zwar für kurze Zeit, etwa einige Minuten, erträglich sind, daß sie aber, länger getragen, unbequem, lästig und auf die Dauer unerträglich, ja gefährlich sind.

Die Nachteile zeigen sich am Kranken, wenn die Bestrahlungsdauer über die ersten 10' hinaus verlängert werden muß, besonders wenn sie das übliche Höchstmaß (30') andauert, und womöglich verdoppelt werden muß, weil beide Seiten des Körpers so lange bestrahlt werden. Denn die Gläser der üblichen Brillen sind so dunkel, daß sie dem Kranken kaum erlauben. sich zu orientieren, jedenfalls nicht da, wo die Belichtung durch die UV-Strahlen fehlt. Bei lebhaften Kranken, besonders bei Kindern, ist das Bedürfnis, sich lesend, arbeitend, spielend zu beschäftigen, aber so groß, daß sie nur schwer zu veranlassen sind, sich im Dunkel 30' liegend oder sitzend ruhig zu verhalten. Ich habe meine Kranken oft über diese Belastung, die nicht nur körperlich wirkt, klagen hören. Die Schwierigkeit, zu bestrahlende Kinder ruhig zu halten oder zu beaufsichtigen, wächst im umgekehrten Verhältnis zu ihren

Daneben bedeutet der oft unzweckmäßige, drückende Sitz der Schutzbrillen auf die Dauer starke Beschwerden, was bei den üblichen Brillen auch durch Gummizugbänder nicht immer

verbessert wird.

Endlich ist die dunkle übliche Schutzbrille, im Fall, daß der Kranke sich rasch bewegen will oder muß, unter allen Umständen eine Gefährdung: man denke an plötzliche Störungen der Stromzufuhr oder andere bedenkliche oder bedenklich

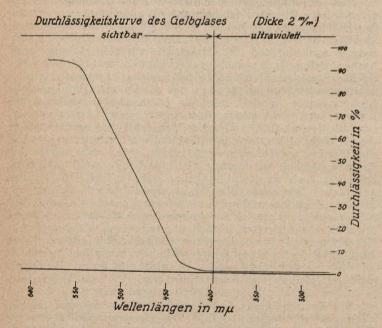
machende Umstände.

Alles dies trifft ebenso den Kranken und das Personal, das bei den Bestrahlungen tätig ist oder sie beaufsichtigt, den Arzt, die Laborantin, die Schwester und die Wärter. Ja, diese werden noch mehr beschwert als die Kranken, da ihnen die Verantwortung für die Bestrahlung obliegt und sie daher erst recht Verlangen nach guter Sicht haben müssen. Man kann alltäglich beobachten, daß die Aufsichtspersonen die Schutzbrillen sich oft auf- und absetzen müssen. Das erfordert Mühe und Zeit; daher wird oft der Schutz überhaupt unterlassen — bis es zu spät ist.

Bei den vielen tausend in der zivilisierten Welt vorhandenen und täglich viele Stunden lang betriebenen Apparaten zur Erzeugung von UV-Strahlen ist die Summe von Unannehmlichkeit und

Belastung durch die üblichen Schutzbrillen sehr groß.

Wir haben es daher mit Freuden begrüßt, als uns die Brillen-abteilung der Firma C. Zeiß-Jena Schutzbrillen zur Verfügung stellte, bei denen ein Glas verwendet war, das die Nachteile der anderen Schutzbrillen nicht besitzt. Es ist ein Gelbglas, das für ver-schiedene andere Zwecke hergestellt und verwendet wurde.



Die Fig. 1 zeigt die Absorptionsverhältnisse des Glases bei einer Dicke von 2 mm. Aus ihr geht hervor, daß Strahlen mit einer Wellenlänge von 550 $\mu\mu$ schon schlechter durchgelassen werden als die mit größerer Wellenlänge, daß die Durchlässigkeit aber zwischen 450 und 400 µµ aufhört, also noch im sichtbaren Teil des Spektrums, oberhalb des Beginns der UV-Strahlung.

Das Glas hat nun aber den großen Vorteil, daß es neben der UV-Undurchlässigkeit noch recht hell ist, so hell, daß nicht nur jede Einzelheit der Umgebung genau erkannt werden kann, sondern durch seinen leicht gelblichen Ton, den sie erhält, gleichsam heller erscheint, als sie ist. Der bedeekte Himmel, die graue Zimmerwand erscheinen wie unbedeckt, wie von der Sonne leicht erhellt. Vor allem aber können die Kranken bei Verwendung dieses Glases lesen, sich z. B. mit Handarbeiten beschäftigen oder spielen, oder sich auch, was bei Bestrahlung von mehreren Kindern in Betracht kommt, in dem durchstrahlten Raum bewegen, z. B. Gymnastik treiben, können alles in ihrer näheren und weiteren Um-gebung erkennen, können Anstoßen, Verletzungen usw. vermeiden, was bisher nicht der Fall war.

Um zu prüfen, wie sich das bezeichnete Glas im Bestrahlungsbetrieb verhält, haben wir eine ganze Anzahl von besonderen Untersuchungen vorgenommen: Probebestrahlungen von 10, 20 und 30' Dauer in 50 und 30 cm Entfernung an 3 nebeneinander befindlichen Feldern auf der Haut des menschlichen Körpers, je Feld 1 unbedeckt, Feld 2 mit dem Blauglas der alten Schutzbrillen, Feld 3 mit dem neuen Gelbglas, ergaben bei 1 starkes Erythem, bei 2 ganz schwache Rötung, bei 3 gar keine Rötung. Diese Versuche wurden an 3 als sehr empfindlich bekannten, blonden Personen gemacht.

Viel wichtiger ist aber die Erfahrung, die den physikalischen Eigenschaften des Glases entspricht, daß wir bei seiner Verwendung weder an den behandelten Kranken noch an dem Aufsichtspersonal je die Spur einer Bindehautreizung, erst recht nicht einer -entzün-

dung beobachtet haben.

Da uns die Brillenabteilung der Firma C. Zeiß außerdem Schutzbrillengestelle zur Verfügung stellte, die leicht und angenehm zu tragen sind, so waren auch alle dem UV-Licht ausgesetzten Personen mit den neuen Schutzbrillen sehr zufrieden.

Es wird sich empfehlen, überall die älteren Schutzgeräte durch die neuen zu ersetzen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Universität Hamburg-Eppendorf (Leiter: Prof. Dr. Heynemann).

Zur Frage der zerebralen Luftembolie nach Abtreibungsversuchen.

(Zugleich Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von H. v. Hoesslin in Nr. 18 dieser Wochenschrift.)

Von Priv.-Doz. Dr. G. Haselhorst, Sekundärarzt der Klinik.

Da wir uns den diagnostischen Erwägungen über den von v. Hoesslin in oben genannter Arbeit mitgeteilten Fall, für den er die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer zerebralen Luftembolie gestellt hat, nicht anschließen können, sehen wir uns genötigt, in einigen ergänzenden Ausführungen einmal zu dem Fall selbst, dann aber auch zu den angeschnittenen Fragen über die Vorgänge bei der Luftembolie überhaupt Stellung zu nehmen.

Zunächst ist zu dem von v. Hoesslin gegebenen Krankheitsbericht nachzutragen, daß die Einlieferung in die Frauenklinik, wo der Fall vor der Verlegung auf die Nervenstation zunächst 1½ Tag beobachtet wurde, nicht am 30. XII. 27, dem Tage des Eingriffs, sondern erst am nächsten Tage, nachm. 14 Uhr, also 16 Stunden später, erfolgte. Es ist dadurch gerade die Zeit, die für die Beurteilung der hier in Frage kommenden Diagnose am wichtigsten ist, für eine objektive Beobachtung verloren gegangen. Bei der zerebralen Luftembolie sehen wir vereinzelte oder gehäufte Krampfanfälle im allgemeinen sofort nach dem Eintritt der Luft in das Gehirn und dann meist ein baldiges Nachlassen dieser Erscheinungen. Krämpfe erst oder noch nach Tagen dürften zu den größten Seltenheiten gehören. Hier in der Klinik sind epileptiforme Krämpfe erst 22 Stunden nach der Einlieferung, also 38 Stunden nach dem Eingriff, aufgetreten.

Wenn v. Hoesslin sagt: "Erscheinungen von seiten des Kreislaufs werden vollkommen vermißt", so ist dem eine wesentliche Bedeutung nicht beizumessen, denn Zirkulationsstörungen infolge Luftembolie, die in der Hauptsache durch den Aufenthalt der Luft im Herzen und in den Lungengefäßen hervorgerufen werden, sind nach einer größeren Reihe von Stunden immer verschwunden. nächsten oder sogar übernächsten Tage läßt sich darüber gar nichts

mehr aussagen.

Was nun das klinische Bild und die Diagnose bei dem in Frage stehenden Falle anbelangt, so ist demselben von seiten unserer Klinik große Aufmerksamkeit zugewandt worden. Nach gründlichen Erwägungen haben wir die Diagnose "allgemeine Vergiftung durch Eindringen von Seifenlösung in die Blutbahn mit besonders starker Schädigung des empfindlichen Nervengewebes des Gehirns" gestellt.

Bei unseren nach verschiedener Richtung hin angestellten diagnostischen Erwägungen haben wir jedoch die Diagnose zerebrale Luftembolie wegen Fehlens aller, nur einigermaßen sicherer Anhaltspunkte abgelehnt, das um so mehr, weil wir uns seit einer Reihe von Jahren klinisch und experimentell mit den Fragen der Imftembolie eingehend beschäftigt haben, und weil wir wissen, zu welchen Unklarheiten im Schrifttum gerade über Luftembolie die Veröffentlichung klinischer Fälle und experimenteller Arbeiten, die zum Teil einer gründlichen Beobachtung und einer einwandfreien Versuchsanordnung entbehren, geführt haben.

Sämtliche Symptome sind durch die Annahme einer schweren Intoxikation mit Seifenlösung, wobei die Schädigung des Hirngewebes klinisch die ausgesprochensten Erscheinungen gemacht hat, völlig und ungezwungen erklärt. Die Seifenlösung kann neben dem Weg Uterusvenen-Herz auch einen anderen genommen haben. wissen heute, daß Flüssigkeiten, in den ersten Monaten der Gravidität in den Uterus gebracht, häufig nach wenigen Minuten durch die Tuben in die freie Bauchhöhle absließen. Die Ueberschwemmung des Peritoneums kann sehr wohl zu akutem Kollaps, die fortgesetzte Resorption der Lauge zu den allgemeinen Intoxikationserscheinungen geführt haben. Der zuerst zugezogene Arzt hat eine starke Bauchdeckenspannung festgestellt und die Kranke mit der Diagnose "Bauchfellentzündung" der Klinik überwiesen.

Und wenn wir schon ein offenes Foramen ovale annehmen wollen, so können einmal die dann in konzentrierter Form ins Gehirn gelangende Lauge, ferner kleine und kleinste in den Uterusvenen sich nach Injektionen von Aetzflüssigkeiten in Massen ausbildende Thromben auf demselben Wege ebenso gut, ja sogar mit mehr Wahrscheinlichkeit, Schädigungen kleiner Hirnbezirke ver-ursachen wie Luftblasen. Da solche Thromben wegen der Alkaleszenz der Injektionsflüssigkeit erfahrungsgemäß aseptisch sind, so können die durch sie erzeugten embolischen Prozesse im ebenfalls völlig aseptisch verlaufen und ebenso gut ausheilen wie diejenigen, welche durch Embolisierung der Gefäße durch Luftblasen hervorgerufen sind. Die tagelang andauernde Bewußtlosigkeit spricht geradezu für Intoxikation und gegen Luftembolie, da bei letzterer die Erscheinungen nach den vorliegenden klinischen und tierexperimentellen Beobachtungen fast regelmäßig schneller vorübergehen.

Es ist nicht berechtigt, in dem mitgeteilten Falle die Diagnose "zerebrale Luftembolie" zu stellen. Uns liegt daran, zu verhindern, daß der Fall in das Schrifttum über Luftembolie Aufnahme findet, besonders deswegen, weil dieses bereits manche Beobachtungen enthält, die einer einigermaßen strengen Kritik nicht standhalten. Wenn man nicht eine scharfe Sichtung sowohl der klinischen als auch der experimentellen Mitteilungen vornimmt, kann man gerade auf diesem Gebiete jede Ansicht mit sog. Beweisen belegen oder widerlegen.

Nun unternimmt es v. Hoesslin, zu den Fragen über die Vorgänge bei Luftembolie allgemein Stellung zu nehmen und dabei die Ergebnisse einer tierexperimentellen Arbeit von mir (Arch. f. Gyn. Bd. 122, S. 622, 1924) zu kritisieren. Zweck meiner damals angestellten, sehr zahlreichen und verschiedenst modifizierten Unter suchungen war, festzustellen, welches die primäre Todesursache bei venöser Luftembolie sei und ob die Möglichkeit bestände, durch Entfernung der Luft aus dem rechten Herzen durch Punktion den Tod abzuwenden.

Dabei ergab sich als wichtiger Nebenbefund, daß unter Versuchsbedingungen, die etwa den Verhältnissen beim Menschen nach Eindringen von Luft ins venöse System entsprechen, in keinem Falle Luft durch die Lungen hindurchtrat, - wohl gemerkt bei Hunden. Es entstand also auf diesem Wege keine zerebrale Luftembolie.

Später hat Frey-Königsberg (Arch. f. klin. Chir. Bd. 148, S. 536, 1927) unter fast denselben Versuchsbedingungen in exakter und gründlicher Weise meine Ergebnisse an Hunden nachgeprüft und ist bis in alle Einzelheiten zu genau denselben Ergebnissen gekommen. Ich zitiere ihn wörtlich S. 547: "Meine Versuche bestätigen also die Beobachtungen von Jehn und Naegeli, Gundermann, Haselhorst: die Lunge ist ein Schutzfilter gegen den Uebertritt von Luft aus dem rechten in das linke Herz.

Die von Jürgensen, Wolf und Bergstrand vertretene Anschauung, daß der Durchtritt von Luft durch die Lungenkapillaren möglich sei — nach Wolf und Bergstrand in belang-losen Mengen —, dürfte somit endgültig widerlegt sein, um so mehr, als weder klinische noch experimentelle Beweise hierfür erbracht

Durch die Tatsache, daß die Lungenkapillaren für Luft nicht durchgängig sind, wird die Annahme, der Tod bei venöser Luftembolie sei ein Gehirntod, widerlegt."

Aus dem gerichtlich-medizinischen Institut der Universität München berichtet Walcher (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 39, S. 314, 1926) über Sektionsbefunde bei Fällen von Luftembolie. Er hat durch eine besondere Sektionstechnik alle Fehlerquellen auszuschalten versucht und dann bei 17 Fällen, einschließlich zweier Fälle post partum, nur 3mal Luft im arteriellen System gefunden. In allen 3 Fällen vermerkt Walcher ausdrücklich das Vorhandensein eines offenen Foramen ovale.

Das sind Ergebnisse ernsthafter Forscher aus den letzten Jahren, an denen v. Hoesslin achtlos vorübergegangen ist.

Auf die großen Schwierigkeiten der Deutung bei Vorhanden-sein von Luftblasen irgendwo im Gefäßsystem bei Sektionen ist von Pathologen des öfteren hingewiesen worden. Aber auch bei experimentellen Untersuchungen gibt es eine Reihe von Fehlerquellen, die unbedingt der Berücksichtigung bedürfen. Wegen Mangels einschlägiger Arbeiten lassen sich nur Hinweise geben.

Die Angabe des Schrifttums, daß sich bei 30 Proz. der Menschen ein offenes Foramen ovale fände, ist geeignet, zu falschen Vorstellungen zu führen. In funktioneller Hinsicht, darauf kommt es hier ganz allein an, ist mit einem solchen sicher längst nicht so häufig zu rechnen. Erfahrene Pathologen bezeichnen das Vor-kommnis einer Gewebsembolie durch das Foramen ovale als ein

seltenes, etwa einmal auf 100 Lungenembolien. Es besteht vielleicht die Möglichkeit, daß infolge des Aufgeblähtwerdens des rechten Vorhofs nach Eintritt großer Luftmengen ein anatomisch offenes, funktionell sonst aber geschlossenes Foramen ovale zu einem funk tionell offenen wird. Bestimmtes läßt sich darüber jedoch nicht aussagen

Bei Eintritt des Todes findet ein Ausgleich zwischen dem jetzt höheren Drucke im venösen und niedrigeren Drucke im arteriellen System statt. Die bei venöser Luftembolie in den Lungenarterien und dem rechten Herzen angestaute Luft wird mit dem Blutstrom retrograd ein Stück fortbewegt und beispielsweise in den Venen der Leber, des Gehirns und anderer Organe bei der Sektion angetroffen. Ob bei dem Organ mit dem kürzesten Kreislauf, dem Herzen, auf diese Weise Luft sogar auf dem Wege Venen-Kapillaren-Arterien ins linke Herz gelangen kann, ist unter Umständen möglich, jedoch nur durch besonders darauf gerichtete Untersuchungen zu entscheiden.

Seit den Untersuchungen von Ewald und Kobert, Bi-chats, Marchand u. a. (s. Literatur bei Walcher) ist es bekannt, daß bei intrapulmonaler Drucksteigerung, klinisch bei allen Todesarten mit gesteigertem Exspirationsdruck, die Luft von den Alveolen aus in die Lungengefäße übertreten und durch die Lungenvenen in das linke Herz und damit in den großen Kreislauf ge-Von Bedeutung ist diese Tatsache für alle Arten von langen kann. Erstickungstod.

Für die Frage der Passierbarkeit der Lungenkapillaren für Luft werden die Bedingungen völlig andere, wenn diese zuerst in den großen Kreislauf gebracht wird. Einmal erleidet sie durch den Durchtritt durch das Kapillarsystem eine sehr feine Verteilung, die ein Passieren auch der Lungenkapillaren immerhin begünstigt, ferner aber wird ein gewisser Teil von dem unter dem höheren arteriellen Druck stehenden Blute nach dem Gesetz der Absorption von Gasen in Flüssigkeiten unter Druck aufgenommen. wissermaßen verschwundene Luft kann bei einer Verschiechterung der gesamten Zirkulation mit Herabsetzung des Blutdruckes, vor allem bei Eintritt des Todes, an irgendeiner Stelle des Kreislaufs, vor und nach Passieren der Lungen, als Luft wieder in Erscheinung treten. Versuche mit Eindringen der Luft ins arterielle System sind daher streng zu unterscheiden von solchen, bei denen nur Venen die Eintrittspforten sind. Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß bei Vorhandensein

chemisch nicht differenter Stoffe, z. B. Laugen, die Durchgängigkeit für Luft eine ganz andere werden kann, da wir nicht wissen, ob die Nichtdurchgängigkeit auf besonderen anatomischen Verhältnissen der Lungenkapillaren oder auf funktionellen Zuständen beruht. Beide können durch chemisch aktive Stoffe eine Aenderung erfahren.

Wir sehen daraus, wie verwickelt die Verhältnisse unter Umständen sind und daß, wenn sie nicht genügend berücksichtigt werden, Fehldeutungen leicht unterlaufen können.

Als Gegenargumente gegen meine Befunde der Nichtpassierbarkeit der Lungen für Luft bei Hunden führt v. Hoesslin die Untersuchungsergebnisse von Photakis aus dem Jahre 1915 und von Stargardt aus dem Jahre 1913 an. Zunächst sei betont, daß es nicht ohne weiteres erlaubt ist, die Untersuchungsergebnisse an verschiedenen Tieren miteinander und ebenso diese mit den Verhältnissen beim Menschen einfach in Parallele zu setzen. Untersuchungen von Photakis (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med., 3. Folge, Bd. 50 S. 193) an Kaninchen sind in ihrer Technik, der Anwendung der Luftmengen und des Druckes derart ungenau wiedergegeben, daß bei ihrer Verwertung größte Zurückhaltung am Platze ist. Photakis hat gefunden, daß bei Kaninchen bei Anwendung "großer Luftmengen unter hohem Druck" Luft durch die Lungen von der venösen nach der arteriellen Seite hindurchgetreten ist, wobei er das Vorhandensein "mehrfacher Blutungen in den Lungen" besonders hervorhebt. Es haben also offenbar Gewebs- oder Gefäßzerreißungen stattgefunden. Dagegen erfolgte bei Anwendung ge ringerer Luftmengen unter geringerem Druck kein Durchtritt von Luft durch die Lungen. Praktisch kommt ja aber niemals ein höherer Druck in der Arteria pulmonalis in Frage, als derjenige, den das rechte Herz unter stärkster Belastung aufzubringen vermag, das ist bei großen Hunden nach meinen Messungen ein Druck von etwa 60 mm Hg.

Die Ergebnisse von Photakis decken sich also völlig mit den meinigen. Daß man bei Anwendung eines hohen Druckes unter Gewebsschädigungen Luft durch die Lungen hindurchtreiben kann, habe ich selbst einwandfrei festgestellt und genau beschrieben, vgl. die Versuche Nr. 21, 22, 23. So verwendet auch Walcher die Ergebnisse von Photakis und mir in gleichem Sinne (S. 318). Walcher sagt von meinen Versuchen: "Haselhorst weist am überzeugendsten nach, daß der Tod an Luftembolie bei Hunden eintritt, bevor Luftbläschen in der Aorta sich zeigen."

Aus diesen Ausführungen geht klar hervor, daß es nicht angängig ist, die Ergebnisse von Photakis gegen meine Anschauungen von der Nichtpassierbarkeit der Lungen für Luft bei Hunden unter den praktisch vorkommenden Druckverhältnissen in der Arteria pulmonalis ins Feld zu führen.

Als wichtigstes Argument führt v. Hoesslin nun die Versuche von Stargardt an (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 28, S. 479, 1913). Stargardt injizierte Tieren (Kaninchen und Affen) Luft in die Karotis und stellte mit dem Augenspiegel fest, daß diese von

den Arterien in die Venen des Augenhintergrundes übertrat. Das hat selbstverständlich mit venöser Luftembolie, vor allem mit der Durchgängigkeit der Lungen für Luft, nichts zu tun. Daß es bei Luft im arteriellen System unter dem hohen Druck desselben und aus einer Reihe anderer Gründe zu einem Uebertritt in den venösen Kreislauf kommt, ist bekannt und von mir in meiner Arbeit auf S. 632 ausdrücklich hervorgehoben.

Also auch dieser Vergleich muß als abwegig bezeichnet werden. Der gegen mich erhobene Vorwurf, daß die Ergebnisse von Stargardt und Photakis bei mir keine Berücksichtigung

fänden, fällt damit in sich zusammen.

Ohne eine gründliche Beschäftigung mit der Materie kann eine Stellungnahme zu den schwierigen und teilweise noch unklaren Fragen der Luftembolie leicht zu falschen Schlüssen führen.

Die Fehldeutungen von Literaturangaben und deren Anwendung an unrichtigem Platze von seiten v. Hoesslins durften nicht unwidersprochen bleiben.

Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Gonoflavin.

Bemerkungen zu der Mitteilung von A. Buschke-Berlin, M.m.W. 1928, Nr. 21, S. 906.

Von W. Frieboes, Rostock.

Sachlich scheint die neue Mitteilung Buschkes die beste Bestätigung dessen zu sein, was die Herren Nagell und Langhans nach Erfahrungen mit Gonoflavin an der Universitäts-Hautklinik Rostock veröffentlicht haben.

Prinzipiell möchte ich aber zu den Ausführungen A. Busehkes bemerken, daß es unverständlich und gefährlich erscheint, so frühzeitig Beobachtungen zu publizieren, wenn man, wie Buschke selbst sagt, bei "Prüfung neuer Medikamente annehmen muß, daß zunächst der Effekt ein sehr günstiger zu sein scheint und später Abstriche gemacht werden müssen".

Es galt früher und muß nicht minder heute bei der Auspro-

bierung solcher Mittel unbedingt als oberster Grundsatz gelten,
Publikationen darüber nicht eher in die Fachpresse zu bringen,
bis ein wan dfreie Resultate vorliegen.

Alles, was Buschke zur Erklärung der Differenz zwischen
seiner ersten enthusiastischen Mitteilung und der jetzigen außergerdentlich stark gurückgesehrauhten Aeußerung vorhringt hätte ordentlich stark zurückgeschraubten Aeußerung vorbringt, hätte bei genügend langer Ausprobierung ungeschrieben bleiben können.

Es wird von allen Seiten darauf hingewiesen, man möchte Publikationen nach Zahl und Umfang möglichst einschränken. Gerade hier liegt ein Beispiel vor, wie sich das erreichen läßt, wenn strengere Kriterien an den Inhalt der Publikationen gestellt werden.

Für die Praxis.

Die diagnostische Bedeutung der Phlyktäne*).

Von Prof. A. Peters in Rostock.

Es ist eine nicht ganz leichte Aufgabe für den klinischen Lehrer, seinen Zuhörern ein scharf umrissenes Bild der Skrofulose zu zeichnen, dieser vielgestaltigen Erkrankung des Kindesalters, welche im Bereiche der Augen den Komplex der phlyktänulären Ophthalmie erzeugen soll, und es bringen die Hand- und Lehrbücher der Kinderheilkunde, wie die der Augenheilkunde bezüglich der Entstehung dieser Erscheinungen durchaus verschiedene Auffassungen zum Aus-

Weitgehende Uebereinstimmung herrscht aber zur Zeit insofern, als man geneigt ist, der Tuberkulose eine wichtige Rolle zuzuschreiben, und zwar in dem Sinne, daß durch dieses schlummernde oder manifeste Leiden eine Allergie, eine Krankheitsbereitschaft erzeugt wird, die besonders an den Schleimhäuten und im Bereiche der Haut des Kopfes zutage tritt. Es gibt jedoch auch Autoren, welche die Phlyktäne bei Kindern als eine direkte Manifestation der Tuberkulose angesehen wissen wollen, wie z. B. Stargardt [1], und wenn Werdenberg [2], neuerdings die Keratitis fascicularis zu den tuberkulösen Erkrankungen der Hornhaut rechnet, so ist das ein Beweis dafür, daß auf diesem Gebiete Mutmaßungen gehegt werden, die eine sichere pathologisch-anatomische Grundlage nicht besitzen.

Von den meisten anderen Autoren wird es als selbstverständlich angesehen, daß der phlyktänuläre Komplex ätiologisch als etwas Einheitliches zu betrachten sei, besonders gestützt auf die Tatsache, daß bei derartig erkrankten Kindern die Pirquetsche Kutanreaktion in einem sehr hohen Prozentsatz der Fälle positiv ausfällt. Tritt der Komplex bei

Erwachsenen auf so ist man eher geneigt, nach anderen ätiologischen Faktoren zu suchen, weil hier die Reaktion weit seltener auftritt.

Durch die neuere Entwicklung dieser Frage ist die Tatsache mehr und mehr in den Hintergrund getreten, daß die phlyktänulären Erkrankungen bei Kindern doch früher keineswegs als etwas Einheitliches im Sinne der Zugehörigkeit zur Skrofulose betrachtet wurden. In seiner zusammenfassenden Bearbeitung der Bindehauterkrankungen hat z. B. Saemisch [3] ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Phlyktäne bei Kindern verschiedenartigen Ursprungs sein kann und es wird auch heute noch von manchem Arzt zugegeben, daß ektogene Reize der verschiedensten Art und endogene Einflüsse, z. B. überstandene Masern, als auslösendes Moment gelten müssen, wobei anderweitige Zeichen der Skrofulose völlig fehlen können.

Besonders auffallend ist nun die Tatsache, daß man in augenärztlichen Kreisen bisher so wenig Gewicht darauf gelegt hat, daß die verschiedensten Variationen der phlyktänulären Ophthalmie auch durch die Rosazea erzeugt werden können, worauf besonders in den Arbeiten von Erdmann [4] und von Triebenstein [5] hingewiesen worden ist. Speziell Triebenstein hat hervorgehoben, daß bei seinem großen Material in 12 Proz. der Fälle das 2. Lebensjahrzehnt betroffen war, also eine Altersstufe, welche doch noch weitgehend für die Skrofulose reklamiert zu werden pflegt. Auch nicht in einem einzigen Lehrbuch der Kinderheilkunde ist ein Hinweis auf dieses differentialdiagnostisch so wichtige Moment zu finden, und auch die augenärztliche Literatur der letzten Jahre ist auf diesem Gebiete wenig ergiebig. Je mehr man jedoch auf diesen Zusammenhang achtet, um so deutlicher wird es, daß man dieser Koinzidenz von Rosazea und Phlyktäne früher nicht genügend Rechnung getragen und daß man alle Veranlassung hat, die Frage der Allergie auf tuberkulöser Grundlage insofern etwas kritischer zu betrachten, als man die Fälle von Phlyktänenbildung etwas genauer klinisch analysiert. In dieser Ansicht wurde ich bestärkt durch mehrfache Beobachtungen, die beweisen, daß auch schon im 1. Lebensjahrzehnt das Zusammenvorkommen von Phlyktäne und Rosazea zu beobachten ist. Mit dieser Auffassung stimmt Herr Kollege Frieboes, unser Dermatologe, durchaus überein, der in den letzten Jahren Rosazea bei kleinen Kindern häufiger gesehen hat als früher. Herr Kollege Frieboes war so freundlich, mir bei der Analyse einschlägiger Fälle behilflich zu sein und mir die oft nicht ganz leichte Diagnose der Rosazea zu bestätigen. Ich greife aus den Beobachtungen der letzten Monaten einige Fälle heraus.

1. 5jähriges Kind. Phlyktäne, deutliche Rosazea des Gesichtes. Pirquet sche Reaktion in der Kinderklinik wiederholt als negativ befunden. Anzeichen der Skrofulose vermißt.

2. Bei einem 5jährigen Kinde mit Phlyktäne waren keine Anzeichen von Skrofulose zu finden, wohl aber bestand deutliche Rosazea.

3. Ein 3jähriges Kind (Phlyktäne) mit ausgeheiltem Skrofuloderma zeigte deutliche Rosazea der beiden Wangen. Anzeichen von Skrofulose fehlen.

4. Bei einem 2½ jährigen Kinde, welches an Lichen scrofulo-sorum an der Brust litt, zeigten die Wangen beginnende Rosazea und die Bindehaut Phlyktänenbildung.

Ein 6jähriges Kind mit einer Phlyktäne wies Anzeichen von Skrofulose und Rosazea auf.

Weiterhin sei noch bemerkt, daß bei einem 2½ jährigen Kinde mit deutlichen Phlyktänen weder Skrofulose noch Rosazea vorlag. Daß in 2 Fällen von Strabismus die Rosazea bei Mutter und Kind festgestellt wurde, möge als Zeichen dafür angesehen werden, daß auch bei der Rosazea der konstitutionelle Faktor zu beachten ist.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, daß es sich verlohnt, Fälle von Phlyktänen auch bei kleinen Kindern näher zu analysieren und die Kinder nicht einfach als skrofulös abzustempeln. Man könnte mir einwenden, daß bei zweien der von mir angeführten Fälle eine echte Tuberkulose, Skrofuloderma und Lichen scrofulosorum vorlag und die Rosazea eine zufällige Komplikation darstellte. Demgegenüber muß jedoch betont werden, daß diese tuberkulösen Manifestationen bei Erwachsenen als eine zufällige Komplikation betrachtet werden dürften, wenn gleichzeitig Phlyktäne und Rosazea vorliegt. Was für spätere Altersstufen recht ist, bei denen die Rolle der Rosazea unbestritten ist, muß für das Kindesalter billig sein.

Man darf sich bei der Analyse solcher Fälle nicht damit begnügen, lediglich die isolierten Phlyktänen zum Ausgangs-

^{*)} Nach einem Vortrag in der Versammlung der Nordwestdeutschen Augenärzte in Hannover am 28. April 1928.