

mehrerer Alveolen ein, von Lungengewebe ist keine Spur mehr vorhanden, alles gleichmässig in Käse verwandelt.

Der directe Uebergang der fibrinösen Hepatisation in die käsiges ist in diesem Falle zum ersten Male beobachtet, denn in den beiden ähnlichen Fällen<sup>1)</sup>, in denen der auch jetzt noch von vielen<sup>2)</sup> in Frage gestellte Ausgang behauptet wird, handelt es sich um Sectionen, die mehrere Monate nach Ablauf der Pneumonie gemacht wurden, nicht aber, wie hier, inmitten der noch im Fortschreiten begriffenen frischen Pneumonie.

Als einzige histologisch nachgewiesene Ursache könnte man in diesem Falle die Tuberkelbacillen ansehen, die sich vereinzelt in den käsigen Stellen fanden; schwierig ist nur, sich vorzustellen, dass so wenige Tuberkelbacillen — unter vierzig verschiedenen Präparaten gelang es mir nur an vier, durch die Ziehl-Neelsen'sche Methode, ganz vereinzelt solche aufzufinden — auf relativ weite Strecken hin so grosse Veränderungen hervorbringen können. Andererseits handelt es sich aber in diesem Falle um ein Exsudat, das fast stets der regressiven Metamorphose verfällt, ausserdem kommt in Betracht, dass hier Typhus und Pneumonie zu überstehen waren und man deshalb wohl zu der Annahme berechtigt ist, dass die herabgesetzte Energie des Stoffumsatzes bei dem Patienten schuld war an der Verkäsung des Exsudats.

## 2.

### Ein Beitrag zur Genese des sogenannten Anophthalmus congenitus.

Von Dr. Richard Hilbert in Sensburg.

Der Anophthalmus congenitus gehört zu den seltenen angeborenen Anomalien der Augen. Eigentlich müsste derselbe unter der Rubrik „Mikrophthalmus“ geführt werden, weil wohl fast immer bei genauerer Untersuchung, wenn auch noch so geringfügige Rudimente eines Bulbus gefunden werden; doch empfiehlt es sich die alte Bezeichnung beizubehalten, da der Sprachgebrauch der Ophthalmologen unter Mikrophthalmus ein Auge versteht, dessen einzelne Theile noch deutlich zu unterscheiden sind, das sogar noch einige Functionsfähigkeit besitzen kann, während der sogenannte Anophthalmus nichts mehr davon zeigt<sup>3)</sup>.

Man hat diese Anomalie zuweilen einseitig, meist aber doppelseitig beobachtet<sup>4)</sup> und über ihre Entstehung gelten seit älterer Zeit zwei Theorien.

- <sup>1)</sup> Marchiafava, Riv. clin. di Bologna, 1882 Luglio ed Agosto p. 441—454 und Birch-Hirschfeld, Lehrb. d. pathol. Anat. 1885. S. 419.
- <sup>2)</sup> Sée, Krankheiten der Lunge. Paris 1883. — Jürgensen, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1885. — Ziegler, Lehrbuch der allg. u. spec. patholog. Anatomie. Jena 1885 u. s. w.
- <sup>3)</sup> Siehe Fall V von Schaumburg (Casuistischer Beitrag zu den Missbildungen des Auges. Marburg 1889): Links Anophthalmus, rechts Mikrophthalmus, wo offenbar jedes Auge ein anderes Stadium jener intrauterinen Krankheit, deren Endresultat vorlag, darstellt. Desgl.: Steinheim, Anophthalmus dextr., Coloboma irid. et choroid. oc. sinist. Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde. 1886. S. 201.
- <sup>4)</sup> Einmal mit gleichzeitig bestehender doppelseitiger Gehirnhernie; Radziszewski, Observation d'anophtalmie avec hernies bilatérales congenitales du cerveau. Recueil d'ophtalmologie. 1886. Août.

Die eine nimmt an, dass die Augen überhaupt nicht angelegt worden seien, die andere, dass dieses wohl geschehen sei, dass aber die Entwicklung an irgend einer Stelle unterbrochen und die Augen wieder rückgebildet seien. Erstere Theorie dürfte sich heute wohl kaum halten lassen, weil sich beim Anophthalmus mit wenigen Ausnahmen die Adnexa des Auges, namentlich aber eine Orbita vorfinden<sup>1)</sup>, deren Vorhandensein die einstige Existenz eines Bulbus voraussetzt; letztere Theorie muss also allein als zu Recht bestehend angenommen werden, wenn man auch bezüglich der Agentien, welche die spätere Rückbildung des einmal angelegten Auges veranlassten, noch im Unklaren ist<sup>2)</sup>. Soweit mir bekannt, ist ein pathologischer Prozess, der die Zerstörung der fötalen Bulbi bewirkte, bisher noch nicht beobachtet worden; nur ist ein Fall von Anophthalmus monolateralis bekannt, welcher wahrscheinlich durch den Druck der intrauterin auf dem Auge fixirten Faust des Kindes zu erklären ist<sup>3)</sup>. — Eine Analogie der uns beschäftigenden Missbildung mit der Anophthalmie der blinden Höhlenthiere besteht nicht<sup>4)</sup>.

Ein Fall von angeborenem Anophthalmus duplex mit noch floriden Entzündungserscheinungen wurde mir am 19. November dieses Jahres (1891) von Frau Gräfin v. Mirbach-Sorquitten zur Untersuchung zugesandt.

Status praesens: Marie Grabusch, geboren am 16. November 1891, ist das 6. Kind des Käthners Gr. aus Borowen, Kreis Sensburg. Das Kind ist kräftig entwickelt und bis auf die zu beschreibende Anomalie wohlgebildet. Kopf von mittlerer Grösse, das Gesicht nach oben hin verschmälert; mässiger Epicanthus. Die Augenlider sind beiderseits geschlossen und die Lidränder nach innen gedreht: sie sehen aus, als wären sie in die Augenhöhlen hineingedrückt; sonst sind sie aber wohlgebildet. Augenbrauen und Augenwimpern sind vorhanden, desgleichen die Thränenpunkte; die Lidspalte ist, entsprechend dem Epicanthus, verkleinert. Beim Auseinanderziehen der Lider quillt beiderseits dicker rahmiger Eiter hervor, wie man ihn bei der Blennorrhoea neonatorum zu sehen gewohnt ist. Diese Eiterung wurde sofort nach der Geburt bemerkt. Nachdem der Eiter entfernt ist, bemerkt man beiderseits eine kleine konische Höhle, ausgekleidet von einer lividen und gewulsteten Conjunctiva, die, mehrfach gefaltet, auch diese taschenförmigen Falten mit Eiter von oben beschriebener Beschaffenheit angefüllt zeigt. Im Grunde dieser konischen Höhlung befindet sich links ein weissliches, grau-pigmentirtes, rundliches Gebilde, das einen Durchmesser von etwa 2 mm hat und den Rest des geschrumpften Augapfels darstellt; rechts ist auch nicht das geringste Rudiment vorhanden, das man als Bulbusstumpf deuten könnte; auch findet sich daselbst keine Andeutung einer cystischen Bildung<sup>5)</sup>. Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Thränenröhren, Augenmuskeln und Sehnerven war am lebenden Kinde selbstverständlich nicht zu eruiern.

Die 5 älteren Geschwister des Kindes sind von durchaus normaler Beschaffenheit, desgleichen die Eltern. Letztere sind nicht mit einander ver-

<sup>1)</sup> Manz, Die Missbildungen des menschlichen Auges. Handbuch der gesamten Augenheilkunde v. Gräfe u. Sämisch. Bd. II. S. 120.

<sup>2)</sup> Die ganze Literatur über Anophthalmus bis zum Jahre 1887 kritisch beleuchtet findet man bei Treacher Collins, On Anophthalmus. The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. Part IV. 1887.

<sup>3)</sup> Höderath, Ueber Monophthalmus congenitus. Diss. Bonn 1871.

<sup>4)</sup> Mapother, Academy of medicine in Ireland. Sitzung vom 2. Dec. 1887.

<sup>5)</sup> Skrebitzki, Fall von Anophthalmus mit angeborener Cystenbildung in den unteren Lidern. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1881. November; ferner: Magnus, Sechs Fälle von Anophthalmus und Mikrophthalmus congenitus. Archiv f. Augenheilkunde. XII. 3; und Reuss, Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener med. Blätter. 1885. No. 51—53.

wandt; auch sollen in der ganzen Familie irgend welche angeborenen Missbildungen bisher nicht beobachtet worden sein.

Die Schwangerschaft der Mutter soll normal verlaufen sein, doch hat die Frau schon seit längerer Zeit an Fluor albus gelitten. Die Untersuchung des Vaters war leider nicht möglich; doch ist Lues desselben, wie sie in einem Fall von Haab<sup>1)</sup> angeführt wird, mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen.

Am 3. December sah ich das Kind wieder; es war rund und wohlgenährt. Die Eiterung war unter dem Gebrauch einer Borsäurelösung erheblich zurückgegangen, der Eiter war serös geworden und auf ein Minimum beschränkt: Die Conjunctiven zeigten im Fundus der Augenhöhle eine granulöse Beschaffenheit, wie man sie sonst immer nach längerer Schleimhautblennorrhoe beobachten kann.

Die genauere Analyse obigen Falles ergibt zunächst, dass das Kind mit einer floriden Blennorrhoe geboren ist<sup>2)</sup>. Dass die Infection nicht etwa erst während der Geburt erfolgt ist, geht daraus hervor, dass bei der gewöhnlichen Blennorrhoea neonatorum stets eine Incubationszeit von mindestens 2—3 Tagen beobachtet worden ist, und dass auch, selbst nach Ablauf eines solchen Zeitraums, der Eiter noch immer nicht die oben bemerkte dicke, rahmige Beschaffenheit zeigt. Man dürfte daher wohl nicht fehlgehen, die bei der Geburt vorhandene Eiterung als die Ursache des Schwundes der Augäpfel zu betrachten. Ob es sich hier nun wirklich um eine richtige Blennorrhoe gehandelt hat, oder ob die Entzündung von anderen Theilen des Auges ausgegangen ist und secundär zur Panophthalmitis während des intrauterinen Lebens geführt hat, ist selbstverständlich nicht mit Sicherheit zu unterscheiden: ich speciell möchte mich auf Grund des vorhin beschriebenen Aussehens der Conjunctiven und weil die Conjunctiven offenbar leichter einer Infection unterliegen als die festeren Theile des Bulbus, wie Cornea oder Sklera, ersterer Annahme binneigen, indem ich annehme, dass der Entzündungsprozess auf dem rechten Auge begann und von da auf das linke übergriff. Das rechte Auge, als das zuerst erkrankte, lässt keine Spur eines Bulbus mehr erkennen, während das linke, noch nicht so weit vorgeschrittene, noch ein geringes, als Bulbusrudiment zu deutendes Gebilde erkennen lässt.

Ueber den Mechanismus des Eindringens der Entzündungserreger in den geschlossenen Fruchtsack wage ich keine Meinung auszusprechen: er ist mir durchaus unklar. Eine Erklärung dieses Vorganges dürfte unter allen Umständen schwierig sein, gleichgültig, welchen Theil des Augapfels oder seiner Adnexa man für den Ausgangspunkt der Eiterung annehmen will. Ob Eiterkörperchen und pyogene Mikroorganismen die unverletzten Fruchthüllen zu durchdringen im Stande sind, ist mir unbekannt, auch dürften diesbezügliche Versuche wohl noch kaum angestellt sein. In obigem Sinne äussert sich auch Holst<sup>3)</sup>: „die Frage nach der Art und Weise, in welcher die Ansteckung bei den verschiedenen Infectionskrankheiten stattfindet, ist für jetzt in der Regel nur nach klinischen Beobachtungen zu beantworten, denn die Bakteriologie ist bisher nur selten in der Lage gewesen, selbst dem Wege der bis jetzt bekannten Ansteckungstoffe ausserhalb des Organismus nachzuspüren.“

<sup>1)</sup> Haab, Anatomische Untersuchung eines 27jährigen Anophthalmus. Beiträge zur Ophthalmologie. Festgabe an F. Horner. Wiesbaden 1881.

<sup>2)</sup> Dass derartige Fälle vorkommen können, beweist ein von Niden beschriebener: Niden, Ueber Conjunctivitis blennorrhoea neonatorum bei einem in den Eihäuten geborenen Kinde. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde. 1891. S. 353. (October.)

<sup>3)</sup> Axel Holst, Uebersicht über die Bakteriologie. Uebersetzt von Dr. Reyher. Basel 1891.