Gibt es eine sympathische Ophthalmie?

Von Dr. Georg Hirsch, Augenarzt in Halberstadt.

Bekanntlich bleibt bei der großen Mehrzahl der „sympathie-fähigen“ Augen eine Entzündung des zweiten Auges aus. Alle als sympathische Entzündungen angesprochenen Erkrankungen kommen auch ohne Verletzung oder Erkrankung des andern Auges vor. Die Diagnose „sympathische Ophthalmie“ ist deshalb in allen Fällen streng genommen willkürlich; der Beweis für den ursächlichen Zusammenhang mit der Erkrankung des andern Auges kann in keinem Fall erbracht werden. Dies wäre erst möglich, wenn man etwas Sicheres von der angenommenen Uebertragung wüßte.

Einem Schlosser dringt ein Stahlsplitter in das eine Auge ein, die Entfernung des Splitters gelingt nicht. Entsteht nun einige Zeit darauf am andern Tage eine Iridozyklitis oder Sehnerventzündung, so ist es üblich, diese als „sympathische“ Erkrankung aufzufassen. Mit welchem Recht? Nur mit dem eines etwa dreihundert Jahre alten Dogmas. Tatsächlich aber können wir einen Zusammenhang nicht nachweisen und wissen nicht, ob die Erkrankung nicht auch ohne die Verletzung aufgetreten wäre.

Ich habe in den letzten Jahren zahlreiche Fälle von Iridozyklitis gesehen, welche der sogenannten sympathischen Iridozyklitis glichen wie ein Ei dem andern. Diese Fälle waren sämtlich tuberkulöser Natur. Sie betrafen jugendliche Personen von etwa 16 bis 25 Jahren, und es ergab sich Folgendes:

Fast regelmäßig war eine Lungenentzündung oder Pleuritis oder Lungenspitzenkrankung vorausgegangen, wenn auch schon in der Kindheit. Die Entzündung des Auges war im übrigen ohne nachweisbaren Anlaß aufgetreten. Sie führte bei längerer Dauer unter den üblichen Behandlungsmethoden — Atropin, Aspirin, Inunktionen, KJ. — allmählich zur Erblindung des betroffenen Auges. Gewöhnlich sind zugleich Schmerzen im Gebiet des Trigeminus I vorhanden. Die Temperatur, unter der Zunge gemessen, war fast immer über 37,0.

Reaktion auf Alttuberkulin positiv. Bei Behandlung mit Tuberkulin Koch verschwindet zuerst die Neuralgie, dann allmählich der Reizzustand, schließlich auch die Rötung.

Man muß annehmen, daß bei rechtzeitiger Behandlung mit Tuberkulin in solchen Fällen die Erblindung zu verhüten ist.

In einem solchen Fall war zuerst das rechte, dann auch das linke Auge erkrankt. Als ich die Kranke im Januar 1915 zum erstenmal sah, hatte das rechte Auge nur noch $\frac{3}{50}$, das linke $\frac{5}{12}$ Sehschärfe. Sie wurde darauf volle 4 Monate in einem Krankenhaus mit den sämtlichen oben genannten Mitteln behandelt, mit dem Erfolg, daß, als ich sie im Mai wiedersah, auch links die Sehschärfe auf $\frac{4}{50}$ gesunken war, bei starker Trübung von Deszemet und Glaskörper. Hier stellte die Tuberkulinbehandlung am linken Auge noch $\frac{5}{15}$ der Sehschärfe wieder her.

Noch mehr als dieser erinnert der folgende Fall eines landwirtschaftlichen Schülers an die Diagnose „sympathische Augenentzündung“. Das rechte Auge war seit $1\frac{1}{2}$ Jahren ohne bekannte Ursache an Iridozyklitis erblindet, man hatte in Leipzig in der Annahme einer vorausgegangenen Verletzung die Enukleation empfohlen. Als nun bei dem anscheinend sonst völlig gesunden, kräftigen, sogar etwas indolenten jungen Mann seit vier Tagen unter Nachtschweiß am linken Auge Flimmern, Akkommodationsschwäche beim Lesen, Herabsetzung der Sehschärfe auf $\frac{1}{2}$, ein relatives zentrales Skotom und feine Beschläge auf der Deszemet — also die typischen Erscheinungen der „sympathischen Entzündung“ — aufgetreten waren, suchte er mich auf. Der Prozeß erwies sich als tuberkulotoxisch, auf Tuberkulin Reaktionserscheinungen auch am rechten Auge. Mit 5 Tuberkulininjektionen Heilung, welche nach Auskunft des Vaters auch nach drei Jahren anhält.

Iritische Erkrankungen eines Auges mit Pupillarexsudat pflegt man, wenn eine Staroperation am andern Auge vorausgegangen, als „sympathisch“ anzusprechen. Auch hier erwies sich Tuberkulinbehandlung als wirksam.

In solchen und ähnlichen Fällen will man die Heilkraft des Tuberkulins mit dessen „Polyvalenz“ erklären. Diese ist indessen durch nichts erwiesen. Es ist ein streng spezifisches Antigen.

Nach solchen Beobachtungen liegt die Vermutung nicht fern, daß auch die sonstigen als „sympathische Ophthalmie“ aufgefaßten Fälle auf tuberkulöser Erkrankung beruhen.

Sehen wir uns die bekanntesten von den Autoren aufgestellten Theorien daraufhin an, so kommt Schmidt-Rimplers modifizierte Ziliarnerventheorie¹⁾ dieser Vermutung recht nahe. Danach präpariert die Ziliarreizung den Boden im zweiten Auge, die schädlichen und eigentlich entzündungsregenden Noxen gelangen aber erst auf dem Blutwege ins Auge. Sie entstammen irgendeiner Körpererkrankung, und es bleibt unentschieden, ob es sich um Bakterien oder Toxine oder um beides handelt.

Schirmer dagegen nimmt mit Deutschmann u. a. ein spezifisches Bakterium an, das aus dem verletzten in das zweite Auge überwandert. Aber nicht einmal im verletzten Auge hat man trotz vieler Untersuchungen einen solchen Pilz gefunden. Es ist zwar eine Infektion mit den üblichen Keimen denkbar, nicht aber mit einem ganz besonders, nur für die Augen pathogenen Pilz! Auf die zum Dogma erhobene Hypothese von der sympathischen Entzündung hat man damit eine zweite und dritte recht unwahrscheinliche Hypothese getümmelt.

Die Erscheinung einer „sympathischen“ Reizbarkeit wird gewiß von keiner Seite angezweifelt. Sie ist alltäglich zu beobachten und durch den Zusammenhang des Nervenapparates beider Augen in den zerebralen Zentren zu erklären. Entsprechende Erscheinungen sind ja auch am übrigen Körper als Ausstrahlungen stärkerer nervöser Reize bekannt.

Man könnte nun mit Schmidt-Rimpler eine Disposition des zweiten Auges durch eine solche Reizung annehmen, der Krankheitsstoff aber kommt nicht aus dem verletzten Auge, sondern wahrscheinlich in den meisten Fällen aus tuberkulösen Bronchial- oder andern Drüsen.

Naegeli²⁾ hat durch 500 Sektionen nachgewiesen, „daß jeder Mensch tuberkulös ist“. In den oben von mir mitgeteilten Fällen, welche von manchen Autoren sämtlich als „sympathische Ophthalmie“ gebucht worden wären, ist ohne Ausnahme eine tuberkulöse Lungenauffektion vorausgegangen, deren Eingangspforte die Bronchialdrüsen bildeten. In diesen sind Tuberkelbazillen zurückgeblieben, welche später durch ihr Toxin die Augenerkrankung erzeugt haben.

Damit komme ich auf die Frage, ob in den erkrankten Augen selbst Tuberkelbazillen vorhanden sind oder nur deren Toxin. Die Erkrankungen heilten — man vergleiche besonders den Fall des landwirtschaftlichen Schülers — regelmäßig so schnell, daß es sich lediglich um die Bindung von Toxinen handeln kann. Wären Tuberkelbazillen selbst im Auge vorhanden, so würde durch sie, die ja durch das Tuberkulin nicht getötet werden, das Toxin bald wieder ergänzt, die Heilung also nicht von Bestand sein. Man hat in tuberkuloseverdächtigen Augen überhaupt schon oft genug auf Tuberkelbazillen gefahndet (Deutschmann, v. Hippel, Axenfeld, Stock), ohne solche zu finden. Neuerdings hat Guillery³⁾, der einen Zusammenhang zwischen sympathischer Ophthalmie und Tuberkulose für möglich hält, bei solchen Untersuchungen ein besonderes Anreicherungsverfahren anscheinend mit einzelnen positiven Ergebnissen angewandt.

Aber schon Schirmer³⁾ weist darauf hin, daß „ein Unterschied im klinischen und anatomischen Aussehen zwischen einer bakteriellen und einer toxischen Entzündung nicht existiert; ist ja doch erstere in letzter Linie auch durch chemische Substanzen erzeugt. Wo also Bakterien nicht nachgewiesen werden können, läßt sich nicht ohne weiteres entscheiden, welche Form wir vor uns haben. Nur der Verlauf gibt vielfach Aufschluß. Eine Entzündung vermag nicht, wie das früher allgemein angenommen wurde, stets aus sich selbst heraus von neuem sich anzufachen... Dazu bedarf sie vielmehr stetig einer Zufuhr phlogogenetischer Substanzen... Eine Ueberleitung der Toxine aus dem verletzten Auge ist von vornherein ausgeschlossen, da die sympathische Entzündung nicht nach der Eliminierung dieses Infektionsherdes, nach der Enukleation des ersten Auges, zum Stillstand kommt, sogar nach derselben noch ausbrechen kann.“

In dem richtigen Empfinden, daß die Annahme einer sympathischen Ophthalmie zum mindesten immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose darstelle, verlangt Schirmer zunächst den Ausschluß jeder anderen Krankheitsursache. Dennoch sind Irrtümer nicht selten:

Ein Arbeiter hatte durch einen federnden Eisendraht eine perforierende Augenverletzung erlitten; das Auge wurde enukleiert. Als sich einige Wochen später am zweiten Auge Entzündung einstellt, wird sympathische Ophthalmie angenommen, der Verletzte bezieht 10 Jahre hindurch 100% Rente. In dieser Zeit wird die Diagnose von drei nachuntersuchenden Augenärzten bestätigt. Ich selbst fand lediglich altes Trachom, aber nichts von Iritis oder Zyklitis. Meine Diagnose wurde von einem weitem Gutachter bestätigt.

Eine greifbare Stütze für die sympathische Hypothese bildet scheinbar die Tatsache, daß durch Entfernung des verletzten Auges

¹⁾ Schirmer, Hb. d. ges. Augenhlk. 2. Aufl. 6 H. 2 S. 192.

²⁾ Virch. Arch. 160 1900. — ³⁾ Arch. f. Aughlk. 86 1920. — ⁴⁾ I. c. S. 175.

in einigen wenigen Fällen eine Besserung, ja sogar Heilung des zweiten Auges erzielt wird. Bei der Enukleation werden nun zahlreiche Lymphräume, Arterien und Venen durchschnitten und damit ein kräftiger Aderlaß erzielt. Das verlorene Blut wird wieder ergänzt, und das frische Blutserum bildet neue und — nach allgemeinen biologischen Gesetzen — vermehrte Antitoxine. So kann sehr wohl ein heilender Einfluß auf die toxische Erkrankung erzielt, Entzündung und Schmerz beseitigt werden. Der Aderlaß, welcher in der Zeit der Humoralpathologie die wichtigste Behandlungsmethode bildete, feiert in der Enukleation seine Auferstehung. Die Methoden des Schwitzens und Abführens wirken ähnlich: Lymphverlust — Ergänzung durch das Blutserum —, Neubildung desselben und damit größerer Mengen von Antitoxin. Während graue Theorien fallen mußten, erweisen sich die exakten Beobachtungen am Krankenbett noch heute als richtig.

Wenn wir uns dennoch nicht abschrecken lassen wollen, unsere Hypothese auch zur Erklärung anderer Heilmittel und Methoden heranzuziehen, so ist vielleicht auch die Wirksamkeit der Inunktionen bis zur Salivation, der Diuretika und der Bäder schließlich auf die Erneuerung des Blutserums und der Antitoxine zurückzuführen. Vielleicht beruht auch die geheimnisvolle Wirkung der Badekuren überhaupt auf gleichen Vorgängen.

Schirmer selbst wird um die Beweiskraft der sympathischen Theorie etwas bange, wenn zwischen Verletzung oder Erkrankung des einen und der „sympathischen“ Erkrankung des andern Auges ein Zeitraum von Jahren und Jahrzehnten verstrichen ist. Er sagt (S. 66): „Wenn auch die Beweiskraft eines Falles um so geringer ist, je längere Zeit seit dem Trauma verflossen ist, so wird das hier durch die große Zahl der Einzelbeobachtungen ausgeglichen. Dieselben beweisen unwiderleglich, daß noch nach Jahren und ausnahmsweise selbst nach Jahrzehnten die sympathische Entzündung sich einstellen kann.“

Es folgt dann der Bericht über vier Fälle mit einem „Intervall“ von 15 bis 42 Jahren. Aus den Krankengeschichten, die ich hier nicht zu wiederholen brauche, geht für mich hervor, daß es sich bei den Erkrankungen des zweiten, zum Teil auch des ersten Auges, um Tuberkulose gehandelt hat. „Die große Zahl der Einzelbeobachtungen“ bildet keinerlei Beweis; es müßte denn schon auf den größten Teil der Verletzungen eine bestimmte Erkrankung des zweiten Auges folgen, was bekanntlich nicht zutrifft. Aber man kannte damals die Tuberkulose kaum, vor allem fehlte das Kochsche Diagnostikum.

Ich habe diesen von Schirmer zitierten genau analoge Fälle beobachtet, wo ebenfalls ein Auge beispielsweise vor 20 Jahren — offenbar durch Tuberkulose — erblindet war, alsdann das zweite erkrankt und mit Tuberkulin um so besser geheilt werden kann, weil jetzt die Kranke nicht erst zögert und sich sogleich den zu meist noch wenig beliebten „Impfungen“ willig unterzieht. — In einem andern Fall ist das eine Auge durch eine Verletzung mit einem Strohalm erblindet, das zweite Auge erkrankt nun an Iritis und Chorioiditis mit Glaskörperblutungen. Die Erkrankung erweist sich ebenfalls als tuberkulös.

(Bei tuberkulösen Gefäßerkrankungen müssen die Tuberkulindosen besonders klein gewählt werden, um stärkere Blutungen zu vermeiden.)

Wenn man nun fragt, weshalb gerade die Tuberkulose anscheinend in den meisten Fällen von schwerer Erkrankung der innern Augenhäute das Toxin für die Erkrankung liefert, so ist die Erklärung in der Tatsache begründet, daß die Tuberkulose die einzige allgemein verbreitete Krankheit ist, deren Erreger immer wieder aktiv werden können. Diese Reaktivierung der Tuberkelbazillen äußert sich nicht nur in einer Pneumonie oder Pleuritis, sondern weit häufiger in der Aussendung von Toxin, welches — wie ich demnächst zu zeigen hoffe — sämtliche Organe des Körpers treffen kann. Die Syphilis ist zwar von ähnlichem chronischen Verlauf, ihre Wirkungen haben aber bisher die ärztliche Aufmerksamkeit weit mehr erregt und sind im Vergleich zur Tuberkulose überschätzt worden.

Was die Geschichte der sympathischen Theorie betrifft, so findet Schirmer (S. 162) die erste bezügliche Mitteilung in dem Buch von Georg Bartisch, welches 1583 erschien und „im ganzen Mittelalter einen solchen Ruf genoß, daß ...“ Dieser Anachronismus wird hoffentlich in der 3. Auflage des „Handbuchs der gesamten Augenheilkunde“ nicht wieder erscheinen. Die Neue Zeit hatte bereits 100 Jahre vor Bartisch begonnen.

Auf Bartisch folgten andere Aerzte von Ruf, welche die Beobachtung einer sympathischen Erkrankung des zweiten Auges als Tatsache hinstellten, und wenn ein angesehener Gelehrter oder ein berühmtes Buch eine neue, wenn auch in allen Teilen unbewiesene Hypothese aufstellen, so findet sie zuweilen kritiklos Gehör und kann sich durch Jahrhunderte halten. Man hat vergebens nach dem Erreger der sympathischen Ophthalmie, vergebens nach einer annehmbaren Erklärung für die Uebertragung, vergebens durch das Tierexperiment sympathische Erkrankung hervorzurufen gesucht: Der Vorgang wird sich auch in Zukunft im Experiment nicht nachahmen lassen; es handelt sich um ein Zusammentreffen von Verletzung eines Auges und tuberkulöser Erkrankung des andern, aber nicht: post hoc — ergo propter hoc!

Meines Erachtens ist die Annahme, daß infolge einer perforierenden Verletzung oder sonstigen schweren Erkrankung eines Auges

das zweite erkranken könnte, lediglich eine durch ihr ehrwürdiges Alter sanktionierte, aber durch keine Tatsache erwiesene Hypothese. Diese hat sich dadurch so lange halten können, daß man erst in neuester Zeit die zahlreichen tuberkulotoxischen Erkrankungen der Uvea als solche erkannt hat, während man bis dahin dafür keinerlei Ursache kannte und so auf die Fehldiagnose einer sympathischen Beeinflussung durch das andere Auge verfiel.