamkeit der Medikation an sich scharf erkennen, was zur Beurteilung eines Mittels von Bedeutung ist, das wie das Eisensajodin auch einen allgemeinen tonisierenden Einfluß entfalten soll und entfaltet. Für die Kombination von Jod und Eisen stand bisher nur der Syr. ferri jodati zur Verfügung, der für die Kinderpraxis, aber weniger für Behandlung Erwachsener in Frage kam. Er schwärzt schon nach wenigen Wochen Gebrauchs die Zähne, pflegt sich an der Luft unter Abgabe von Jod zu bräunen, löst durch Freiwerden desselben Reizerscheinungen seitens der Magenschleimhaut aus und erzeugt wegen des unangenehmen Jodgeschmackes leicht Widerwillen.

Von diesen Wirkungen ist, wie gesagt, bei den Eisensajodintabletten nichts zu spüren, welche sich bezüglich Dosierung und Zusammensetzung insofern dem Jodeisensyrup gleichwertig erweisen, als ein halber Teelöffel (3 g) = 40 Tropfen des letzteren fast genau denselben Gehalt an Jod und Eisen führt wie eine Eisensajodintablette.

Bei Kindern, bei denen das Eisensajodin dieselben günstigen antiskrofulösen Wirkungen entfaltet wie der Jodeisensyrup, werden dreimal täglich $\frac{1}{2}$ —1 Tablette verordnet. Bei Erwachsenen kann man drei bis sechs Tabletten pro die nehmen lassen.

Die Toleranz des Mittels betreffend, führe ich zunächst eine Patientin an, welche in acht Monaten bei fortgesetztem Gebrauche von ein bis zwei Tabletten pro Tag 300 Stück mit einem Gesamtgehalt von 37,5 g Jod (auf metallisches Jod berechnet) gebrauchte und nach einer Pause von vier Wochen diese Medikation fortsetzt. So medizinisch sie auch sonst war, nahm sie das Mittel andauernd gern; bei ihrer ausgeprägten Anämie und ihrem zu Herzkollapsen neigenden Zustande verbot sich der Gebrauch des Jodkaliums und des Sajodins. Es handelte sich um einen Fall von altem Morbus Basedowii mit schwerer myokarditischer Herzdegeneration (wiederholte Anfälle von akuter Herzdilatation, elender, tachykardischer, arhythmischer Puls, chronisches Asthma), bei welchem eine von dem Cor ausgehende Gehirnembolie vor etwa $1\frac{1}{2}$ Jahren eine noch in gleicher Intensität bestehende linkseitige Hemiplegie und Hemianopsie hervorgerufen hatte. Die Anämie und Anorexie besserten sich unter dem Gebrauche des Eisensajodins, das für den Gehirnherd jedenfalls nicht schädlich war und fortlaufend gut vertragen wurde.

Gilt mir dieser Fall als Beweis für die Verträglichkeit des protrahierten Gebrauchs kleiner Dosen, so zeigte ein von mir seit seiner Geburt behandeltes 17jähriges skrofulös-anämisches Mädchen, das den Jodeisensyrup nie gern und mit Verlust des Appetits genommen hatte, daß man auch mit Vorteil und ohne Magenbelästigung in kurzer Zeit große Dosen des Eisensajodins nehmen kann.

Sie gebrauchte dreimal täglich zwei Tabletten, und zwar zwei Monate lang, sodaß sie im ganzen 240 Tabletten mit einem Gehalt von 28,8 g Jod (auf metallisches Jod berechnet) einführte. Bei gleichbleibendem diätetischen Regime steigerte sich der vorher mangelhafte Appetit in ausgezeichneter Weise. Farbe und Aussehen besserten sich, ein Argument für die Eisenwirkung, auffallend. Das Wesentliche des Falles war aber darin zu erblicken, daß Patientin daneben den Beweis für die ausgeprägte Jodwirkung des Präparates erbrachte. Dieses wurde deshalb verordnet, weil die Patientin ziemlich akut einen apfelgroßen Drüsenumor in der submaxillaren Gegend bekommen hatte, dessen Beseitigung, falls sich nicht doch noch die ihr von anderer Seite vorgeschlagene Ope-

ration als notwendig herausstellen würde, erst nach vielen Monaten möglich erschien. Nach 40 Tabletten ließ sich bereits ein Kleinerwerden des Tumors konstatieren, der dann in zwei Monaten bis auf verschwindende Reste zurückging. Sie setzt die Medikation fort. Das Aussehen der stets sehr blutleeren Patientin wurde bedeutend gebessert. Die Gewichtszunahme betrug während der Behandlung 6 Pfund.

Noch frappanter für die Jodwirkung erschien mir der folgende Fall, bei welchem ebenfalls große Dosen ausgezeichnet vertragen wurden und zugleich die Roborierung durch den Eisengehalt auffallend war.

Die 21jährige Patientin B. Sch. hatte mit zwölf Jahren große Lymphdrüenschwellungen am Halse, bei denen sie Jodkalium bekam, das ihr noch heute in unangenehmer Erinnerung ist. Es dauerte über ein halbes Jahr, ehe die Drüsentumoren zurückgingen, die dann in Resten noch eine ganze Zeit lang bestanden. Die chlorotische Patientin bekam jetzt wieder mächtige Drüsentumoren, welche an dem Kieferwinkel, submaxillar, submental etc. lagen, pflaumen- bis birnengroß waren und den Hals typisch verunstalteten. Sie machten nahezu den Eindruck von Lymphosarkomen. Es bestand bedeutende Mattigkeit, die Menses, auffallend wenig, dauern acht Tage lang an und beginnen mit Schmerzen. Schon nach 20 Tabletten (dreimal täglich fünf Tabletten) machte sich ein Rückgang der Drüenschwellungen bemerkbar, nach 70 Tabletten waren diese um etwa $\frac{2}{3}$ ihres Umfanges reduziert und fühlten sich weich an. Dabei hatte sich das blasse, krankhafte Aussehen erheblich gebessert, die Schleimhäute waren gut gefärbt. Die vorher bestehende Mattigkeit und Erschlaffung waren einer gesteigerten Elastizität gewichen; der Appetit war gut. Nach 180 Tabletten (in zwei Monaten) waren nur noch verschwindend kleine Drüsenreste vorhanden.

Weiterhin illustriere ich die Wirkung des Eisensajodins bei zwei Fällen, welche Tertiärererscheinungen mit ausgeprägter Anämie aufwiesen.

Der erste Fall betrifft eine Frau, welche vor 25 Jahren infiziert war und Abort gehabt hatte. Jetzt bestehen Dolores osteocopi, Ausschläge, Gedächtnisschwäche, Schwindel; es waren in letzter Zeit wiederholt epileptiforme Anfälle vorhanden. Die Sprache ist stolpernd; es besteht Schwachsinn. Die Pupillen sind myopisch und starr. Ich behandle die Patientin seit 25 Jahren. Nach dem Gebrauche von 75 Tabletten verschwanden die Flecke und die Neigung zu Schwächeanfällen, die Sprache besserte sich, die lange bestehenden nächtlichen, heftigen Kopfschmerzen verloren sich schnell; die kalkige Farbe wurde rosiger etc.

Bei der zweiten Patientin, die vor einer Reihe von Jahren Syphilis akquiriert hatte, vor acht Jahren einen großen Tumor unter dem Pectoralis major gezeigt hatte, der unter Injektionen von jodsaurem Natrium und Gebrauch von Jodkalium geschwunden war, gingen sehr intensive, nächtliche Kopfschmerzen, Ischiaserscheinungen, Schwindel etc. unter dem Gebrauche von 75 Tabletten prompt zurück, während sich die dabei bestehende Chlorose mit ihren Folgen, Schwäche, Appetitlosigkeit, Frost etc. bald günstiger gestaltete.

Diese Beobachtungen zeigen, daß der Indikationsbereich des Eisensajodins, abgesehen von der Skrofulose, die verschiedenartigsten organischen, mit Anämie einhergehenden Affektionen umfaßt.

Ohne auf die weiteren Einzelheiten der mit Eisensajodin behandelten Fälle einzugehen, bemerke ich, daß seine Wirkung auch bei Adipositas cordis, Basedowkropf, bei allgemeiner Fettsucht, bei chronischer Parametritis, bei Dysmenorrhöen, bei Arteriosklerose und den diese Zustände begleitenden Anämien recht zufriedenstellend war.

Bei der Feststellung der prompten und ausgeprägten Wirkung des Jodanteils des Mittels darf man wohl die Ansicht aussprechen, daß die große Ausnützungsfähigkeit des Jods auf die Mitwirkung des Eisens zu setzen ist, das im Sinne eines Katalysators fungiert. Das Fehlen von Jodismusercheinungen (Schnupfen, Rachenkatarrh, Pickel) könnte auf einen gewissen Antagonismus des Jods und Eisens zurückgeführt werden, ein Antagonismus, der sich z. B. in ihrem verschiedenen Einfluß auf die Viskosität des Blutes ausspricht. Jod setzt ja diese herab, die dagegen durch Eisen eine Steigerung (styptische Wirkung) erfährt. Vielleicht beruht auf dem Antagonismus auch die Tatsache, daß das Eisensajodin bei gleichem Jodgehalt länger und besser vertragen wird als Sajodin.