

Beitrag zur Casuistik der Tumoren.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von

Dr. M. Landsberg in Danzig.

Im vergangenen Frühjahr mit der Untersuchung eines in Chromsäure erhärteten Bulbus, den Herr Dr. Schneller mir zu überlassen die Güte hatte, beschäftigt, fand ich in dem letzten Hefte dieses Bandes d. A. einen von v. Graefe mitgetheilten Fall, der mich über meinen eigenen, bis dahin mir dunklen Befund aufklärte und ihn mir um so interessanter machte. War nun auch das Präparat für mich in pathologischer Beziehung noch so instructiv geworden, so hätte ich doch die Veröffentlichung des Befundes als eine einfache Bestätigung des von so kompetenter Seite bereits Gefundenen für überflüssig erachtet, wenn mir nicht der ganze Fall, den ich inzwischen weiter zu verfolgen Gelegenheit hatte, auch in klinischer Hinsicht Beachtenswerthes zu bieten schiene.

Der hiesige 46jährige Kaufmann B., aus einer gesunden Familie stammend und selbst von erheblicheren Krankheiten nie befallen, litt seit seiner Kindheit an

hochgradiger Sehschwäche des nach innen schielenden rechten Auges, mit welchem er seiner Angabe nach Finger zu zählen, aber (bei geschlossenem linken Auge) sich nicht zu orientiren vermochte. Schmerzen oder sonstige Veränderungen an diesem Auge sind ebenso wenig von ihm selbst als von seiner Umgebung und namentlich auch nicht von seinem Arzte wahrgenommen worden. Auch die vor 20 Jahren von Prof. Baum vorgenommene operative Beseitigung des Schielens hat auf das Sehvermögen keinen Einfluss ausgeübt. Im Herbst 1862, nachdem gegen dasselbe bis dahin noch unveränderte Auge ein Stück Holz in der Richtung von aussen oben aufgefliegen war, fing Patient an, über stechende Schmerzen in dem nun fortwährend thränenden und gerötheten Auge zu klagen, wobei das ohnehin dürftige Sehvermögen allmählig abgenommen haben und im Laufe der Zeit ganz erloschen sein soll. Als endlich auch nach länger als Jahresfrist das bis dahin gesunde linke Auge zu thränen anfang, und, wie Patient glaubte, auch sehschwächer wurde, consultirte er im December v. J. Herrn Dr. Schneller, der (einer gefälligen mündlichen Mittheilung zufolge) rechts neben hochgradigen Erscheinungen eines vermehrten intraocularen Druckes unvollständige (centrifugal fortschreitende) Linsentrübung bei vollständig aufgehobener quantitativer Lichtempfindung constatirte und die Enucleation verrichtete.

Bei der Untersuchung des durch einen horizontalen Schnitt in zwei ziemlich gleiche Halften zerlegten, wohl erhärteten Bulbus ist es zunächst auffallend, dass der ganze hintere Abschnitt auf Kosten des vorderen stark ausgedehnt erscheint. Die Entfernung der ora serrata vom hinteren Pol misst 13 Mm., während der horizontale Durchmesser 24 Mm. beträgt, von denen nur 10 Mm. auf die Entfernung des Hornhautscheitels von der Netzhaut kommen: der übrige Theil des hinteren Abschnitts

wird von einer unregelmässigen, im Ganzen viereckigen, mit abgerundeten Winkeln versehenen, 21 Mm. von vorn nach hinten, 16 Mm. von innen nach aussen betragenden Geschwulst (s. die Figur, in der A. die obere, B. die untere Hälfte des Präparats darstellt) gebildet, die schräg von vorn aussen und oben nach innen, unten und hinten verläuft; nach innen hinten an den Sehnerven, den sie zum Theil bedeckt, grenzt; nach innen oben auf die innere Chorioidealfäche allmählig übergehend bis auf eine Entfernung von 10 Mm. von der Ora serrata sich erstreckt; nach innen unten beträgt der letztgenannte Abstand 16 Mm., während der übrige innere Geschwulstrand 5 Mm. von der Bulbuswand absteht, die Netzhaut liegt grösstentheils der vorderen Geschwulstfläche an, ohne indess mit letzterer verwachsen zu sein (wie die aus verschiedenen Regionen gewonnenen mikroskopischen Präparate zeigen); nur nach innen, wo die Geschwulst die innere Bulbuswand noch nicht erreicht hat, ist sie als isolirte faltige Membran erhalten. An allen übrigen Stellen liegt der von der Aderhaut ausgehende Tumor der Sclera an, und wenn auch in der Aequatorialgegend der unteren Geschwulsthälfte diese Verbindung zunächst noch nicht so fest ist, dass man nicht beide Gebilde ohne Verletzung auseinander ziehen kann, so wird jene nach hinten zu immer fester, unlöslich, bis man in der Gegend des hinteren Pols die Sclera nur noch als eine immer mehr sich verjüngende glänzende Sichel erblickt, deren Spuren sich schliesslich in der den Bulbus um 7 Mm. nach hinten überragenden Geschwulstmasse verlieren. An der unteren Hälfte beginnt die Verwachsung zwischen Tumor und Sclera erst weiter nach hinten und sieht man daselbst die Scleralfasern durch die wuchernde Neubildung auseinander gedrängt, so dass letztere wie mit Adern durchzogen erscheint und dadurch verschieden grosse abgegrenzte Herde entstanden sind. Auch hier

lässt sich überall das sclerale Gewebe in seiner allerdings immer dürftiger werdenden Continuität verfolgen und nirgends sind plötzliche Unterbrechungen derselben durch perforative Vorgänge nachzuweisen. Die äussere Hälfte und ein grosser Theil des vorderen Geschwulstabschnitts ist auf dem Durchschnitt dunkelbraun pigmentirt, während die nach innen und hinten gelegenen Parthien und besonders der extrabulbäre Theil ein gleichmässiges, graulich-weisses Aussehen darbieten. Letztere sind ausserdem consistenter, derber als die nach vorn gelegenen Theile, welche trotz der langen Aufbewahrung in Chromsaure ein entschieden weiches, schwammiges und dem Wasser leichter ausweichendes Gefüge zeigen. Mikroskopisch bestehen letztere aus einem feinen, leicht faserigen Gewebe, in welches spindelförmige, in ihrer Längsrichtung dicht an einander geordnete, mit langen faserigen unter einander communicirenden Ausläufern mit deutlichem Kern, Kernkörperchen und einem feinen granulirten Inhalt versehenen Zellen eingebettet liegen. Daneben sieht man auch theils rundliche, theils polygonale, ebenfalls mit Fortsätzen und feinkörnigem Inhalte versehene Zellen und endlich vielfach zerstreute, hinsichtlich Form und Grösse sehr wechselnde Pigmentzellen. Während diese Anordnung mehr oder weniger das typische Bild des nun vielfach beschriebenen Chorioidealsarcoms wiedergiebt, zeigen die vorhin erwähnten derberen Parthien eine ganz andere Struktur. An Schnitten nämlich aus der Gegend des hinteren Pols, da, wo die Scleralfasern noch eben zu unterscheiden sind, überzeugt man sich, dass letztere durch ein vielverzweigtes, die einzelnen Fasern auseinanderdrängendes fibröses Netz unterbrochen werden, welches theils mit runden, theils spindelförmigen, theils endlich polygonalen, mit Fortsätzen versehenen Zellen gefüllt ist, das ferner in den mehr central gelegenen Punkten dieses Ge-

schwulstabschnittes immer engmaschiger wird, während es nach der Peripherie zu offenbar von den in der Entwicklung weiter vorgeschrittenen Zellen zum Theil verdrängt und resorbirt ist, wie die an einzelnen Stellen in die Alveolen hineinragenden, von den ursprünglichen Septis stehengebliebenen Leisten zeigen. Denselben Bau des alveolären, von der Peripherie nach dem Centrum fortschreitenden Carcinoms zeigen auch alle anderen oben bezeichneten derberen Geschwulsttheile. Der makroskopisch bereits nachweisbare Zusammenhang und ällmäßige Uebergang zwischen Aderhaut und Geschwulstmasse wird durch das mikroskopische Verhalten bestätigt.

Die hyperplastische Wucherung des Chorioidealstromas, die bereits jenseits des Geschwulstrandens beginnt und die in dem Maasse, als sie fortschreitet und die „Myeloplaques“ sich zeigen, alle anderen Elemente der Aderhaut zerstört hat, lassen über den Mutterboden der sarcomatösen Entwicklung, das bindegewebige Stroma, keinen Zweifel. — Von den einzelnen Netzhautelementen sind am besten erhalten die m. limitans int. und die Radialfasern; die Nervenfaserschicht und die innere Körnerschicht sind an den meisten Präparaten (an einzelnen auch die äussere Körnerschicht) nachzuweisen. Im Ganzen giebt die Netzhaut das Bild eines nach innen zu fortschreitenden atrophirenden Processes, der nur an wenigen Stellen über das bindegewebige Gerüst hinausgeht. Zu letzteren gehört die an der Innenseite liegende abgelöste Parthie, wo ausser der limitans die Netzhautelemente in einer dünnen, faserartigen Masse untergegangen sind. Der Opticus-Durchschnitt zeigt weder an seinen Nervenfasern noch an der interstitiellen Substanz fremdartige Gebilde oder sonstige Veränderungen. — Am Gewebe der Iris und des corp. ciliare ausser Atrophie der muskulösen Elemente nichts Abnormes. — Das Resultat der kaum beendigten mi-

kroskopischen Untersuchung, die über die Malignität des Falles keinen Zweifel übrig liess, sollte nur zu bald durch den weiteren Verlauf bestätigt werden. Am 24. April bereits stellte sich Patient von Neuem in der Klinik vor, über drückende Schmerzen klagend, die er dem oculus artif. zur Last legt und die allerdings mit der Entfernung des letzteren nachlassen. Doch werden auch nebenbei periodisch auftretende Kopfschmerzen, zu denen sich zeitweise unbehagliche ziehende Empfindungen in allen Gliedern gesellen, zugestanden. An dem oberen Lide bemerkt man eine schräg von aussen oben nach unten innen verlaufende lineäre Narbe, sonst aber durchaus normale Lider. In der Augenhöhle selbst fühlte man an der inneren Orbitalwand mehrere disseminirte, noch bewegliche, haselnussgrosse Knoten und einen ähnlichen in der Nähe des äusseren Winkels. Der Stumpf selbst verräth weder durch sein Aussehen noch seine immerhin ergiebigen Excursionen auffallende Veränderungen. Ebenso wenig konnten wir an dem linken emmetropisch gebauten Auge, welches $S \frac{1}{3}$ bei normalem Gesichtsfelde und $A \frac{1}{2}$ hatte, durch den objectiven Befund die bereits vorhandene Amblyopie erklären. Drüsenanschwellungen oder sonstige Zeichen eines Allgemeinleidens waren nirgends nachzuweisen. Jedenfalls wurde die sofortige Entfernung der ihrer Natur nach nicht mehr zweifelhaften Geschwülste empfohlen, ein Rath, den Patient erst am 16. Mai, nachdem die letzteren zugenommen und bereits Verwachsungen unter einander sich gebildet hatten, zur Ausführung kommen liess. Jene selbst zeigten eine unregelmässig höckerige Oberfläche, waren durch eine feste Bindegewebskapsel von dem Nachbargewebe getrennt und boten auf der Schnittfläche eine weisslich-graue Oberfläche dar, die sich auf Druck mit einem weissen, rahmigen, aus runden, mit molecularem Inhalte versehenen Kernen und Zellen bestehenden Saft bedeckte. An erhärteten und ausgepinselten Präparaten

sah man ein ziemlich enges, festes, die Zellen einschliessendes Bindegewebeegerüst, in welchem Capillaren verliefen.

Dieselben in lebhafter Wucherung begriffenen Elemente füllten auch das interstitielle Gewebe der Nervenfasern in dem mitentfernten intraorbitalen Optikusreste aus, während jene selbst durch ihren körnigen, stark lichtbrechenden (fettigen?) Inhalt überall leicht zu verfolgen waren. — Trotz der Weisung, sich nun in regelmässigen Abständen vorzustellen, kam Pat. erst Mitte Juli, etwa sieben Wochen nach erfolgter Wundheilung wieder, nachdem die Orbita wiederum mit einem neuen Recidiv und zwar so gefüllt war, dass der kleine Finger Behufs der Untersuchung nicht mehr in derselben Raum fand. Gleichzeitig war die Lidbindehaut, an der sich übrigens ebenso wenig wie an der Geschwulstmasse selbst ulceröse Stellen entdecken liessen, mit einem übelriechenden, dünnflüssigen Secret bedeckt.

Die am 20. Juli (von Dr. Schneller) vorgenommene Extirpation zeigte wiederum die weiche, markähnliche Masse aus vielen kleinen disseminirten und grossentheils verwachsenen Herden zusammengesetzt, die mikroskopisch ebenfalls sich als eine vom Bindegewebe ausgehende, lockere, mit äusserst feinen Sternen durchsetzte und mit Capillaren reichlich versehene Kernproliferation erwies. Auch diesmal erfolgte die Wundheilung trotz eines erheblichen operativen Eingriffes — es musste der Inhalt der ganzen Orbita bis auf den Periost und stellenweise auch dieser mit entfernt resp. zerstört werden — in relativ kurzer Zeit und die mit üppigen Granulationen bedeckte und sich immer mehr verkleinernde Geschwürsfläche verrieth nach kaum drei Wochen nichts von dem vorangegangenen Leiden und der bevorstehenden Katastrophe.

Aber schon um die Mitte des August, wo die kleine Geschwürsfläche ein noch unverändert gutes Aussehen

hatte, klagte Patient über zeitweis auftretende stechende Schmerzen im linken Auge, die bisweilen nach der ganzen linken Kopfhälfte ausstrahlten und dann jede Beschäftigung von einiger Dauer unmöglich machten. Das sonstige Befinden und namentlich die Ernährung sind nicht wesentlich alterirt, Drüsenanschwellungen auch heute nicht vorhanden. Die Sehschärfe des ausserlich, so wie auch in seinem Brechzustande und seiner Accommodation unverändert gebliebenen Auges zeigt sich auf $\frac{1}{2}$ reducirt, das Gesichtsfeld nach aussen ein wenig eingeeengt, während der Sehnerv diffus getrübt, seine Grenzen überall (jedoch vorwiegend nach innen) verschwommen und die angrenzenden Netzhautparthien entschieden undurchsichtiger, als die peripherischen Theile erscheinen — Erscheinungen, die innerhalb der nachstfolgenden Tage sich immer deutlicher markiren und die von entsprechender progressiver Functionsstörung gefolgt sind. Es genüge statt der ausführlichen Wiedergabe der täglich gemachten Notizen, den Verlauf durch folgende Zahlen anzudeuten. Am nächstfolgenden Tage, den 15./8. S $\frac{8}{20}$, 16./8. S $\frac{5}{20}$, 17./8. S $\frac{3}{20}$ (bei immer zunehmendem Gesichtsfeldsdefect), 18./8. S $\frac{2}{20}$ (beginnendes Recidiv in der rechten Augenhöhle) 22./8. S $\frac{1}{20}$, 24./8. S $\frac{1}{40}$, 26. 8. S $\frac{1}{60}$. Das Gesichtsfeld fehlt aussen unten fast ganz, ist aber auch nach aussen, sowie nach unten stark verengt.

Ich muss hier diese Reihe plötzlich unterbrechen, weil Patient sich von da ab unserer weiteren Beobachtung entzog, und kann nur als Endlied derselben, das ich (nach zweimonatlicher Pause) in diesen Tagen von Dr. Schneller, der von Neuem consultirt worden war, erfuhr, anführen: vollständige Amaurose, ohne Formveränderung des Bulbus links; grosses, mit vehementen Schmerzen, Cachexie etc. verbundenes Recidiv rechts.

Jedenfalls, glaube ich, dürfte die bisher geschilderte

Geschichte dieser Neubildung die Eigenthümlichkeit der letzteren beurtheilen lassen.

Was zunächst die Entstehung der Geschwulst betrifft, so haben wir hier eine verhältnissmässig rasche Entwicklung einer malignen Form nach einer bestimmten traumatischen Veranlassung in einem allerdings bereits früher amblyopischen Auge, und es verdient gewiss gegenüber den Verfechtern des dyscrasischen Ursprungs der Geschwülste die nicht gar zu grosse Seltenheit traumatischer Anlässe oder sonst der Geschwulstbildung nachweisbarer Reize urgirt zu werden. Denn ohne entscheiden zu wollen, ob die hier früher bestandene Amblyopie überhaupt einen modificirenden Einfluss auf den Verlauf des Falles ausgeübt hat, so glaube ich den Einwand zurückweisen zu können, als ob es sich hier nur um ein equantitative, durch einen gröbereren Reiz gesetzte Steigerung eines früher bereits vorhandenen, sonst weniger malignen intraocularen Processes handelte. Es ist von dem Kranken auf das Bestimmteste wiederholt worden — und die Recidive haben uns zur wiederholten Feststellung der Anamnese reichlich Gelegenheit gegeben dass sein Sehvermögen auf dem rechten Auge bis zu jenem verhängnissvollen Wurf nicht abgenommen hat, dass die progressive Abnahme jenes erst mit dem Auftreten der schmerzhaften Erscheinungen, die nach dem damaligen klinischen und späteren anatomischen Befunde aus der Zunahme des intraocularen Druckes sich hinreichend erklären, ihm aufgefallen ist. Es sprechen ferner die 45jährige Dauer, ein bisher beispiellos friedliches Verhalten intraocularer Neubildungen, und endlich die mikroskopische Beschaffenheit des Tumors sowohl, als der übrigen Gebilde gegen die Annahme einer präexistirenden Geschwulst in diesem Falle. Denn weder in der Geschwulst, dem sarcomatösen Theile sowohl als dem carcinomatösen, lassen sich Reste oder sonstige Anhalts-

punkte für einen alten oder anderen Prozess auffinden, noch in der nirgends adhären den und zum Theil noch wohl erhaltene Elemente zeigenden Netzhaut, noch endlich in dem frei gebliebenen Aderhautabschnitte. Liegt es daher nicht näher, die ältere Amblyopie auf Brechungsanomalien, auf die wir schon durch das conv. Schielen gebracht werden, zurückzuführen und den hochgradigen Torpor retinae durch Nichtgebrauch — selbst wenn das rechte Auge nur 26 Jahre vom gemeinschaftlichen Sehacte ausgeschlossen wäre — zu erklären?

Eine zweite Thatsache, die hier statistisch zu registriren wäre, ist das Vorkommen der malignen Mischgeschwulst, die hier ganz besonders charakteristisch (gewissermaassen schon makroskopisch) ausgesprochen ist. Für die in dem v. Graefe'schen Falle von Virchow (l. c. p. 182) gegebene Deutung solcher Formen, bei denen es sich also nicht, wie bisher angenommen, um einen „Uebergang“ des Sarcoms in Carcinom handelt, liessen sich hier auch vielleicht anatomische Anhaltspunkte finden. Vergleicht man nämlich die Oertlichkeit beider Geschwulstformen, den Boden, auf dem sie gewuchert, untereinander, bedenkt man, dass die von aussen sich entwickelnden sarcomatösen Theile von dem weichen Chorioidealstroma ausgehen, während die carcinomatöse Hälfte der unmittelbaren Nachbarschaft der solideren, resistenteren Sclera (sowohl innerhalb als ausserhalb derselben) entsprechen, dass ferner die jüngsten Elemente die am meisten central gelegenen sind, während die in der nächsten Umgebung der Sclera befindlichen Parthien ein weitmaschiges Balkennetz zeigen, so möchte wohl die Annahme einer gleichzeitigen oder wenigstens selbstständigen Entwicklung und Wucherung der genannten Formen von ihren respectiven, von demselben Insult getroffenen Mutterböden aus keine Schwierigkeit haben.

Endlich verdient noch die centripetale Verbreitung

des Neoplasmas von dem ursprünglichen Herde nach dem Centrum des Gesichtssinnes, dem Chiasma, das dann seinerseits in dem linken Sehnerven einen nur zu treuen und pünktlichen Conductor gefunden hat, Erwähnung.

Der Weg, den die gewissermaassen durch Infection fortgeleitete Krankheit eingeschlagen, lässt sich hier in der That ziemlich genau verfolgen und das Chiasma als Vermittler der beiderseitigen Sehnerven-Erkrankungen nachweisen. Natürlich sollen damit nicht die späteren Grenzen und die sonstige Oertlichkeit der cerebralen Betheiligung, namentlich mit Rücksicht auf einen fortschreitenden Prozess präcisirt werden; aber in dem oben erwähnten fortschreitenden Stadium der linkseitigen Amblyopie weist uns sowohl die vorwaltende Trübung des Sehnerven resp. der Netzhaut nach innen (Gesichtsfeldsdefect aussen), als auch die vollständige Integrität der übrigen Hirnnerven so wie der Motilität und Sensibilität, und endlich die verhältnissmässig geringfügigeren subjectiven Beschwerden auf einen relativ circumscripiten Herd, dem Mittelpunkte der Sehnervenkette hin, der zunächst nicht in Gestalt eines isolirbaren Gewächses, sondern etwa in derselben Weise wie seine peripherische Quelle verändert ist. Dass es sich übrigens hier nicht um einen gröbereren Tumor selbst innerhalb des Chiasma's gehandelt hat, beweist der Mangel jeglicher Druckerscheinungen im linken Sehnerven (keine Niveauveränderung der Papille, normales Verhalten der Arterien, keine Schlingelung der Venen).
