

VII.

Zur Casuistik der Iristumoren.

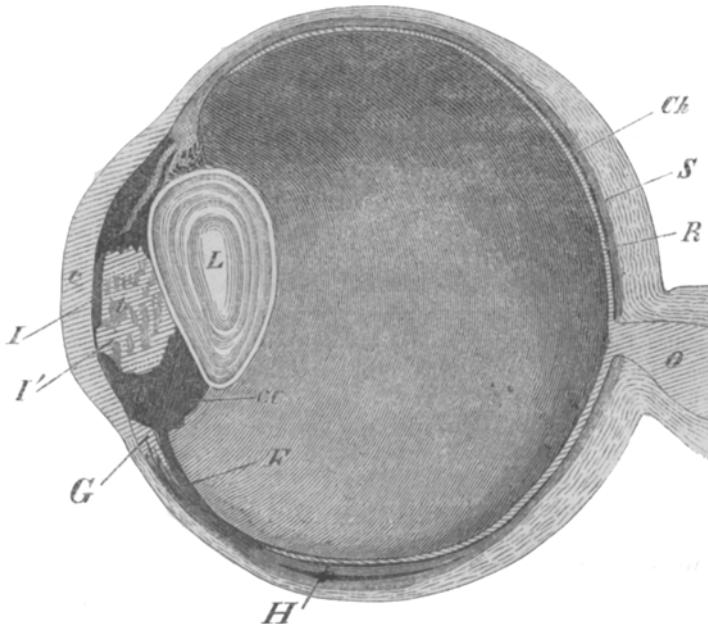
Von H. Schiess-Gemuseus, Prof. in Basel.

Irisgeschwülste, sowohl primäre, autochton, als auch secundäre vom Corpus ciliare her gewachsen, gehören noch immer so sehr zu den Seltenheiten, dass ich folgende casuistische Mittheilung wohl nicht zu rechtfertigen brauche. Es mag der Fall um so mehr Interesse erwecken, als vielleicht die reine Melanose des Corpus ciliare und der Iris das primäre war und erst später ein weiteres Wachsthum unter dem Bild des Melanosarkoms zu Stande kam. Virchow hat in seinem Buche über krankhafte Geschwülste bereits auf's Gründlichste die Möglichkeit eines solchen Krebsigwerdens von Melanomen erörtert. Am Auge ist sie meines Wissens bisher noch nicht beobachtet worden.

Fall I. Schaffart, Elisabeth, 55 Jahre alt, will früher nie an den Augen gelitten haben; die Mutter soll mit 70 Jahren an „Leberverhärtung“ gestorben sein, der Vater starb früh an Schwindsucht. Von 12 Geschwistern sind 6 im Kindesalter gestorben, die übrigen gesund. Bemerkte im August zuerst Fliessen des rechten Auges, hat nie Schmerzen oder Entzündung bemerkt; erst seit 7 Wochen ist sie im Lesen gestört, seit einigen Tagen bemerkt sie eine Spannung im Auge, wird am 18. October 1875 klinisch aufgenommen. Etwas anämische Frau von pastösem Aussehen; leichter Strabismus div. des linken Auges. L H $\frac{1}{14}$ S $\frac{20}{20}$ R S $\frac{20}{200}$ Gläser bessern nicht. Pupille mittelweit, reagirt sehr wenig. Ac $\frac{1}{14}$. Linke Iris graugrün, rechte erscheint ganz dunkelgraubraun, besonders nach unten aussen; nur nach oben aussen eine kleine Partie von einigermaassen normaler Färbung. Im unteren äusseren besonders stark verfärbten Theil, der nach vorn an die Hornhaut angedrängt ist, lässt sich keine deutliche Irisstructur mehr nachweisen. Der Pupillarrand hat sich nach dieser Seite nicht gerührt, während der obere sich auf Atropin erweitert. Die Dislocation der Iris entsteht durch einen nach unten aussen in der hinteren Kammer sich befindenden linsenförmigen, mit der Kante nach innen oben stehenden Tumor. Derselbe überragt den unteren äusseren Pupillarrand etwas. Seine obere Fläche ist dunkelgraubraun mit einigen dunkleren Stellen und ziemlich glatt. Seine hintere gegen die vordere Kapsel gerichtete Partie erscheint weisslich, mit kleinen spitzen Unebenheiten bedeckt. Die Linse zeigt einen stark gelblichen Reflex, und ist in ihren unteren Partien offenbar etwas nach hinten gedrängt. Der Augenhintergrund erscheint dementsprechend durch die unteren Linsenpartien betrachtet etwas verzogen. Die Hornhaut ist in den Theilen, gegen welche sich die Iris anträgt, etwas matt, leicht angebaucht und etwas abgeflacht, sonst ganz normal. In der Sclera sitzen nahe dem Hornhautrande und in der Gegend, welche dem Ciliar-

körper entspricht, 7 grössere und kleinere graubraune nicht prominente Flecke; die Entfernung vom Hornhautrande variiert von 2—4 Mm. Durch einen der grösseren dieser Pigmentflecke tritt ein dickes vorderes Ciliargefäß in die Sclera, das sich als Vene erweist; auch durch einen kleineren Fleck tritt ein kleineres Ciliargefäß. Gar kein Reizzustand, nicht die geringste Empfindlichkeit gegen Druck. — Den 22. October wird das Auge enucleirt, die Heilung erfolgt in ganz normaler Weise.

Nach längerem Liegen in Müller'scher Flüssigkeit wird der Bulbi durch einen sagittalen Schnitt getheilt, wobei der grössere Theil der Geschwulst in die äussere Hälfte fällt. Die Linse wird dabei luxirt. Es zeigt sich sogleich, dass wir es mit einer auf Corp. cil. und Iris beschränkten Geschwulst zu thun haben. Die grösste Breite der Geschwulst in der Gegend des Processus beträgt 7 Mm., die der Iris 5 Mm., sagittaler Durchmesser der Irisgeschwulst 3 Mm. Abstand von den Proc. cil. bis zum Scheitel der Irisgeschwulst 8 Mm. Ausdehnung der Geschwulst im glatten Theil des Corp. cil. 5 Mm. Während dem der dem Corp. cil. angehörende Geschwulsttheil eine intensiv schwarzbraune Färbung zeigt, ist der Iristumor auf dem Durchschnitt mehr braungelb marmorirt. Die Linse ist in ihren unteren



Sagittaler Schnitt in 4facher Linearvergrösserung.

O Opticus. C Cornea. R Retina. S Sclera. Ch Choroidea. L Unten durch den Tumor platt gedrückte Linse. tt Tumor. I Partie desselben, wo die ursprüngliche Iris makroskopisch noch erkennbar. I' Partie, wo die Iris ganz im Tumor aufgegangen. CC Crenelirte Partie des Tumors, den Processus ciliares entsprechend. F Melanotische Partie im glatten Theil des Corpus ciliare. G Farblose Partie in demselben. H Aufgelockerte Choroidealpartie an den Tumor angrenzend.

Partien zusammengedrückt. Durch ihren Widerstand hat die hintere Fläche der Geschwulst, soweit sie überhaupt in's Linsenbereich fällt, eine vollständig glatte Oberfläche gewonnen. Von den normalen Theilen des Strahlenkörpers grenzt sich die Geschwulstmasse ziemlich scharf und steil ab. Während dem die Structur des Corp. cil., soweit es von Geschwulstmasse bedeckt ist, fast gänzlich verloren gegangen, sehen wir dagegen den grossen Irispartien sich lateral über verhältnissmäßig wenig veränderte Irispartien ausdehnen. Hier ist denn auch der Zusammenhang zwischen Iris und dahinter liegender Geschwulst ein nur lockerer. Derselbe wird jedoch immer inniger, jemehr wir uns den mittleren Geschwulsttheilen nähern. Nach oben und nach hinten, sowie nach der Seite des Corp. ciliar. erscheint die Irisgeschwulst ziemlich continuirlich von einer Pigmentschicht überkleidet; nur nach vorn findet ein direchter Uebergang in das Irisgewebe statt.

Hiermit ist der Beweis geleistet, dass die Irisgeschwulst nicht etwa ein Derivat des Strahlenkörpers sein kann. Die Geschwulstproliferation ist von Corp. cil. und der Iris zugleich ausgegangen, beide Theile sind so lange gewachsen, bis sie an einander stiessen und sich gegenseitig abplatteten. Nach hinten war ihnen vorderhand durch die Linse Halt geboten. Nach vorn drängte sich der Iristumor gegen die Cornea. Der Pigmentüberzug der Irisgeschwulst ist ohne Zweifel von der ausgedehnten und rareficierten Uvea geliefert worden.

Die Strahlenkörpergeschwulst zeigt nach der Binnenseite des Auges noch eine leichte Crenellirung, die ursprüngliche Ausbuchtung des Proc. andeutend. Sonst ist die Structur, wie oben erwähnt, völlig in einer gleichmässig pigmentirten, consistenten Geschwulstmasse untergegangen. Die Einlagerung des Pigments ist eine sehr mächtige, so dass auch sehr dünne Schnitte noch ganz schwarz erscheinen. Diese schwarze Färbung erstreckt sich in der ganzen Ausdehnung der Ciliargeschwulst, auch über den glatten Theil des Corp. cil. bis zur Ora serrata. Die angrenzenden Choroidealpartien erscheinen etwas aufgelockert, weisen aber keine Geschwulstelemente auf.

Gehen wir etwas auf die feinere Structur des Tumors ein, so finden wir zunächst eine exquisite Melanose des Corp. ciliar., die sich bis in die Iris hinein erstreckt, auch an die Stellen, wo sie in die Dickenverhältnissen noch keine bedeutenden makroskopischen Veränderungen zeigt. Es sind, wie sich beim Zerzupfen zeigt, spindelzellige, dicht aneinanderdrängte Elemente, die vollständig von schwarzem Pigment ausgefüllt sind.

Wir sehen also in denjenigen Irispartien, über welche sich der gelbliche Iris-tumor nach hinten hin erstreckt, ohne mit ihnen in eine nähere Beziehung zu treten, doch diese melan. Degeneration, und es mag die schon im Leben beobachtete braunschwarze Verfärbung der Iris auf einer solchen melan. Degeneration beruhen. — Eine andere Structur weist die Irisgeschwulst dar; dieselbe zeigt auf dem Durchschnitt, wie oben erwähnt, ein marmorirtes Aussehen. Bei stärkerer Vergrösserung zeigen sich, durch die ganze Geschwulst verbreitet, eine Anzahl von bindegewebigen, dunklen Zügen, in welchen zum Theil ziemlich grosse Gefäße verlaufen, und welche eine Anzahl von rundlichen, helleren Feldern von einander ab-

grenzen. Währenddem jene dunkleren Züge eine Art bindegewebigen Stromas darstellen, sind dagegen jene helleren Felder wesentlich aus feinsten, farblosen Spindelzellen zusammengesetzt, deren Dicke von 0,008 — 0,012 Mm., deren Länge von 0,007 — 0,09 Mm. schwankt; einzelne derselben haben ziemlich lange Ausläufer und liegen sehr dicht gedrängt an einander, so dass das Ganze, besonders bei schwacher Vergrösserung fast einen fibromatösen Charakter annimmt. Wenn Partien der Irisknoten längere Zeit mit Alkalien behandelt werden, so gelingt es, die einzelnen feinsten Zellen zu isoliren, zwischen denen Pigment in grösseren und kleineren Häufchen auftritt. Werden Schnitte durch die an normale Partien grenzenden Theile der Geschwulst gelegt, so bekommt man Aufschluss über die Entstehungsweise, besonders der Irisgeschwulst. Es finden sich nehmlich an der Ursprungsstelle der Iris aus dem Corp. cil., ungefähr dem Schlemm'schen Kanal gegenüber eine Anzahl scharf umschriebener, heller, rundlicher Heerde von der gleichen Structur wie der grosse Irisknoten. An anderen Stellen rücken diese Geschwulstnester auch in die Iris vor, die hier bereits verdickt erscheint. Noch an anderen Orten sieht man einen einzelnen grossen Knoten die Iris bereits nach vorn und hinten überragen und offenbar ist aus einzelnen solcher confluenter Knoten die grosse Irisgeschwulst entstanden.

Nach vorn ist, wie erwähnt, die Iris sowohl in ihren Geschwulstpartien als auch noch seitlich davon mit den hinteren Hornhautpartien verlöthet. Und zwar ist diese Verbindung so innig, dass bei Durchschnitten pigmentirte Zellen an der Descemet. haften bleiben.

Jene kleinen pigmentirten Flecke auf der Sclera, die in der Krankengeschichte beschrieben worden, sind nichts anderes als kleine melanotische Heerde unter der Conjunctiva. Es lassen sich hier durch einzelne pigmentirte Zellen in der Sclera die directen Wege der Ueberwanderung nach aussen markiren.

Wir haben es also mit einer circumscripten Geschwulst der Iris und des Corpus ciliare zu thun, die, soweit sie das Corp. cil. betrifft, durchaus den Charakter des Melanoms besitzt, währenddem die Irispartien als Spindelzellensarcom mit verhältnissmässig wenig Pigment zu bezeichnen wären. Der Ausgangspunkt der Geschwulstbildung dürfte in den Grenzpartien zwischen Corp. ciliare und Iris zu suchen sein. Für den Verlauf ist auffällig der vollständige Mangel von entzündlichen Erscheinungen und subjectiven Beschwerden.

Da derartige Tumoren verhältnissmässig noch wenig beschrieben sind, erwähne ich kurz 3 andere in diese Kategorie gehörende, von mir beobachtete Fälle.

Fall II. Kleines Melanom des rechten Auges einer 65jährigen Frau. Am äusseren Papillarrand des rechten Auges zeigte sich eine kleine ellipsoide, glatte, schwarze Protuberanz, welche die Irisbewegungen mitmacht. Keine Adhärenzen. Patientin stellte sich wegen Mouches volantes vor. Die Pupille wurde

längere Zeit unter Atropinwirkung gehalten, wobei die kleine Geschwulst von vorn nach hinten abflachte und jetzt noch als eine völlig geschrumpfte, schwarze, blattartige Fortsetzung der Uvea am Pupillenrande sitzt.

Fall III.¹⁾ Ein vagirender Mann, welcher sich Peter Resch nannte, 31 Jahre alt, beobachtet seit dem 15. Jahre eine leichte Verfärbung der Iris nach innen und unten, die sich in der letzten Zeit zu einer kleinen braunen Geschwulst entwickelt hat. S 1.: Pupille etwas nach unten verzogen. In letzter Zeit stellten sich öfters spontane Blutungen ein, die ungefähr die Hälfte des Auges füllen und nach 5—6 Tagen verschwinden. Ist sonst ganz gesund, stammt von gesunden Eltern. Pupille erweitert sich nur unvollständig. Stellte sich nur einmal vor.

Fall IV. Frau B., 47 Jahre. Vor 24 Jahren soll am linken Auge ein schwarzer Fleck entstanden sein, der, da er gar keine Schmerzen verursachte, nicht weiter beobachtet wurde. Pat. giebt an, seit drei Wochen wie einen Rauch vor dem Auge zu beobachten; feinere Beschäftigungen gehen nicht mehr ganz gut. Zugeleich bemerkte sie, dass der Fleck in den „Stern“ hineinwachse. L H $\frac{1}{36}$ S 1 R H $\frac{1}{28}$ S 1. Links frappirt schon von Weitem ein brauner Fleck, der das ganze untere Irisdrittel einnimmt. Pupille erscheint nach unten und innen gegen diesen Fleck hin verzogen, gerade als wäre bis zum Rande desselben eine Iridectomy gemacht worden. Bei schiefen Beleuchtung sieht man die oberen normalen Iristheile zunächst am inneren Pupillarrand von einer schmalen pigmentirten Masse umsäumt, die nach unten hin allmählich breiter und dicker wird. Am ganzen unteren Pupillarrand erstreckt sie sich bis zur hinteren Hornhautfläche, um nach aussen rasch an Dicke zu verlieren und mit brauner Pigmentation allmählich in das normale Irisgewebe überzugehen. Die Hornhaut ist dabei vollkommen transparent; auf der Linse nur schwache Andeutung von pigmentirter Auflagerung. Auch an der hinteren Irisfläche erreicht der Tumor eine ziemliche Ausdehnung. Ob er sich nach hinten in das Corp. cil. erstreckt, ist nicht nachzuweisen. Bald traten Drucksteigerungen mit Abnahme am S und Se zu diesem Bilde hinzu, trotz grosser Ruhe der Patientin und der Application von Cataplasmen, sowie innerer und äusserer Anwendung von Jodkali. Auch das Kammerwasser erschien leicht getrübt. Dabei erschien auch das Allgemeinbefinden etwas gestört, Patientin erschien etwas herabgekommen. Sie hatte sich am 28. Februar zum ersten Male vorgestellt, am 2. Juni war S auf $\frac{20}{200}$ gesunken. Der Tumor hatte sich etwas vergrössert, Cornea erschien oberflächlich rauchig getrübt; leichte pericorneale Injection; Augenhintergrund undeutlich. Am 11. Juni war das Sehvermögen bei stärkerer Injection und auffälliger Kammertrübung bis auf $\frac{8}{1000}$ gesunken; der Bulbus dabei steinhart, so dass die Enucleation vorgeschlagen wurde, indem eine Exstirpation der Geschwulst nach ihrer ganzen Lage und Ausdehnung unmöglich war. Dieser Vorschlag erschütterte die Patientin dermassen, dass sie ausblieb, und habe ich seither erfahren, dass das Auge zwar blind sei, ihr aber keine Beschwerden verursache.

¹⁾ Dieser Fall ist ohne Zweifel identisch mit dem von Knapp, interoculäre Geschwülste S. 221, beobachteten. — Mit der Knapp'schen Deutung können wir uns jedoch schon wegen der recidivirenden Blutungen der Geschwulst, die also offenbar in Proliferation sich befand, nicht einverstanden erklären. Wir sahen den Fall den 25. Juli 1867, also ungefähr einen Monat später als Knapp.

Gewiss eine höchst merkwürdige Erscheinung! — Ein Tumor entwickelt sich äusserst langsam, fast unmerklich seit 24 Jahren; Sehvermögen bleibt dabei intact. Hierauf sinkt es in nicht ganz 4 Monaten unter äusserst geringen subjectiven Empfindungen unter leicht glaucomatösen Erscheinungen auf $\frac{1}{1000}$, um bald ganz zu verschwinden. Mehr als $1\frac{1}{2}$ Jahre nachher erscheint das Auge nicht wesentlich weiter verändert, keine allgemeine Erscheinungen. Offenbar müssen wir während der Zeit der raschen Abnahme des Sehvermögens unter Drucksteigerung ein rascheres Wachsthum der Geschwulst, besonders in den ciliaren Theilen annehmen, das später wieder völlig sistirte. Es ist allerdings wohl anzunehmen, dass früher oder später eine Allgemeininfection nachfolgen wird.

Bekanntlich sind die reinen Irisgeschwülste eine grosse Rarität; Kipp¹⁾), der letzthin im Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde einen solchen Fall beschrieben, führt ausser seinem eigenen nur noch drei reine Fälle von Iristumor an: nehmlich den von Little, von Dreschfeld publicirt, dann den Fall von Robertson und Knapp, dann den Fall Hirschberg aus der Graefe'schen Klinik. Fälle von Melanosarcomen des Corpus ciliare und theilweise auch der Iris hat A. v. Graefe (A. f. O. Bd. XII. Abth. 2. S. 233 u. f.) beschrieben. Im einen Falle handelt es sich um ein schönes Spindelzellensarcom, das auch die Iris ausfüllte; im zweiten Falle war die Geschwulst nach hinten gewachsen und hatte zu Netzhautablösung und glaucomatösen Erscheinungen geführt, und wurde von Virchow als Sarcoma carcinomatodes melanodes bezeichnet. In unserem Falle tritt jedenfalls die Irisgeschwulst als besonderer Knoten viel mehr in den Vordergrund, als in den zwei v. Graefe'schen Fällen.

Einfache stationäre Melanome finden wir ebenfalls durch v. Graefe beschrieben im A. f. O. Bd. 1. Abth. I. S. 414, Bd. VII. Abth. 2. S. 35.

Eingangs habe ich auf die Möglichkeit der Transformation von Melanom in Melanosarcom aufmerksam gemacht. In Fall I. stelle ich mir das Melanom des Corpus ciliare als das Primäre vor, erst später treten die melanosarcomatösen Knoten im Irisgewebe auf. Auch in Fall IV. besteht die Melanose der Iris viele Jahre lang bei vollständig fungirendem Auge und ohne jegliche Störung oder Rei-

¹⁾ Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. S. 177.

zung. Plötzlich, ohne nachweisbare Ursache, Wachsthum der Geschwulst mit glaucomatöser Drucksteigerung und allmählicher Beschränkung des Gesichtsfeldes und Erlöschen des Sehvermögens, mit leichten äusseren Reizerscheinungen; das Wachsthum sistirt wieder und ein neuer Stillstand tritt ein, von dem wir nicht wissen, wie lange er anhält. Ob zuerst eine Allgemeininfektion eintritt oder ob ein neuer formativer Localimpuls sich zeigt, können wir a priori nicht voraussagen.

VIII.

Ueber Hydrämie und hydramisches Oedem.

Von Julius Cohnheim, Professor
und

Ludwig Lichtheim, Privatdocenten
in Breslau.

Gerade ein halbes Jahrhundert ist verflossen, seitdem Richard Bright dem schon damals bekannten häufigen Zusammentreffen von Wassersucht und Albuminurie eine neue Deutung gab, seitdem er das Auftreten von Eiweiss im Harn als Zeichen einer Erkrankung der Nieren erkannte und die Oedeme auf die Verarmung des Bluts an Albumen zurückführte. Inzwischen sind wohl Modificationen seiner Lehre nöthig geworden, man weiss, dass auch ohne palpable Läsionen der Nieren Albuminurie bestehen kann, dass der Hydrops nicht die nothwendige Folge aller mit Albuminurie verbundenen Nierenaffectionen ist, aber das Fundament der Doctrin ist unerschüttert geblieben. Bright hatte durch chemische Untersuchungen die geringere Dichtigkeit des Blutserums, die Verarmung desselben an festen Bestandtheilen im Verlaufe der nach ihm benannten Krankheit erwiesen, und seitdem zweifelte Niemand daran, dass wirklich die Verdünnung des Bluts, die Hydrämie die Veranlassung der Oedeme sei.

Eine Reihe anderweitiger klinischer Erfahrungen war geeignet, dieser Anschauung noch eine weitere Stütze zu geben. Es zeigte sich, dass nicht nur Eiweissverluste durch den Harn, sondern auch