Provokationsmethode bei Trachomverdacht der entzündlichen Bindehauterkrankungen.

Von

Dr. Nikolaus Blatt,

Oberarzt, derzeit Chefarzt der Augenabteilung im Reservespital Zenica (Bosnien).

Das Trachom ist wesentlich durch die chronisch entzündliche Hypertrophie der Bindehaut, die sich bekanntlich in Form von Follikeln und Papillaryhypertrophie äußert, charakterisiert. Der Krankheitsprozeß verläuft in der adenoiden Schicht der Schleimhaut und endet so, daß die Hypertrophie in eine Vernarbung übergeht, was eigentlich die Heilung des Trachoms darstellt.

Als Trachom dürfen wir nur solche Fälle von entzündlichen Bindehauterkrankungen bezeichnen, bei denen der Bindehaut — eben durch die Vernarbung ein dauernder Schaden zugefügt wird. Die Diagnose ist aber nicht immer leicht, da es viele entzündliche Bindehauterkrankungen gibt, bei denen die typischen Merkmale des Anfangsstadiums des Trachoms beobachtet werden können und die Bindehaut sehr der eines an Trachom Erkrankten ähnelt. Ebenso können Körner resp. Follikeln und Papillaryhypertrophie bei anderen Bindehauterkrankungen vorkommen. Wenn auch die Conjunctivitis gonorrhoeica und Conjunctivitis vernalis mit ihren Veränderungen uns keine diagnostische Schwierigkeit bereiten kann, so gibt es doch eine Reihe chronisch verlaufender Bindehauterkrankungen, deren Bild einem Trachom — das ja auch meistens schleichend beginnt und erst allmählich sein charakteristisches Gepräge erhält — täuschend ähnlich ist. So z. B. zeigt die Bindehaut bei chronischer Blepharoconjunctivitis ein samtartiges Aussehen — hervorgerufen durch die Papillaryhypertrophie. Wir finden zwar im allgemeinen keine Follikel, jedoch können manchmal auch solche Gebilde spärlich auftreten und der sehr chronische Verlauf dieser Erkrankung ist ja bekannt. Sogar kleine Narbenbildungen finden sich manchmal auf der Conjunctiva, und zwar in dem dem Lidrande naheliegenden Teil. Große diagnostische Schwierigkeiten bereiten jene Formen der chronischen Bindehautentzündungen, bei denen wohl die Follikel als Symptome dominieren, die Narben jedoch, die die Zweifel beseitigen könnten, fehlen. Zwar sollen bei Trachom die Follikel größer, tiefergelegen, grau und mißfarbig sein, während sie bei den Follikularerkrankungen kleiner,

oberflächlicher und heller aussehen. Aber die Unterschiede sind nicht so groß, daß man in einer jeden Zweifel ausschließenden Art und Weise in diesen Fällen Trachom oder eine Follikularerkrankung feststellen könnte. Ebensowenig ist es ein Kriterium, daß die Körner bei den nicht trachomatösen Follikularerkrankungen nur in der unteren Übergangsfalte zu finden seien, da sie auch öfters in der oberen Falte angetroffen werden. Sodann leiden Leute, deren Augen viel dem Staub ausgesetzt sind, oft an einer als Conjunctivitis sicca bezeichneten Form der chronischen Bindehautentzündung, die zwar ohne Sekretion verläuft, aber die Bindehaut ist leicht gerötet, am oberen Tarsalrand finden wir feine samtartige Papillaryhypertrophie, die untere wie auch die Winkel der oberen Übergangsfalte sind mit Follikeln bedeckt.

Werden solche Veränderungen gleichzeitig bei mehreren Leuten beobachtet, dann besteht die Schwierigkeit der Differentialdiagnose mit Trachom. Besonders fühlbar ist dieselbe bei den Follikularerkrankungen der Schulkinder, bei denen solche Erkrankungen massenhaft auftreten. Treten solche Schulfollikel direkt endemisch auf, dann müssen wir uns vorerst mit der Diagnose „Trachomverdacht“ begnügen und die richtige Diagnose der weiteren Beobachtung vorbehalten.

Seltener machen uns dagegen jene Fälle bei der Diagnose Schwierigkeiten, wenn Leute durch Einbringung von Staub oder Schnupftabak in den Bindehautsack einen trachomatösen Krankheitszustand vortäuschen wollen.

Liegen tiefe, weitgreifende Vernarbungen vor, dann gibt es für Diagnose auf Trachom keine Schwierigkeit. Kommen bloß einzelne circumscribte Narben vor, die eventuell durch Ätzungen oder Verbrennungen verursacht worden sein konnten, so ist Trachom leicht durch Berücksichtigung anderer Merkmale auszuschließen. Bei ganz oberflächlichen Vernarbungen finden sich gewöhnlich andere Veränderungen der Bindehaut, die uns auf den richtigen Weg führen.

Schwieriger stellt sich die Diagnose dar in jenen Fällen des schleichend beginnenden Trachoms, die im Anfangsstadium bloß eine kleine Rauheit, samtartiges Aussehen der oberen Tarsalbindehaut, mäßige Rötung, einzelne Follikel in der unteren oder auch oberen Übergangsfalte aufweisen.

Lautet die erste Diagnose Trachom negativ, dann ist die Gefahr der Infektion gegeben, auch wenn eine noch so spärliche Sekretion vorhanden ist, die aber infektiös sein kann. In allen diesen Fällen des Zweifels mußten wir entweder abwartend beobachten, bis sichere Symptome auftreten, die die Anfangsdiagnose bestätigen, oder die Diagnose von dem Erfolg der angewandten Therapie abhängig machen; beides Methoden, die sowohl in sanitärer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht mit Schäden verbunden sein können. Stellt sich später die Anfangs-

diagnose als unrichtig dar, liegt z. B. Trachom vor, dann können schädliche Folgen der unterlassenen Absonderung der Trachomkranken in bezug auf Weiterverbreitung und Schädigung der Volksgesundheit eintreten. Hat aber allzu große Vorsicht insbesondere bei Fabrikarbeitern und Schulkindern, die durch die große Zahl der Neben- und Miteinanderarbeitenden für jede Infektionskrankheit einen vorzüglichen Infektionsherd darstellen, eine follikularartige Staubkrankheit für Trachomverdacht angesehen, und deshalb die Schließung der Fabrik, der Schule oder sonstiger Massenbetriebe bis zur zweifelsfreien Feststellung einer sicheren Diagnose verfügt, dann muß eine solche Maßregel wegen ihrer volkswirtschaftlichen Folgen als bedenklich angesehen werden.

Es ist daher eine Methode, die in den obenerwähnten Fällen eine rasche, aber richtige und zweifelsfreie Entscheidung bringt, sehr erwünscht.

Ich habe bei dem großen Material von Trachomkranken, bei denen sehr oft eine Mischinfektion mit Koch-Weeks vorkommt, die auffallende Erscheinung beobachtet, daß die fast gar nicht charakteristischen Trachomfälle, die im Anfangsstadium nur mit der ungenügenden Diagnose „Trachomverdacht“ bezeichnet werden mußten, nach Ablauf einer inzwischen erworbenen Koch-Weeks-Entzündung plötzlich eine starke Exacerbation der für Trachom charakteristischen Symptome aufwiesen: eine massenhafte Vermehrung und ein Oberflächlichwerden der Körner, eine Vergrößerung der Papillen. Dieselbe Erscheinung beobachtete ich in jenen Fällen, bei denen zu Trachomverdacht eine Augenblennorrhöe hinzutritt. Nach Ablauf der Bindehautgonorrhöe fand ich die Trachomsymptome ganz typisch ausgeprägt. Diese auffallende Erscheinung führte ich auf die durch Infektion verursachte starke, akut einsetzende entzündliche Hyperämie und nachfolgende Gewebsauflockerung zurück.

Ich versuchte dies daher mit Einträufelung von starken Lösungen von *Argentum nitricum*, ohne nachfolgende Abspülung mit Kochsalzlösung, hervorzurufen, um bei jenen Fällen von Bindehautentzündungen, die zwar keine für Trachom charakteristischen Merkmale aufwiesen, aber nicht als trachomfrei, sondern trotzdem als trachomverdächtig angesehen werden konnten, gerade durch Provozierung dieser charakteristischen Merkmale, eine rasche und sichere Entscheidung zu treffen.

Die Behandlung mit dieser meiner Provokationsmethode gestaltet sich wie folgt:

2—3 Tropfen einer frischen 3proz. *Argentum-nitricum*-Lösung werden in den Bindehautsack getropft und das geschlossene Auge 5—10 Minuten lang mit einem nassen, kalten Wattebausch bedeckt. Eine nachfolgende Abspülung mit Kochsalzlösung unterbleibt. Nach 1—2 Stunden treten schon die bekannten Reizungserscheinungen nach *Lapis*

auf — natürlich in stärkerem Grade. Stärkeres Tränen, Lichtscheu, Schmerzen, Fremdkörpergefühl lassen nach Ablauf von 10—12 Stunden nach. Der durch den Lapis verursachte Koagulationsschorf der obersten Epithelschicht wird nun abgestoßen und die Bindehaut kann jetzt zwecks einwand- und zweifelsfreier Diagnose auf Trachom untersucht werden.

Hat sich der Trachomverdacht bestätigt, dann ist die Bindehaut stark geschwollen, gerötet, die Übergangsfalten sind zu dicken Wülsten ausgewachsen und gefältelt. An der oberen und unteren Übergangsfalte sind rötlichweiße, trübe Körner von verschiedener Größe zu sehen, die teils abgeplattet, teil prominenter sind: Kleinere, weniger durchscheinende Körner finden sich auf der tarsalen Bindehaut. Auffallend ist eine erhebliche Schwellung und Wucherung der Papillarkörper, wodurch die Bindehaut pflastersteinähnliches Aussehen erhält. Bestätigt sich der Trachomverdacht dagegen nicht, liegt nur einer der oben beschriebenen Follikulärerkrankungen vor, so ist zwar die Bindehaut sehr stark geschwollen und gerötet, es fehlen aber die vielen Körner, die starke Papillaryhypertrophie, die Fältelung der Übergangsfalten und die Succulenz der Bindehaut. Sogar die früher sichtbar gewesenen Follikel werden durch die mächtige Schwellung und Rötung der Bindehaut unsichtbar gemacht.

Die stark entzündlichen Erscheinungen, eine Folge der Lapisprovokation, treten gewöhnlich nach 24—36 Stunden zurück. Das Bild der Bindehaut ist jetzt ein verschiedenes, je nachdem es sich um ein Trachom oder eine andere, nicht trachomatöse Erkrankung handelt. Im ersteren Falle bleibt die Bindehaut mit ihren charakteristischen Merkmalen des Trachoms, ohne starke Reizerscheinungen, zurück. Bei nicht trachomatösen Erkrankungen dagegen finden wir dasselbe Bild der Bindehaut, wie vor der Provozierung. Ja in einzelnen Fällen der letzteren Art konstatierte ich, daß die Follikel nach der Provozierung nicht mehr zum Vorschein kamen, so daß aller Wahrscheinlichkeit nach durch die starke Hyperämie deren Resorption verursacht wurde.

Gewöhnlich genügt das einmalige Einträufeln der 3proz. Lapislösung, um das Bild zu klären. In selteneren Fällen ist eine zweite Provokation 1—2 Tage später notwendig, deren Wirkung aber schon viel fraglicher ist als die der ersten.

Wollen wir eine noch stärkere Reizung hervorrufen, so pinseln wir die ganze Bindehaut — auch Übergangsfalten — mit einem in 3proz. Lapislösung gut gesättigten — auf einen Glasstab gewickelten — Wattebausch. Die nachfolgende Abspülung mit Kochsalzlösung unterbleibt auch hier.

Schädliche Folgen oder Wirkungen, die auf diese Methode zurückzuführen wären, habe ich nicht beobachtet, höchstens, daß bei einzelnen

Fällen noch etliche Tage nach der Provozierung eine stärkere Reizung der Bindehaut zurückbleibt.

Bei mehreren Fällen gesunder Conjunctiva habe ich eine Kontrolluntersuchung vorgenommen, ohne aber ein solches vorher beschriebenes trachomähnliches Bild gesehen zu haben. Die gewöhnliche starke Lapisreizung kam natürlich auch hier vor, aber — abgesehen von einer starken Rötung und Schwellung der Bindehaut, die selbst nach 2—3 Tagen vollkommen schwand — war sonst nichts zu sehen.

Wie schon hervorgehoben, ist bei jenen entzündlichen, trachomverdächtigen Bindehauterkrankungen, die ein Trachom ohne sichere diagnostische Merkmale darstellen können, die mächtige Hyperämie eine Folge der Lapisprovozierung und die so provozierte Hyperämie wieder die Ursache für die Wirkung der Provokationsmethode.

Der trachomatöse Prozeß verläuft hauptsächlich in der adenoiden Schicht der Conjunctiva. Hier treten die Körner auf, die sich aus Lymphocyten, epitheloiden Zellen, polynuclearen Leukocyten und auch aus spärlichen mononuclearen Leukocyten zusammensetzen. Selten finden sich dabei auch rote Blutkörperchen und Riesenzellen. Das Trachomkorn enthält außerdem Blut- und Lymphgefäßchen. Durch die artefiziell hervorgerufene starke Hyperämie vermehren sich alle diese Elemente des Trachoms zusehends und im starken Ausmaße, so daß das Bindegewebegerüst, welches das Korn umgibt, reißt, die sohin vergrößerten Körner kommen jetzt mehr zum Vorschein, treten mehr auf die Oberfläche der Bindehaut und sind deshalb auch besser sichtbar. Dieser Prozeß wird noch begünstigt dadurch, daß die präformierten, bindegewebigen Fasern der Conjunctiva, die in der Umgebung der Körner massenhaft vorhanden sind, durch die Vergrößerung derselben beiseite geschoben und auseinandergedrängt werden, so daß infolge des elastischen Druckes die Vergrößerung der Körner beschleunigt wird, ein Effekt, der auch dadurch herbeigeführt wird, daß die Umgebung der Körner durch Hyperämie stark aufgelockert wird, da eine diffuse, sehr starke kleinzellige Infiltration der adenoiden Schicht besteht.

Die oberen Schichten des Epithels der Conjunctiva sind bei chronischen Bindehautentzündungen, so speziell bei Trachom trüb und undurchsichtig geworden, so daß eventuell vorhandene, kleine, klare, auch tieferliegende Körner nicht sichtbar werden. Nach Behandlung der Conjunctiva mit 3proz. Lapislösung erfolgt aber eine starke Abstoßung und Entfernung der getrübbten oberen Epithelschicht, so daß auch die kleinen Körner nunmehr durch die klaren unteren Epithelteile gut gesehen werden können. Auf der Conjunctiva tarsi — wo das Epithel ein mehrschichtiges Zylinderepithel darstellt — ist dieses mit der Unterlage fest verbunden, weshalb dort vorhandene Körner höchstens als

gelbliche Fleckchen hindurchschimmern können. Die starke Hyperämie und Durchtränkung des Gewebes mit Blut lockert aber diese feste Verbindung, so daß die Körner mehr zum Vorschein treten, sich mehr entwickeln können.

Die Papillen — kleine Erhebungen mit Gefäßen und umgebendem Stroma — erleiden durch die starke Hyperämie und entzündliche Infiltration der adenoiden Schicht eine erhebliche Schwellung und Wucherung. Durch die Blutfülle größer geworden, entstehen aus der feinen samtartigen Papillarhypertrophie große, pflasterstein- bis warzenähnliche Gebilde, unverkennbare Symptome des Trachoms.

Ob eine quantitative Vermehrung der Follikel infolge der Provokationsmethode stattfindet, ist fraglich, allerdings aber auch nicht unmöglich. Eine Anlegung von Schnittpräparaten der Conjunctiva nach der Provokationsmethode ist aus naheliegenden Gründen unmöglich. Aber die massenhaft auftretenden kleineren Follikel sprechen für die obige Annahme. Ein Übertritt von Lymphocyten, Leukocyten und anderen Körner bildenden Elementen aus den stark erweiterten Blutgefäßen in das umgebende adenoide Gewebe ist leicht möglich. Denn es ist denkbar — falls die Körner einen gewissen mechanischen und chemischen Schutz gegen die unbekannten Trachomerreger darstellen —, daß sich diese Schutzelemente des Blutes um die Erreger nach einer gewissen, unbekannten, pathologisch-physiologischen Regel als Körner anordnen.

In einzelnen seltenen Fällen von chronischer Bindehautentzündung, wo nebst feiner Papillarhypertrophie der oberen tarsalen Bindehaut noch eine oberflächliche, milchigweiße Vernarbung der unteren Übergangsfalte vorlag und das Bild als trachomverdächtig erklärt werden mußte, war es nach der Provokationsmethode möglich, die Diagnose Trachom, durch Auftreten von massenhaften, horizontalen Falten und auch durch eine hervortretende gewisse Succulenz der Bindehaut, festzustellen. Diese nach der Provozierung zum Vorschein getretenen Falten waren früher durch die oberflächliche Vernarbung verstrichen. Dieser Effekt wurde dadurch erreicht, daß die Narben durch die starke Hyperämie erweicht wurden.

Im nachfolgenden werden einzelne Fälle beschrieben, bei denen die trachomverdächtigen Bindehauterkrankungen erst durch die Provokationsmethode als typische Trachomfälle festgestellt werden konnten.

Fall 1: Gefreiter Eskievies Gavio, geb. 1894. Zugegangen 19. XII. 1917

Anamnese: Angeblich seit 15 Tagen augenleidend, früher nie krank gewesen. In der Familie keine Trachomkranken, erinnert sich nicht, zwischen Trachomkranken gewesen zu sein.

Status praesens: Lider beiderseits normal, nicht gerötet, nicht geschwollen, Lidbindehaut mäßig gerötet, Oberflächen durch kleine Falten uneben, sonst nor-

mal. Obere tarsale Conjunctiva gerötet, glatt, glänzend, nicht geschwollen. Adern und Meybomsche Drüsen gut sichtbar. Obere Übergangsfalte ebenfalls gerötet durch sehr kleine, ineinanderübergehende Erhebungen uneben. Bulbäre Conjunctiva minimal gerötet, glatt, glänzend. Mäßige Sezernierung. Vermehrte Tränenabsonderung. Cornea glatt, glänzend, durchsichtig. Iris normal. Pupille reagiert gut.

Diagnose: Suspicium trachomae.

Provokation: 3 proz. Arg. nitr.

20. XII. Conjunctiva stark gerötet, verdickt. Untere Lidbindehaut stark gefältelt. An der oberen und unteren Übergangsfalte sind kleine und größere teils abgeplattete, teils halbkugelige, rötlich graue Körner sichtbar, in deren Umgebung die Bindehaut sehr stark infiltriert ist. Obere tarsale Bindehaut diffus mit samtartigen, hypertrophisierten Papillen bedeckt.

Diagnose: Trachom.

Fall 2: Inf. Hawrysczuk Demeter, geb. 1883. Zugewandert 5. I. 18.

Anamnese: Angeblich seit mehreren Jahren augenleidend. In der Familie keine Trachomkranken. Klagt über Fremdkörpergefühl und Jucken in den Augen, weiters über minimale Sekretion.

Status praesens: Lider beiderseits normal, Lidbindehaut mäßig gerötet, Oberfläche etwas matt, uneben. Übergangsfalten etwas verdickt, keine Follikel vorhanden. Obere tarsale Conjunctiva normal, nicht gerötet. Mäßige, an den Wimpern anhaftende Sekretion, mäßig vermehrte Tränenabsonderung. Die Symptome sind am rechten Auge etwas stärker ausgeprägt als am linken. Cornea beiderseits glatt, glänzend, durchsichtig. Iris normal. Pupille reagiert gut. Die Verdickung und Mattigkeit der Conjunctivalfalten, die samtartige Verdickung der oberen tarsalen Bindehaut sprechen für Trachomverdacht.

Diagnose: Suspicium trachomae.

Provokationsmethode: 3 proz. Arg. nitr.

6. I. Lidbindehaut in toto stark gerötet, geschwollen, sulzig verdickt. Die obere und untere Übergangsfalte mit massenhaften, oberflächlichen und auch etwas tieferliegenden, sagoähnlichen Körnern bedeckt. Obere tarsale Bindehaut zeigt warzenähnliche, dicht nebeneinanderliegende, hypertrophisierte Papillen. Starke, schleimigeitrigte Sekretion.

Diagnose: Trachom.

Fall 3: Russischer Kriegsgefangener Cygulow Dimitry, geb. 1892. Zugewandert 22. I. 18.

Anamnese: Klagt über seit 5 Monate bestehendes Stechen und Fremdkörpergefühl in beiden Augen; geringe Sekretion.

Status praesens: Untere palpebrale Conjunctiva gerötet, mäßig geschwollen, keine Follikel. In den Winkeln der oberen Übergangsfalten einzelne, helle, oberflächlich liegende Körner sichtbar. Obere tarsale Bindehaut fein samtartig verdickt. Bulbäre Conjunctiva, Cornea, Iris, Pupille beiderseits normal.

Diagnose: Suspicium trachomae.

Provokation: 3 proz. Arg. nitr.

23. I. Starke Rötung und Schwellung der Bindehaut. Succulentos Aussehen. Nochmals Provokation 3 proz. Arg. nitr. 24. I. Rötung, Schwellung und Succulenz der Bindehaut, wie am vorigen Tag. Außerdem Aufschließen von einzelnen größeren,

rötlich-grauen Follikeln in der oberen und unteren Übergangsfalte. Papillarhypertrophie der oberen tarsalen Bindehaut ausgesprochen.

Diagnose: Trachom.

Fall 4: Gefreiter Varga Julius, geb. 1893. Zugegangen 25. I. 18.

Anamnese: Seit einem Monate augenkrank, früher immer gesund. In der Familie keine Trachomkranke. Zwischen Trachomkranken nie gewesen.

Status praesens: Lidränder gerötet, mit weißgrauen Schuppen bedeckt. Lidbindehaut mäßig gerötet. Oberfläche etwas matt. Im lateralen Lidwinkel sehr kleine durchsichtige, nicht getrübe Follikel sichtbar. Obere tarsale Bindehaut gerötet, Oberfläche matt, uneben. Bulbäre Conjunctivä, Cornea, Iris, Pupille normal.

Diagnose: Suspicium trachomae.

Provokation: 3 proz. Arg. nitr.

26. I. Starke Rötung und Schwellung der palpebralen und bulbären Bindehaut. Kleine trübe Follikel sind in der ganzen Ausdehnung der oberen und unteren Übergangsfalte sichtbar. Einzelne flache, größere Körner bedecken auch die bulbäre Bindehaut. Obere tarsale Bindehaut sieht infolge der mächtigen Papillaryhypertrophie wie zerklüftet aus.

Diagnose: Trachom.

Im folgenden werden zwei Krankengeschichten von nicht trachomatösen Augenkranken wiedergegeben, bei denen auf Grund der Provokationsmethode Blepharoconjunctivitis bzw. nicht infektiöse Follikularconjunctivitis festgestellt wurde.

Fall 1: Inf. Beni Daniel, geb. 1884, Zugegangen am 15. I. 18.

Anamnese: Angeblich seit 6 Jahren augenleidend. In der Familie keine Augenkranken. Klagt über Sekretion, Jucken, Brennen, Fremdkörpergefühl in beiden Augen. Der Zustand bessert sich teilweise, um sich dann noch stärker zu verschlimmern.

Status praesens: Lidränder mäßig geschwollen, gerötet, mit gelblichgrauen Schuppen bedeckt. Untere Lidbindehaut ziemlich stark gerötet, mäßig geschwollen, Oberfläche matt, uneben. Obere Conjunctivalfalte gerötet, mit einzelnen kleinen Follikeln bedeckt. Obere tarsale Bindehaut gerötet, samtartig verdickt. Cornea beiderseits glatt, glänzend durchsichtig. Iris normal. Pupille reagiert gut. Im Ausstrichpräparat keine Morax-Axenfeldsche Diplobacillen.

Diagnose: Suspicium trachomae.

Provokation: 3 proz. Arg. nitr.

16. I. Starke Rötung und Schwellung der Lidbindehaut; mächtige, schleimig-eitrige Sekretion. Follikel nicht sichtbar. Obere tarsale Bindehaut etwas stärker von samtartiger Beschaffenheit, jedoch größere, hervorragende Papillen nicht wahrnehmbar. Nochmalige Provokation: 3 proz. Arg. nitr. 17. I. Status vom vorigen Tag, sogar Rötung und Schwellung etwas mäßiger. 20. I. Rötung und Schwellung der Bindehaut noch immer auffallend. Obere tarsale Bindehaut samtartig. Obere und untere Übergangsfalte ohne Follikel.

25. I. Zustand wie am 15. I.

Der Fall stand 6 Monate unter meiner Beobachtung. Meine auf Grund der Provokationsmethode gemachte Feststellung, daß hier kein Trachom, sondern

Blepharoconjunctivitis vorliegt, wurde während dieser ganzen Zeit bestätigt. Die Zinktherapie brachte hier eine Besserung des Zustandes.

Fall 2: Milics Alexander, Normalschüler, geb. 1909. Zugegangen 29. I. 18.

Anamnese: Fühlt sich vollkommen gesund. Klagt über gar keine Augenbeschwerden. Wurde vom Schularzt bei der allgemeinen Schuluntersuchung für trachomverdächtig gefunden und zum Spezialarzt geschickt.

Status praesens: Minimale Rötung der Lidbindehaut beiderseits. In der unteren Übergangsfalte zahlreiche, fast reihenweise angeordnete, helle, glänzende Follikel, in deren Umgebung die Bindehaut zwar gerötet, aber nicht infiltriert ist. In den Winkeln der oberen Übergangsfalten finden sich auch einzelne der oben beschriebenen Follikel. Obere tarsale Bindehaut von matter, unebener Beschaffenheit. Im inneren Lidwinkel Spuren von eingetrocknetem Sekret.

Diagnose: Suspicion trachomae.

Provokation: 3 proz. Arg. nitr.

30. I. Starke Rötung und Schwellung der Bindehaut, Oberfläche glatt, glänzend. Follikel unverändert. Keine Papillaryhypertrophie der oberen tarsalen Bindehaut. Starke Sekretion

1. II. Mäßige Rötung und Schwellung der Lidbindehaut. Follikel unverändert.

5. II. Status wie am 29. I.

Nach weiterer vierwöchiger Beobachtung änderte sich der Zustand weder objektiv noch subjektiv. Die Diagnose der nicht infektiösen Conjunctivitis follicularis konnte sohin dadurch einwandfrei erhärtet werden.

Diese Fälle habe ich absichtlich aus einem großen Material ausgewählt, um an ihnen die typische positive Wirkung der Provokationsmethode aufzuzeigen.

Wenn auch in einzelnen Fällen nicht immer solche typische und eklatante Bilder erzeugt werden können, so geben trotzdem die provozierten Bindehautentzündungen eine sichere und zweifelsfreie Grundlage für die aufzustellende Diagnose. Das Material zu meinen Beobachtungen stand mir als Leiter eines großen Trachomspitals (1917—1918), das fast 2000 Kranke zählte, zur Verfügung. Hierzu kamen noch Schulkinder und Arbeiter. In allen verdächtigen Fällen habe ich diese Probe vorgenommen und in weit mehr als der Hälfte derselben konnte erst durch die Provokationsmethode die Diagnose rasch und sicher gestellt werden. Dort aber, wo weder die erste noch die zweite Provozierung solch oben geschilderte Veränderungen der Bindehaut hervorruft, kann die richtige Diagnose nur von der weiteren Beobachtung und dem Erfolg der angewandten Therapie abhängig gemacht werden. Wie schmerzlich auch eine solche Perspektive sein mag, wenn die Gefahren der Infizierung und volkswirtschaftlichen Schädigung — wie sie oben angedeutet wurden — vor Augen gehalten werden, der Erfolg der Provokationsmethode wird hierdurch nicht geschmälert, da er in sehr vielen der untersuchten Verdachtsfälle rasch und sicher eintritt, ohne daß die Cornea oder die Conjunctiva dauernd darunter zu leiden hätten.

Der Erfolg dieser neuen Methode kann erst voll und ganz gewürdigt

werden, wenn man bedenkt, daß sofort nach der Diagnose eine energische Therapie einsetzen kann.

Ich betrachte daher die Provokationsmethode als ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel, um in sehr vielen auf Trachom verdächtigen entzündlichen Bindehauterkrankungen innerhalb kürzester Zeit eine entscheidende Diagnose aufstellen zu können.