

Stellen, welche dem blossen Auge feinere Gefässverästelungen offenbaren, kleinere und grössere Lappchen der mit dem Parenchym des Fruchtkuchens verwachsenen Grenzmembran ab, so bemerkt man, wie aus dem Parenchym in die Membran hinein feine Gefässe eindringen, um dieselbe nicht wieder zu verlassen. Diese Endäste gehen bei der hydramniotischen Placenta in ein mikroskopisch<sup>1)</sup> leicht nachweisbares feinstes Capillarnetz über. Freilich zeigt nicht jedes beliebige Lappchen die von mir als „Vasa propria“ bezeichneten Capillargefässe; wer aber mit Ausdauer in mehreren der genannten Stückchen die grösseren Gefässstämme verfolgt, der wird bald mehr, bald weniger in der Obliteration begriffene Capillarbezirke entdecken. So gestaltet sich die Sache bei Hydramnios.

Mehr als wahrscheinlich ist es aber, dass das Fruchtwasser, mag nun mehr oder weniger vorhanden sein, stets auf demselben Wege ausgeschieden wird.

Das eigenthümliche Verhalten der „Vasa propria“ spricht dafür, dass sie zur Zeit zahlreicher vorhanden waren und also auch fungiren mussten. In der That ist es mir gelungen, auch an jeder normalen reifen Placenta wenigstens vereinzelte solcher Capillarnetze nachzuweisen. Der Freundlichkeit des Herrn Professor Dr. Ed. Rindfleisch verdanke ich das am Schlusse meiner Dissertation beigefügte Bild, welches, der Natur entnommen, den Befund der Capillaren an einer völlig normalen Placenta verdeutlicht. Die geschilderten „Vasa propria“ obliteriren für gewöhnlich in den letzten Monaten der Schwangerschaft mehr und mehr, einzelne Capillarbezirke persistiren constant bis zum regelrechten Ende der Schwangerschaft; obliteriren weniger, bleiben also viele capilläre Districte in Thätigkeit, so entsteht Hydramnios, indem das in den „Vasis propriis“ kreisende Blut durch das Amnion hindurch das Fruchtwasser diffundiren lässt.

## 7.

### Beitrag zur Pathogenese des Leberkrebses.

Von Prof. Dr. Arthur Willigk in Olmütz.

Bei der Seltenheit des primären Leberkrebses in der eigenthümlichen unten zu schildernden Form dürfte der vorliegende Fall umso mehr einiges Interesse beanspruchen, als er mir ein neuer Beleg für die namentlich von Virchow vertretene Ansicht der Entwicklung krebsiger Neubildungen in Folge örtlicher Reizungszustände zu sein scheint.

im Wasserbade gelöst; dann wird die Leimlösung in zwei gleiche Theile getheilt. Zu dem einen setzt man 12 Ccm. kaltgesättigter Lösung von schwefelsaurem Kupferoxydul, zum anderen 24 Ccm. kaltgesättigter Ferrocyankalium- und 24 Ccm. kaltgesättigter Oxalsäurelösung. Dann wird beides wieder im Wasserbade vermischt und lauwarm injicirt.

<sup>1)</sup> Die mikroskopische Untersuchung geschah bei 25 – 30 facher Vergrösserung unter Glycerinzusatz. Konnte das injicirte und dann erkaltete Präparat nicht sofort zur Untersuchung kommen, so legte ich die ganze Placenta in Müller'sche Lösung, welche die Klarheit der Bilder keineswegs beeinträchtigte.

Wenn nun auch diese Ansicht in Bezug auf äussere, allerhand Insulten ausgesetzte und der Untersuchung leicht zugängliche Körpertheile durch eine reiche Casuistik hinreichend gestützt ist, so gilt dies doch aus leicht begreiflichen Gründen in minderem Grade für innere Organe, weshalb die Veröffentlichung hierher gehöriger, einigermaassen sicher begründeter Fälle, wie ich glaube, wünschenswerth ist.

Die Leiche eines 64 Jahre alten, sehr herabgekommenen und im höchsten Grade icterischen Tagelöhners, der nach 8 tägiger Behandlung im hiesigen allgemeinen Krankenhause am 19. October 1869 gestorben war, bot folgendes Verhalten der Baueingeweide. Die Leber, obwohl leicht vergrössert, überragt den Rippenbogen wegen hohen Standes der rechten Zwerchfellhälfte (im 3. Intercostalraum) kaum merklich, ihr Bauchfellüberzug, an der Convexität mässig verdickt und rechterseits mit mehreren Sehnenflecken besetzt, ist in der Gallenblasengegend tief narbig eingezogen, während die untere Fläche in dieser Gegend durch kurzfadiges Bindegewebe mit der rechten Colonflexur und dem emporgezerrten Magenpylorus fest zusammenhängt. Im Magen und Zwölffingerdarm, nebst etwas Gas zäher graulicher Schleim enthalten, der die leicht gewulstete und schmutzig grau pigmentirte Schleimhaut überzieht — im übrigen Darmkanal thonfarbige breiige Fäcalstoffe, die Schleimhaut ähnlich beschaffen. Vom Duodenum aus gelangt man leicht mit einer starken Sonde durch den Duct. choledochus, welcher die Weite einer Gansfederspule besitzt, bis zur Leberpforte, hier findet sich eine mässige Verengerung und deutliche Knickung, während die Lebergallengänge bis zu ihren feineren Verästelungen hochgradig erweitert, namentlich im linken Leberlappen, ein System von vielfach ausgebuchteten, zum Theil für den kleinen Finger durchgängigen Kanälen darstellen. In der Leberpforte sind sie von einer sehr dichten hellgelb gefärbten Schwiele umgeben, welche sie, baumförmig verzweigt, auf verschiedene Entfernung in das Leberparenchym begleitet und andererseits in der Umgebung des Duct. cysticus und der Gallenblase bis zur convexen Leberfläche reicht. Den Inhalt der erweiterten Gallengänge bildet farblose mit Epithelflocken gemengte Flüssigkeit, ihre Innenfläche ist glatt und in Folge von Fettentartung der Wandelemente fahlgelb gefleckt.

Die Gallenblase ist zu einer haselnussgrossen, dickwandigen, mit der umgebenden Schwiele untrennbar verwachsenen Kapsel eingeschrumpft, die durch einen kurzen, verhältnissmässig weiten Gang mit dem Duct. choledochus zusammenhängt und einen dickbreiigen, gelbbraun gefärbten Inhalt einschliesst. Das mürbe, intensiv gelbgrün gefärbte Leberparenchym und der massenhafte Inhalt der an der Leiche nicht mehr prall gefüllten Gallenwege bedingt eine eigenthümlich welke Beschaffenheit des ganzen Organs, welche namentlich am linken Lappen auffallend hervortritt.

Nebstbei fand sich ein linksseitiger freier Skrotalbruch, *Hernia cruralis incipiens dextra*, beträchtlich entwickelte *Recessus peritonaei subcoecalis* und *sub-sigmoideus*, mässiger Grad von *Bronchialblennorrhoe*, *Lungenatrophie* und *Arteriosclerose* mit beginnender aneurysmatischer Erweiterung der *Art. anonyma* und *Subcl. dext.*, leichte *excentr. Hypertrophie* des linken Ventrikels. Ausdrücklich muss hervorgehoben werden, dass im übrigen Körper keine Spur von krebserkrankung entdeckt werden konnte und selbst die Leberlymphdrüsen, zwar leicht

geschwellt, aber in ihrer Textur nicht merklich verändert waren. Die oben erwähnte schwierige Neubildung bestand fast durchgehends aus sehr dichtem deutlich fibrillärem Bindegewebe; an einigen peripherischen Stellen jedoch, namentlich in der Nähe der Gallenblase, wo dieselbe, gegen das benachbarte Lebergewebe nicht scharf abgegrenzt, eine weiche saftigere Beschaffenheit besass, liess sich mit grösster Bestimmtheit die Textur eines Medullarkrebses nachweisen, dessen grosse zellige Elemente mit grossen ovalen, oft mehrfachen Kernen nirgends die Spuren beginnenden Zerfalles darboten, der somit durchaus das Gepräge einer verhältnissmässig sehr kurzen Entwicklungsdauer an sich trug. Bei sorgfältiger Durchmusterung zahlreicher feiner Durchschnitte konnten auch mitten in der schwierigen Masse hie und da kleine Eruptionsheerde von krebsigem Charakter nachgewiesen werden.

Es handelt sich hier somit zunächst um eine Bindegewebswucherung, welche von der Umgebung der Gallenwege ausgeht, da sowohl der Stamm, als auch die Verästelungen der Pfortader und Leberschlagader frei davon befunden wurden und welche daher einen chronischen Reizungs- oder Entzündungszustand in den ersteren voraussetzt. Die Ursache dieses Reizungszustandes lässt sich nun zwar nicht mit voller Bestimmtheit, aber doch mit grösster Wahrscheinlichkeit angeben, da sowohl die Beschaffenheit der Gallenblase und des Duct. cysticus, als auch namentlich die bedeutende Erweiterung des Duct. choledochus bei vollkommen freier Duodenalmündung desselben für die frühere Anwesenheit und den Abgang von Gallenconcretionen durch diese Gänge sprechen. Ausserdem bestimmte mich zu dieser Annahme vorzüglich die enorme Erweiterung der Lebergallengänge, welche zu dem mässigen Grade von Verengerung des Duct. hepaticus in der Leberpforte in keinem Verhältniss steht und sich wohl nur durch die Einklebung von Gallenconcretionen an dieser Stelle erklären lässt. Mit dieser Auffassung stimmen nun auch die erhobenen Daten aus der Krankengeschichte, welche vollkommen verbürgt sind, da der Kranke bereits etwa 6 Wochen vor seiner letzten Erkrankung gleichfalls im hiesigen Krankenhause behandelt wurde. Damals liess sich bei der Aufnahme am 8. August l. J. nebst hochgradigem Icterus und bedeutender Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend beträchtliche Vergrösserung der Leber (von der 6. Rippe bis 3 Plessimeter unter den Rippenbogen) nachweisen, deren Rand, wie durch Palpation ermittelt wurde, die ausgedehnte Gallenblase überragte. Alle diese Erscheinungen traten bald zurück, da der Kranke schon am 20. August geheilt entlassen werden konnte.

Als der Kranke nun am 11. Oktober l. J. zum zweiten Male wegen Icterus Hilfe in der Anstalt suchte, war der Unterleib gegen Druck unempfindlich, das Lebertvolum minder beträchtlich, als bei der ersten Aufnahme (in der Mammillarlinie leerer Percussionsschall von der 6. Rippe an bis 3 Querfinger unter den Rippenbogen, weiter nach rechts denselben nicht überschreitend) und an der Stelle der Gallenblase eine Furche nachweisbar.

Wenn somit durch die Anwesenheit von Gallenconcretionen chronische Entzündung der Gallenwege mit Bindegewebsneubildung in ihrer Umgebung angeregt wurde, so erreichte die Gallenstauung den höchsten Grad während des Durchgangs derselben durch den Duct. choledochus. Die wahrscheinlich mehrtägige Einklebung

der Concretionen am Beginne des gemeinschaftlichen Gallenganges musste jedoch gleichzeitig den bestehenden Reizzustand in der Umgebung steigern und dürfte somit den ersten Impuls zur Entwicklung einer Wucherung von krebsigem Character gegeben haben. Mit der Ausstossung der Concretionen schwanden die Symptome der Gallenstauung, die entleerte Gallenblase schrumpfte ein, der Duct. choledochus blieb jedoch erweitert. Durch die einmal eingeleitete und fortdauernde Krebswucherung wurde nun in kurzer Zeit wieder Verengerung des Duct. hepaticus in der Leberpforte bewirkt, welcher die Wiederkehr der Stauungserscheinungen zuzuschreiben ist.

Wir hätten somit einen Fall vor uns, in welchem sich die Entwicklung von Krebs in der Umgebung der Gallenwege mit aller für ein inneres Organ zu beanspruchenden Sicherheit auf eine bestimmte Ursache zurückführen lässt und auch das Alter der Neubildung mit grosser Bestimmtheit angegeben werden kann, da der Character derselben und das Fehlen einer secundären Entartung der benachbarten Lymphdrüsen eine kurze Dauer beweist, somit der Beginn der Entwicklung wohl höchstens auf die Zeit der Einklemmung der Gallenconcretionen, also etwa neun Wochen vor dem Tode des Patienten zurückdatirt werden darf. Wäre eine bereits früher eingeleitete Krebswucherung die Ursache des ersten icterischen Anfalles gewesen, so liesse sich einerseits das rasche Zurücktreten aller Symptome kaum begreifen, andererseits müsste die Verengerung des Duct. hepaticus seither einen höheren Grad erreicht haben, als wir an der Leiche nachweisen konnten, und demzufolge würden auch die Erscheinungen der Gallenstase im zweiten Anfälle intensiver hervorgetreten sein, als im ersten, während, wie wir sahen, gerade das Entgegengesetzte der Fall war.

---

## 8.

### Pneumonia caseosa bei einem Affen (*Cercopithecus pygerythrus*).

Von Dr. F. Hilgendorf und Dr. A. Panlicki in Hamburg.

---

Das Thier, männlichen Geschlechts, vom Scheitel bis zum Sitzbeinhöcker 42 Cm. messend, kam am 27. September 1869 im Hamburger zoologischen Garten zur Section. Der obere Eckzahn ist auf der linken Seite noch nicht gewechselt; die beiden unteren Eckzähne sind beiderseits im Hervorbrechen begriffen; der letzte Backzahn fehlt oben und unten. Sehr starke Abmagerung, insbesondere das grosse Netz fast ganz ohne Fett. Auf dem unteren Rand der beiden Scheitelbeine das Periost blutig suffundirt. Mundhöhle ohne Abnormität. Die rechte Tonsille und deren Umgebung auf 6 Mm. weit geröthet und theilweise necrotisch zerfallen. Die linke Tonsille nur in geringem Grade geröthet. In der linken Nasenhöhle ein Blutgerinnsel. Die Epiglottis an ihrer vorderen Fläche rechts fleckig geröthet; auch die hintere Fläche der Epiglottis stellenweise geröthet. Die Morgagni'schen Taschen mit Schleim erfüllt und besonders rechterseits geröthet. Im unteren Theil der Trachea ein röthlicher Schleim. Die Lymph-