

XVII.**Kleinere Mittheilungen.****1.****Mikroskopischer Befund eines Myxosarcoma der Fascia lata.**

Von Dr. med. Ludwig Hellmann in Würzburg.

(Hierzu Taf. VIII.)

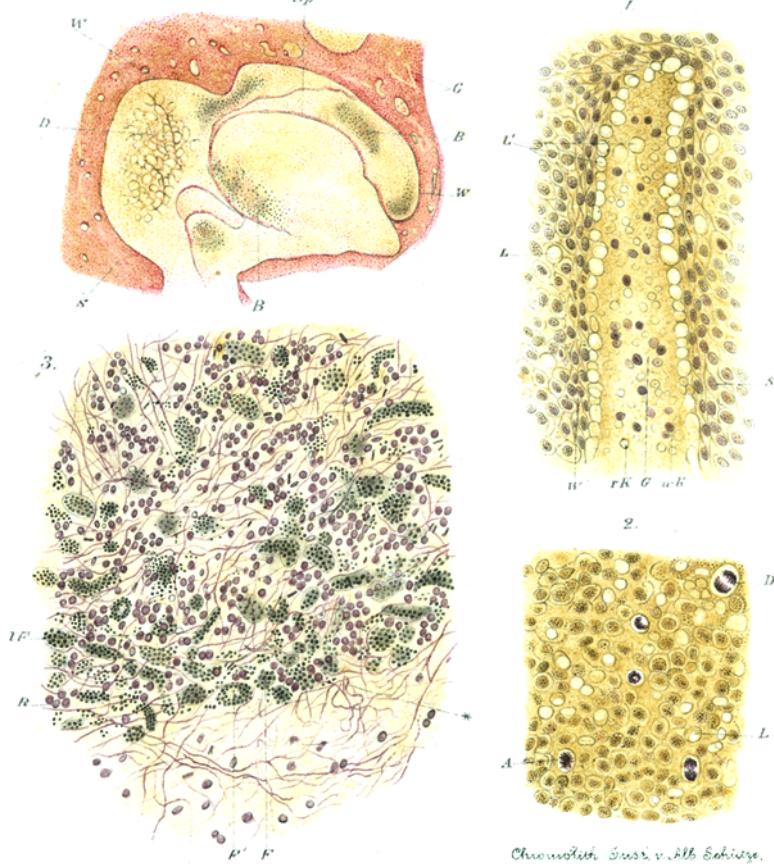
Die in Nachfolgendem geschilderte Geschwulst wurde von der 59jährigen Patientin seit 7 Monaten bemerkt. Patientin zeigte bei der Aufnahme im Scarpa'schen Dreieck einen mannsfaustgrossen Tumor von rundlicher Gestalt, der von gespannter, aber normaler Haut bedeckt war. Der Tumor bot Pseudo-fluctuation. Auf der Unterlage war er nicht gut verschiebbar. Am 23. Febr. d. J. schritt Herr Hofrath Prof. Dr. Schönborn zur Exstirpation der Geschwulst. Dieselbe liess sich grösstenteils stumpf ausschälen, mit der Fascia lata jedoch war ihre breite Basis fest verwachsen, und eine Art Stiel verband den Tumor mit der Gefäßscheide.

Die Heilung erfolgte glatt¹⁾.

Nach der Exstirpation zeigt die Geschwulst auf dem Durchschnitt als Hauptbestandtheil ein grauweisses, homogenes Gewebe, welches mit mehr gelblichen, schleimigen Partien durchsetzt ist. Diese Anordnung wird vielfach durch röthliche Stellen von hellerer und dunklerer Farbe unterbrochen, und gewinnt hiervon ein ziemlich buntes Aussehen. Die Hämorrhagien und schleimigen Partien erreichen an manchen Stellen eine grössere Ausdehnung; es finden sich förmliche, mit Schleim oder Blut gefüllte Cysten bis zu Kirschgrösse.

Es wurden den verschiedensten Partien des Tumors 16 Stückchen von circa 1—3—6 mm Seite, 7 Stückchen von circa 5—7—12 mm Seite, 1 Stück von 15:30 mm Seite entnommen. Die 16 kleinen Stückchen wurden noch lebenswarm in die von Flemming angegebene Chromosmiumessigsäure gelegt, nach 2 Tagen in Wasser ausgewaschen und in allmählich verstärktem Alkohol gehärtet. Die 8 übrigen Stücke kamen direct in absoluten Alkohol. Alle Stücke wurden nach den betreffenden Vorbereitungen in Paraffin eingebettet, mit Ausnahme des einen grossen Stückes, das mit Celloidin zum Schneiden vorbereitet wurde, damit die darin enthaltenen Cysten und ihr Inhalt erhalten blieben.

¹⁾ Näheres in meiner Inaug.-Dissert. Ueber den Ursprungsort der Weichtheilsarcome der Regio inguinalis. Würzburg 1888.



Die Formelemente der Geschwulst sind Rund- und Spindelzellen, welche in ihrer gegenseitigen Anordnung nicht die geringste Regelmässigkeit erkennen lassen. Die Spindelzellen überwiegen die Rundzellen im Ganzen an Zahl.

In allen Theilen der Geschwulst finden sich zahlreiche Gefässe. Alle Gefässe, von den makroskopisch sichtbaren bis zu den feinsten Capillaren, haben eine deutliche Wandung, die sich aus Spindelzellen zusammensetzt. Wandung und Lumen der Gefässe stehen oft zu einander in starkem Missverhältniss, so dass Gefässe mit kleinem Lumen mehrere Lagen von Spindelzellen, sehr weite Gefässe nur eine einzige Schicht langgezogener Zellen aufweisen.

Das Blut in den Gefässen ist durch das Flemming'sche Säuregemisch vielfach ähnlich homogenisiert und zeigt dieselben Lücken, wie sie unten vom Mucin zu schildern sind. Insbesondere trennt eine wie regelmässig geordnet scheinende Reihe von Lücken Gefässwand und Blut.

Die Formelemente gruppieren sich namentlich dicht um die Gefässe; die Züge der Spindelzellen laufen vielfach mit den Gefässen und denselben parallel.

Kerntheilungsvorgänge vermochte ich in 5 von den 16 in Flemming'scher Lösung fixirten Stückchen nachzuweisen. Es finden sich alle Stadien der indirekten Kerntheilung reich vertreten. Die Zellproliferation erscheint, soweit man es sehen kann, lediglich auf rundliche Zellen beschränkt; wenigstens konnte ich trotz eifrigsten Suchens in Spindelzellen keine Kerntheilungsfiguren finden. An den Gefässen fand ich keine Theilungsfiguren. In der Nähe von thrombotischen Gefässen liegen zahlreiche.

Den interessantesten Theil des Tumors bilden die regressiven Veränderungen.

Als Product einer solchen darf die Intercellularsubstanz der Geschwulst, das Mucin, angesehen werden. Es liegt bald als schmaler Saum zwischen den Zellen, bald nimmt es einen bedeutend grösseren Raum ein, als die wenigen, in ihm zerstreuten Formelemente. Aber immer sind die vereinzelt im Schleimgewebe liegenden Zellen in Gestalt und Anordnung den eng aneinander liegenden Zellen so ähnlich, und gehen diese Schleimansammlungen so allmählich in dichteres Sarcomgewebe über, dass man sich dem Eindruck nicht verschliessen kann, das ursprünglich dichtere Zellnetz sei durch eine Art von Oedem auseinander gedrängt worden. In den in Alcohol abs. gehärteten Präparaten hat sich aus dem Mucin ein fadenförmiger, bald ein feines, sehr zierliches Netzwerk, bald solide Balken darstellender Niederschlag gebildet, der sich mit allen Farbstoffen mehr oder weniger intensiv färbt; an anderen Stellen ist der Niederschlag mehr körnig. Die Flemming'sche Lösung dagegen hat das Mucin grösstentheils homogenisiert. In der homogenen Masse erscheinen zahlreiche, kuglige Lücken, die wohl als Product der durch das Säuregemisch hervorgerufenen Gerinnung anzusehen sind. Sie erinnern, wenn der Vergleich erlaubt ist, lebhaft an die Löcher des Schweizerkäses.

Zahlreiche Gefässe in allen Theilen der Geschwulst sind thrombirt und zwar sowohl durch geschichtete, als durch ungeschichtete Thromben, die ersten in allen Stadien. Von Organisation lässt sich in keinem Thrombus etwas nachweisen, namentlich nicht darauf bezügliche Kerntheilungsfiguren. Dagegen

zeigen sich in den geschichteten Thromben und in ihrer Umgebung viele lymphoide Elemente, deren Anordnung auf dort stattfindende Entzündung schliessen lässt.

Auch sonst finden sich vielfach die Zeichen und Folgezustände entzündlicher Vorgänge.

Blutungen zeigen sich hauptsächlich in der Umgebung ungeschichteter Thromben, während Partien, in welchen geschichtete Thromben allein liegen, keine Blutungen zeigen. Die Schleimansammlung scheint für die Blutung eine Art von Locus minoris resistantiae abzugeben.

Die fettige Degeneration ist leider, da der Alkohol das Fett vollkommen auflöst, an Alkoholpräparaten nicht zu studiren, um so besser dagegen an den Flemming'schen, in welchen alles Fett durch die Osmiumsäure schwarz gefärbt ist. Die kleinen, schwarz gefärbten und sehr deutlich hervortretenden Fettkörnchen finden sich meistens in Blutungen und an ihrer Grenze, gewöhnlich in rundlicher, seltener in länglicher Gruppierung, bisweilen in ganz unregelmässiger Anordnung. Die rundlichen Gruppen, die „Körnchenkugeln“, entsprechen ihrer Grösse nach meistens runden Sarcomzellen. In manchen Zellen ist eine kleine rundliche Stelle frei von Körnchen; sie scheint dem Kern der Zelle zu entsprechen. Der Kern ist nur in wenigen verfetteten Zellen und hier ganz schwach gefärbt. Der Zusammenhang zwischen Blutung und Verfettung zeigt sich besonders hübsch und deutlich an Blutungen, deren rothe Blutkörperchen wohl erhalten und durch Carbolfuchsins dunkelroth gefärbt sind.

Die Cysten haben an den meisten Stellen eine deutliche Wandung, welche von einer oder mehreren Lagen von Spindelzellen gebildet wird. Der Inhalt der meisten Cysten stellt sich als bald mehr fadenförmiger, bald mehr körniger „Detritus“ dar, über dessen Beschaffenheit und Herkunft sich nichts aussagen lässt. Einzelne Cysten zeigen an verschiedenen Stellen verschiedene Arten von Inhalt, welche unter einander durch eine dichtere Lage von Fasern oder einen Zellenzug getrennt sind. In manche Cysten scheinen zu verschiedenen Zeiten Blutungen stattgefunden, und jede neue Blutung eine Schicht von Spindelzellen von der Cystenwand abgehoben und vor sich her in das Lumen der Cyste gedrängt zu haben.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. Dr. C. Schönborn, sage ich für die gütige Ueberlassung des Themas und Materials, Herrn Dr. Max Jungengel, Assistenzarzt der Klinik, für die überaus liebenswürdige Unterstützung bei der Untersuchung meinen verbindlichsten Dank.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel VIII.

Fig. 1. G Gefäss, dessen Wandung W aus mehreren Lagen von Spindelzellen besteht. S Sarcomgewebe. w K Kerne weisser Blutkörperchen. r K rothe Blutkörperchen. L Gerinnungslücken im Sarcomgewebe. L' Gerinnungslücken im Blute. In Flemming'scher Lösung fixirtes, mit Carbolfuchsins gefärbtes Präparat. Vergr. 350.

- Fig. 2. Theilungsfiguren. A Aster. D Diaster. L Gerinnungslücken. Präparat wie No. 1 behandelt. Vergr. 350.
- Fig. 3. Rand einer Blutung. F rundliche Anhäufung von Fettkörnchen; F' dieselbe mit freier Stelle in der Mitte. lF längliche Fettkörnchenanhäufung. R rothe Blutkörperchen. * Fibrin. Präparat wie No. 1 behandelt. Vergr. 350.
- Fig. 4. Cyste. S Sarcomgewebe. G Gefäße. W Cystenwand. D Detritus. B Blutungen. Sp Züge von Spindelzellen, die einzelnen Blutungen von einander trennend. In Alkohol gehärtetes, in Celloidin eingebettetes, mit Alauncarmine und Pikrinsäure gefärbtes Präparat. Vergr. 20.

2.

Ueber Dr. Max Joseph's „atrophischen Haarausfall“.

Von Prof. Dr. S. Samuel in Königsberg i. Pr.

„Gerade dadurch unterscheiden sich meine Experimente von den berühmten Untersuchungen am Trigeminus und Vagus, dass bei meinen Thieren niemals ein Entzündungsprozess nach der Nervendurchschneidung auftrat, dass sich vielmehr hier vollkommen das Bild der von Virchow aufgestellten neurotischen Atrophie darbot.“ So Herr Dr. Max Joseph in Berlin bei Mittheilung seiner Versuche über den „atrophischen Haarausfall“ in den Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin 1885—1886 No. 15 und 16 (Sep.-Abdr. S. 7). Ebenso hebt die ausführliche Darstellung (dieses Archiv Bd. 107. 1887. S. 128 u. 129) ausdrücklich hervor, dass der Haarausfall „auf vollkommen normaler reactionsloser Haut“ eingetreten ist. Diese positiven Angaben waren wohl geeignet, das Misstrauen zu bannen, welches leicht gegen einen Versuch entstehen konnte, dessen Resultat in so hohem Grade dem aller früheren analogen Versuche widersprach. Oft waren an den Kaninchen die Ohrnerven reseirt, unzählige Male war von den verschiedensten Experimentatoren alter und neuer Zeit die Durchschneidung sämmtlicher Nerven einer Extremität vorgenommen worden, ohne dass doch ein solcher massenhafter — gar nicht zu übersehender Haarausfall erfolgt wäre. Auf den hier gewählten Operationsort, auf das 2. Halsganglion als Locus classicus solcher Versuche die ganze Differenz zu schieben, war aber um so weniger angänglich, als nach Joseph's eigener Darstellung auch die Resection des 2. Halsnerven peripherisch vom Ganglion das gleiche Resultat ergab, der in allen seinen Mittheilungen citirte Musterversuch vom 25. September 1885 nur von einer Resection peripherisch vom Ganglion, wenn auch in dichter Nähe desselben spricht, von Versuchsbedingungen also, die bei den Ohrnerven der Kaninchen schon früher vielfach erfüllt worden waren. Die Differenz blieb also unklar.