

Fall von Absperrung des Conjunctiva-Sackes mit dauernder Hornhautfistel

von
HEINRICH MÜLLER und BOLLING POPE.

Vorgetragen am 4. Mai 1861. X. Sitzung.

Während Fälle von vorübergehenden, wenn auch sich mehrmals wieder öffnenden Hornhautfisteln häufig genug vorkommen, scheint der Bestand einer permanenten Fistel nach dem, was in den Handbüchern zu finden ist, eine grosse Seltenheit zu sein, und in dem hier vorliegenden Fall neben der Anwesenheit einer starken Knochenschale nur durch das eben so seltene Vorkommen eines völlig nach aussen abgesperrten Theiles des Conjunctiva-Sackes ermöglicht worden zu sein.

Das linke Auge eines 74 Jahre alten Mannes soll seit vielen (30 und darüber) Jahren blind und atrophisch gewesen sein, ohne dass über die Ursache etwas bekannt ist. Vor 7 Jahren schoss sich derselbe mit Pulver in das Gesicht; es war aber damals dieses Auge keiner wesentlichen Verletzung oder Veränderung ausgesetzt, so dass der Zustand des Auges als ein seit sehr langer Zeit stationärer angesehen werden muss. Das rechte Auge blieb normal bis zum Tode.

An der Leiche zeigten sich Narben in der Umgebung des Auges, die nicht sehr tief gingen. Die Lidspalte war sehr klein, und der zwischen den Lidrändern vorhandene Sack der Conjunctiva hatte nur 5—10 Mm. Höhe. Im Uebrigen schienen die Lider mit den dahinter gelegenen Theilen völlig verwachsen zu sein. Die Conjunctiva zwischen den Lidrändern war mit vielen narbigen Zügen gezeichnet, unter denen ein sichelförmig

vorspringender Rand eine kleine Bucht von einigen Mm. Tiefe bedeckte, welche jedoch blind endigte.

Fast ganz hinter dem oberen Lid lag der atrophische Bulbus. (Axe 14, Höhe 16, Horizontaldurchmesser 20 Mm.) Am oberen Theil desselben waren die Muskelansätze ziemlich wohl erhalten nachzuweisen; unten aber war der Bulbus durch ein dichtes Narbengewebe fest an das untere Lid gelöthet und dieses Narbengewebe ersetzte bis über den Aequator nach rückwärts die sonst wohlhaltene, verdickte Sklera. Der *rectus inferior* verlor sich in dieselbe fibröse Masse, ohne der eigentlichen Sklera anzuhafte. Wahrscheinlich hatte hier eine bedeutende, vielleicht traumatische Continuitätstrennung stattgefunden. Der atrophische, von seiner Scheide sehr lose umhüllte *nervus opticus* kam dadurch unverhältnissmässig tief gegen den Bulbus zu liegen.

Zwischen dem oberen Lid und dem Bulbus dagegen fand sich wohl erhalten, aber ganz nach aussen abgeschlossen ein grosser Theil des Conjunctiva-Sackes vor. Das obere Lid war nämlich von der Lidspalte aufwärts nur eine kleine Strecke weit mit der oben erwähnten Narbe verwachsen, welche das untere Lid ganz an den Bulbus geheftet hatte, und sich an letzterem bis in die Gegend des ehemaligen unteren Hornhautrandes erstreckte. Von der Verwachsungsstelle des oberen Lids mit der Narbe (f) aufwärts war dasselbe dann in normaler Weise von der Conjunctiva bekleidet, welche hinter dem inneren Lidwinkel, sowie oberhalb der Insertion des *rectus superior* sich wie gewöhnlich in die Conjunctiva *sclerae* umbog, um dann gegen den Hornhautrand sich zu verlieren. Hinter dem äusseren Lidwinkel war das Verhältniss etwas modificirt. Am äusseren Rande der Hornhaut nämlich war die Conjunctiva narbig eingezogen und bildete eine Oeffnung von 2 Mm. Weite, welche in eine zweite Abtheilung des Conjunctivasackes führte. Diese hatte 6—8 Mm. Weite und stark ausgebuchtete Wände. Die Conjunctiva war mit einem sehr wohl erhaltenen Plattenepithel versehen, dessen Zellen, hie und da etwas verschoben, meist nur in einer oder wenigen Schichten lagen.

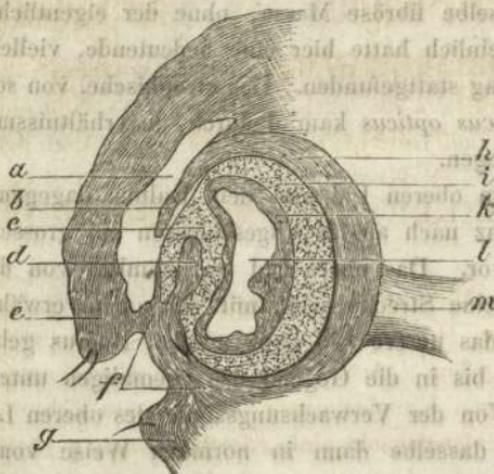
In den Conjunctivasack sah nun auch der Rest der Hornhaut. Dieselbe war, wie gewöhnlich in dergleichen Fällen, abgeplattet und verkleinert (8 Mm.), theilweise getrübt, und an ihrem unteren Rande mit der Narbe verwachsen, an welcher auch die Lider adhärirten.

Die untere Hälfte der Hornhaut enthielt eine Oeffnung von einigen Mm., welche durch einen scharfen und glatten, einer Mondsichel ähnlichen Rand von oben her umschlossen war, während von unten, von der Narbe her, die Wand des Conjunctivasackes sich unter jenen Rand hineinzog. Durch diese Oeffnung gelangte eine Sonde schief von unten nach oben

aus dem Conjunctivasack in die Höhle des Bulbus, wo sie mehrere Mm. weit ohne Widerstand vorgeschoben werden konnte.

Ueber das ganze Lageverhältniss der Theile und über das Innere des Bulbus gab sodann ein neben dem Sehnerven gemachter Durchschnitt den besten Aufschluss. Nach diesem Durchschnitt ist die beigegebene etwas vergrösserte Skizze gezeichnet.

Skizze eines senkrechten Durchschnittes des Auges neben dem N. opt.



a. Geschlossener Conjunctivasack. b. Hornhaut. c. Linsenähnlicher Knochen. d. Fibröser Zapfen darin. e. Oberes Lid. f. Narbengewebe. g. Unteres Lid. h. Sklera. Knochenschale. k. Fibröse Schwarte. l. Höhle im Innern. m. Sehnerv.

Man sah die Sklera verdickt, unten ziemlich scharf gegen das grauliche Narbengewebe (f) abgesetzt. Innen daran die Chorioidea in grosser Ausdehnung trennbar, an vielen Stellen aber mit einer Knochenschale verbunden, welche bis 3 Mm. dick war (i). Auf die Knochenschale folgte dann eine fibröse Schwarte (k), von welcher sich Balken und Wülste gegen die kleine Höhle (l) erhoben. Diese enthielt ein wenig röthliche Flüssigkeit. Hinter dem Hornhautrest lag eine Masse von linsenähnlicher Form. Diese bestand aussen aus echter Knochensubstanz (c), im Innern aus fibröser Masse, die von der Narbengewebe in der Gegend des unteren Hornhautrandes zapfenartig in das Innere des Knochens eindrang (d). Nach unten war also dieser linsenähnliche Körper dicht an die närbigen Hornhautreste angelöthet, nach oben aber war er hinter dem beschriebenen sichelförmigen Ausschnitt der Hornhaut vollkommen von dieser getrennt, und hier war früher die Sonde eingedrungen. Diese gelangte auf jeden Fall bis hinter den Sklerarand in das Innere des Bulbus. Sie liess sich

zwar auch leicht noch weiter schieben, in einen kleinen Raum zwischen Chorioidea und Sklera, aussen an der Knochenschale und ebenso einwärts gegen die Höhle des Bulbus, aber da an der fraglichen Stelle, in der Gegend der Ciliarkörper-Reste, eine weiche, pigmentirte, jedoch von Knochenbälkchen durchsetzte Masse lag, so ist dieses Vordringen der Sonde nicht völlig beweisend für die offene Communication.

Ein Punkt, welcher noch hervorgehoben zu werden verdient, ist die Deutung der linsenförmigen Masse, welche in der Gegend der Krystallinse lag. Der eine von uns hat wiederholt aufmerksam gemacht, wie man theils knöcherne Massen, theils Bälge, welche einer Kapsel mit metamorphisirter Linsensubstanz ähnlich sind, nicht zu voreilig ohne mikroskopische Untersuchung für das Linsensystem halten dürfe, und der vorliegende Fall gibt einen neuen Beleg hierfür. Denn wiewohl in Form und Lage einer Linse sehr ähnlich hatte der fragliche Körper ohne Zweifel nichts mit derselben gemein.

Schon die Continuität der fibrösen Masse im Innern mit der Narbenschubstanz am untern Hornhautrand würde grosse Schwierigkeit bei der Deutung als Linse machen. Ausserdem aber ist streckenweise eine Continuität der linsenartigen Knochenmasse (welche aus echter Knochensubstanz besteht) mit der intrachorioidealen Knochenschale nachzuweisen, während an anderen Stellen des Umfangs ein lockeres, bloss mit Knochenbälkchen durchsetztes Gewebe dazwischen liegt. Endlich lässt die Lage der noch vorhandenen Kapselreste kaum einen Zweifel. Es ist nämlich der linsenartige Knochen an seiner hinteren Fläche von einer dickeren Schwarte überzogen, welche mit der an der grossen Knochenschale befindlichen zusammenhängt und übereinstimmt. An der vorderen Fläche dagegen ist eine dünne Bekleidung vorhanden, welche Fetzen von Glashäuten enthält. Es ist zwar an denselben nicht mehr viel zu eruiren, aber da hier dickere und dünnere Stücke, welche der vorderen und hinteren Hälfte der Kapsel entsprechen, beisammen liegen, so wird die Linse verloren gegangen sein, und der linsenartige Knochen ist als eine Neubildung in der Gegend des Septum anzusehen, welches in der Ebene des Ciliarkörpers (tellerförmige Grube) liegt. Die Bildung ist eine Fortsetzung der an der Innenfläche der Chorioidea atrophirender Augen so häufig vorkommenden Verknöcherung.

Was die übrigen Verhältnisse betrifft, so zeigten sie keine Abweichung von dem gewöhnlichen Befund ähnlicher Augen. Die Retinalreste gingen durch eine Lücke der Knochenschale in das Innere und liessen sich zum Theil bis an die Hinterfläche des linsenartigen Körpers verfolgen.

Die Schwarten im Innern der Knochenschale, mit denen die Retinalreste verschmolzen waren, enthielten u. A. die von A. Pagenstecher beschriebenen Platten mit grossen und mehrfachen Kernen. Die Chorioidealreste aber zeigten besonders am vorderen Ende der Knochenschale die eigenthümlichen pigmentirten Balken und Röhren, welche wir einstweilen als Pagenstecher'sche Pigmentfiguren bezeichnen wollen (s. Archiv f. Ophthalmol. Bd. VII. Heft 2. tab. II. fig. 6). An der Aussenseite der Sklera am Augengrund lag in grosser Ausdehnung dunkles Pigment, anscheinend frei im Gewebe.

Ein practisches Interesse hat der hier vorliegende Fall allerdings zunächst nicht, indessen dürfte die Möglichkeit, dass abgesperrte Theile des Conjunctivasackes sich so lange erhalten, vielleicht hie und da wenigstens in diagnostischer Hinsicht der Beachtung werth sein.

Schon die Continuität der hinteren Masse im Innern mit der Kapselsubstanz am unteren Hornrande würde grosse Schwierigkeit bei der Enttarnung als Lase machen. Ausserdem aber ist zurückweise eine Continuität für das hiesige Knochenmass (welche aus echter Knochensubstanz besteht) mit der intracapsulären Knochenmasse nachzuweisen, während an anderen Stellen der Lamina ein lockeres, bloss mit Knochenhäutchen durchsetztes Gewebe dazwischen liegt. Etwas ist nämlich der hiesigen Kapselsubstanz kaum ein Zweifel, es ist nämlich der hiesigen Kapsel an seiner hinteren Fläche von einer dickeren schwarzen Membran, welche mit der an der grossen Knochenmasse befindlichen zusammenhängt und übersteht. In der vorderen Fläche dagegen ist eine dünne Bekleidung vorhanden, welche Texten von Glashäuten enthält. Es ist zwar an denselben nicht mehr viel zu erörtern, aber da hier dickere und dünnere Stücke, welche der vorderen und hinteren Hälfte der Kapsel entsprechen, betonnen liegen, so wird die Lase verloren gegangen sein und der hiesige Knochen ist als eine Verbindung in der Lase des Kapselrandes, welches in der Ebene des Glaskörpers selbstständig Grunde liegt. Die Bildung ist eine Fortsetzung der an der inneren Fläche der Chorioidea strahlender Lagen so häufig vorkommender Vertiefungen.

Was die übrigen Verhältnisse betrifft, so zeigen sie keine Abweichung von dem gewöhnlichen Befund ähnlicher Augen. Die Knochenschale durch eine Fläche der Knochenschale in der Innern und Aussen Seite zum Theil bis an die Hinterfläche des hiesigen Körpers verfolgen.