

(Aus der Prosectur des Wilhelminenspitales Wien, XVI. — Vorstand: Prof. *Richard Wiesner*.)

## Teratoide Geschwulst am Halse eines Neugeborenen\*).

Von

Dr. **Alfred Feßler**.

Mit 1 Textabbildung.

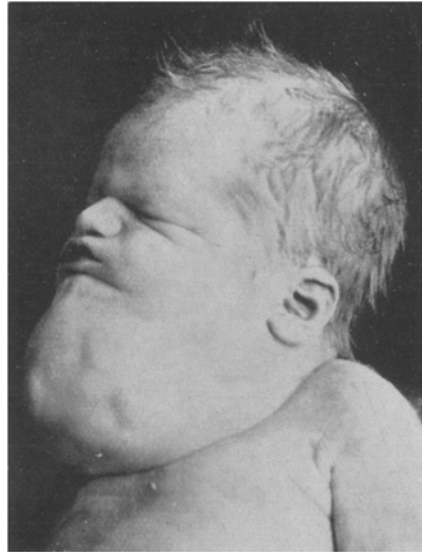
(Eingegangen am 19. Mai 1924.)

Unter den Tumoren des Halses nehmen die Teratome eine besondere Stelle ein. Nur in den seltensten Fällen — in der älteren Literatur finden sich einige nicht ganz verlässliche Nachrichten darüber — entsprechen diese Gebilde einem echten Teratom, einem „Foetus in foetu“. Auch organähnliche Bildungen, wie sie für die Teratome am Steiß beispielsweise die Regel bilden, finden sich nur ausnahmsweise. Diese Neubildungen sind vielmehr meist solide, manchmal auch cystische, gut abgekapselte, angeborene Gebilde, an deren Aufbau sich die 3 Keimblätter in wechselnder Menge und meistens im wirren Durcheinander beteiligen. Als besonders charakteristisch gilt für die Teratome des Halses das Vorkommen von Gliagewebe und von Knorpel- resp. Knochensubstanz. Obwohl bereits eine beträchtliche Anzahl solcher Tumoren beschrieben wurde [Literatur bei *Hunziker*<sup>1)</sup> und bei *Fritzsche*<sup>2)</sup>], ist es bisher doch noch nicht gelungen, zu einer einheitlichen Auffassung ihrer Entstehung zu kommen. Im allgemeinen nimmt man an, daß sie von einem versprengten polyvalenten Keime, an dessen Zusammensetzung also mehrere Keimblätter beteiligt sind, ausgehen. Möglicherweise steht dieser Keim mit den Kiemengangspalten oder mit dem Ductus thyreoglossus in Verbindung. Es würde sich demnach um fissurale Bildungen handeln. Es werden aber auch Geschwülste des Halses beschrieben, die teratoiden Charakter besitzen und bei denen ein deutlicher Zusammenhang mit der Schilddrüse bzw. mit deren Anlage besteht, und endlich auch solche, bei denen eine Beziehung zur Submaxillardrüse nachzuweisen ist. Diese Tumoren gehören in die Gruppe der sogenannten Mischgeschwülste der Speicheldrüsen, welche ebenfalls als gut abgegrenzte, meist solide, aus den Elementen mehrerer Keimblätter aufgebaute Gebilde beschrieben werden, die sich aber zum Unterschiede von den oben erwähnten Teratomen erst während des extrauterinen Lebens entwickeln, meistens im 3. und 4. Jahrzehnt. Die früheste Beobachtung fällt in die

---

\*) Vorgestellt in der Vereinigung der path. Anatomen Wiens in der Sitzung am 26. IV. 1924.

2. Hälfte des 1. Jahrzehntes. Auch die Genese dieser Tumoren ist noch nicht vollständig geklärt. [Eine Übersicht darüber siehe bei *Paus*<sup>3</sup>).] Nach der Ansicht einiger Autoren [*Hinsberg*<sup>4</sup>), *Wilms*<sup>5</sup>)] handelt es sich um Gebilde, die von einem versprengten Teile der Speicheldrüsenanlage oder, allgemeiner gesagt, von einem versprengten Keime der Mundbucht überhaupt ausgehen. Dieser Keim tritt möglicherweise mit dem Knorpel der Kiemengänge in Beziehung. Darauf würde das regelmäßige Vorkommen von Knorpelgewebe hindeuten. Diese Keimabsprengung oder Verlagerung eines Teiles der Speicheldrüsenanlage müßte nach *Hinsberg* in der 8. bis 10. embryonalen Woche entstehen, nach *Wilms* sogar noch früher, nämlich zu einem so frühen Zeitpunkte, daß sich aus dem noch indifferenten Keime epitheliale und mesenchymale Gebilde entwickeln können. Der teratoide Charakter dieser Speicheldrüsentumoren wird aber schon seit langer Zeit von vielen Autoren bezweifelt. Die von einigen Forschern [*Hansemann*<sup>6</sup>), *Küttner*<sup>7</sup>) u. a.] aufgestellte endotheliale Genese kann wohl als überholt betrachtet werden. Weite Verbreitung [*Krompecher*<sup>8</sup>), *Ribbert*<sup>9</sup>), *Heinecke*<sup>10</sup>) u. a.] genießt dagegen die Ansicht, daß diese Geschwülste rein epithelialer Herkunft seien. Bindegewebe, Schleimgewebe, ja selbst der



Knorpel [*Marchand*<sup>11</sup>)] wären dieser Ansicht nach nur als „Pseudostroma“ aufzufassen oder wie *Böttner*<sup>12</sup>), *Schilling*<sup>13</sup>), *Ehrlich*<sup>14</sup>) u. a. behaupten, die stets einen direkten Zusammenhang zwischen den Tumoren und der Speicheldrüse annehmen [Übergangsläppchen von *Löwenbach*<sup>15</sup>)], nichts anderes als umgewandelte Sekretionsprodukte der blastomatös gewucherten epithelialen Bestandteile der Speicheldrüsen.

Im nachstehenden ist eine angeborene teratoide Neubildung an der Vorderseite des Halses eines Neugeborenen geschildert, der einigermaßen Ähnlichkeit mit den erwähnten Speicheldrüsentumoren aufweist, ohne sich jedoch mit Bestimmtheit in diese Gruppe einreihen zu lassen.

Dieser Tumor stammt von einem reifen, 49 cm langen, männlichen Neugeborenen, der wenige Stunden nach der Geburt auf die interne Kinderabteilung

des Wilhelminenspitales (Hofrat *Follanek*) gebracht wurde. [Die Geburt verlief rechtzeitig, in Hinterhauptslage und ohne Komplikationen]. Der Hals des Kindes war durch einen fast streng median gelegenen, gut mannsfaustgroßen, knolligen, derben Tumor mächtig aufgetrieben, der vom Unterkiefer sackförmig sich vorwölbbend bis zum Sternum reichte und lateral beiderseits sich bis über die Kieferwinkel hinaus erstreckte. Der Tumor war gegen die Unterlage gut verschieblich, die darüberliegende Haut war nicht fixiert. Auffallend war ferner noch der eigentümliche, einigermaßen an Chondrodystrophie erinnernde Gesichtsausdruck des Kindes, der durch das intrauterine Wachstum des Tumors bedingt zu sein schien. Die Nasenwurzel war tief eingezogen, die Weichteile des Gesichtes zusammengedrückt und Kinn und Lider in querverlaufende, dicke Wülste umgewandelt. Bemerkenswert war ferner die reichliche Behaarung des Kindes, insbesondere die Kopfbehaarung, die an den Wangen weit herabreichte (s. Abb.).

Der Tumor, der zunächst für ein Neoplasma der Thyroidea gehalten wurde, bildete ein bedrohliches Atemhindernis und wenige Stunden nach der Aufnahme ging das Kind, das zusehends immer mehr und mehr cyanotisch wurde, an Erstickung zugrunde.

Die Obduktion ergab folgenden Befund: An der Vorderseite des Halses befindet sich annähernd in der Medianlinie ein derber, knolliger, allseits gut abgekapselter Tumor, der nach oben bis zum Unterkiefer, nach unten bis zum Sternum reicht und der ungefähr folgende Maße besitzt: Höhenumfang 29,2, Querumfang 19,2, Länge 11, Dicke 7, Breite 8,5 cm. Die einzelnen Knollen des Tumors, der allseits gut verschieblich ist, fühlen sich verschieden hart an. Teilweise sind sie knorpel- bis knochenhart, teilweise besitzen sie scheinbar Pseudofluktuat. Die Muskulatur des Halses ist durchaus gut entwickelt. In beiden zur Seite gedrängten und etwas gedehnten Musculi sternocleidomastoidei finden sich frische Blutungen. Die Vena jugularis externa und die superfiziellen Venen des Halses überhaupt sind stark erweitert und mit Blut erfüllt. Die Arteria carotis und die Vena jugularis interna sind etwas nach rückwärts verlagert. Die Zunge ist gegen den harten Gaumen gepreßt und dadurch flachgedrückt. Von der Muskulatur des Mundhöhlenbodens sind nur mehr spärliche Reste vorhanden. Die Knorpel des Kehlkopfes sind in frontodorsaler Richtung abgeplattet. Die Trachea besitzt in ihrem oberen Anteile querovale Gestalt. Die beiden Seitenlappen der Schilddrüse sind entsprechend groß, auffallend flach und hyperämisch. Der Tumor ist von der Schilddrüse durchwegs durch seine bindegewebige Kapsel stellenweise auch durch Teile der tieferen Halsmuskulatur getrennt. Die Submaxillardrüsen sind beiderseits gut zu isolieren. Der Tumor besitzt anscheinend keinen Zusammenhang mit den benachbarten Organen. Die Schnittfläche zeigt, daß der Tumor hauptsächlich aus einem faserigen, weißen Gewebe besteht, das stellenweise in großen, derben Knoten angeordnet ist, die manchmal geradezu strahlige Struktur besitzen. Dazwischen finden sich unregelmäßige, teilweise septenartig angeordnete Partien einer mehr weichen, graugelben Substanz und zahlreiche, kleine, diffus verstreute Knorpelinseln. Cysten oder andere Hohlräume, ebenso größere Knorpel- oder Knochenpartien waren nicht vorhanden (auch mit Röntgen nicht nachweisbar).

Aus dem übrigen Obduktionsbefund ist noch zu erwähnen: Zahlreiche frische Blutungen in der Thymus. Die Lungen unvollkommen entfaltet, sonst normal entwickelt. Zahlreiche subendokardiale Blutungen am sonst durchaus normale Verhältnisse zeigendem Herzen. Nierenbecken und Ureteren beiderseits erweitert. Hypertrophie der Harnblase infolge angeborener Phimose. Leptomeningeale Blutungen und frische Blutung in die Ventrikel infolge Durchbruch bilateraler, traumatischer Blutungen in beide Linsenkerne. Angeborener Hydrocephalus internus mit Trübung des Ependyms. Haselnußgroße Spina bifida occulta im untern Sakralmarke.

Der Tumor wurde in Kayserling fixiert und verschiedene Stellen des Tumors wurden zur histologischen Untersuchung eingelegt.

**Histologischer Befund:** Die Hauptmasse des Tumors besteht aus einem embryonalen, ungemein lockeren und zellreichen Bindegewebe. Die Kerne dieses Gewebes besitzen meistens rundliche Gestalt und ein lockeres Chromatingerüst. Stellenweise sind sie jedoch mehr sternförmig und erinnern dadurch an myxomatöses Gewebe. Allenthalben zeigt dieses lockere Gewebe die Neigung, sich zu einem dichter gefügten Bindegewebe zu differenzieren, das entweder in Strängen angeordnet oder zu größeren, unregelmäßig geformten Komplexen vereinigt ist, dessen Kerne sich dunkel färben, ovale bis spindelige Gestalt besitzen und stellenweise so dicht beisammen liegen, daß der Menge und Gestalt der Kerne nach an Sarkom erinnernde Bilder entstehen.

In diese bindegewebige Grundsubstanz sind, meist zu kleineren Gruppen vereinigt, verschieden große Knorpelinseln eingesprengt. Auch der Knorpel zeigt durch seinen Zellreichtum noch eine frühe Entwicklungsstufe. Gegen die Umgebung sind die knorpeligen Teile überall durch zirkulär verlaufende Bindegewebszüge (Perichondrium?) abgegrenzt. In bedeutend geringerer Anzahl finden sich in diese Grundsubstanz außerdem noch Gebilde eingelagert, die aus epithelialen Zellen bestehen. Es sind enge, meist mit einem runden, teilweise aber auch mit einem unregelmäßig gezackten Querschnitte versehene Schläuche, die einzeln oder zu kleineren Komplexen vereint liegen. Die Zellen dieser drüsenartigen Gebilde unterscheiden sich wesentlich von den Zellen der mesenchymalen Grundsubstanz. Es sind schmale, zylindrische, meist einreihig angeordnete Zellen, die sich schwach färben, unscharfe Umrisse besitzen und deren dunkler, oblonger Kern ganz an die Basis gerückt erscheint. Die Zellen sitzen einem schmalen Bindegewebestreifen auf, der einer Membrana propria entspricht. Das Lumen dieser Schläuche ist nicht immer deutlich ausgebildet. Manchmal erscheint es mit einer mit Eosin sich rotfärbenden Masse erfüllt, die an Sekret erinnert, wodurch Bilder entstehen, die fast an ein Cylindrom denken lassen. Meistens ist aber das Lumen dieser Schläuche mit Zellen ausgefüllt, die ganz den wandständigen gleichen. Stellenweise sieht man endlich überhaupt kein Lumen, sondern einen soliden Haufen epithelialer Zellen, der unscharf abgegrenzt ist und sich mit zahlreichen sprossenartigen Fortsätzen in das umgebende Gewebe zu erstrecken scheint. Vereinzelt bieten die Zellen dieser Schläuche ein ganz anderes Bild. Sie sind groß, blasig aufgetrieben, der Protoplasmaleib ist scharf konturiert, der Kern klein und in das Innere der Zelle gerückt. Zwischen diesen Zellen sieht man manchmal noch die zuerst erwähnten schmalen Zylinderzellen liegen. Es läßt sich nicht entscheiden, ob es sich in diesem Falle um eine blasige Degeneration handelt oder ob diese Zellen überhaupt eine andere Zelltype charakterisieren oder ob zwischen diesen beiden Zellarten nur funktionelle (beispielsweise sekretorische) Unterschiede vorhanden sind. Hier und da finden sich ferner noch kleine, ovale Gebilde, die scheinbar aus geschichtetem Pflasterepithel bestehen und einigermaßen an Hornperlen erinnern.

**Zusammenfassung:** An der Vorderseite des Halses eines neugeborenen Kindes, dessen Körper noch mehrere Mißbildungen aufweist, findet sich eine solide, intrauterin entwickelte, durch eine Kapsel gut abgegrenzte Geschwulst, die keinerlei unmittelbare Beziehungen zu ihrer Nachbarschaft besitzt. An dem Aufbau dieses Gebildes beteiligen sich mesenchymale und epitheliale Elemente, weshalb dieses Gewächs als Teratoid aufzufassen ist. Von den für diese Region als typisch beschriebenen

angeborenen Teratomen unterscheidet sich dieser Tumor, abgesehen von seiner einfachen histologischen Struktur, hauptsächlich durch das Fehlen von Gliagewebe. In seinem histologischen Aufbau, insbesondere in dem seines epithelialen Anteiles, erinnert er einigermaßen an die der Submaxillaris zugeschriebenen Mischgeschwülste. Freilich unterscheidet er sich von diesen durch seine intrauterine Entwicklung, da die bisher beschriebenen Mischgeschwülste der Speicheldrüsen alle erst extrauterin entstanden sind. Da eine allerdings nur sehr geringe Ähnlichkeit mit den Mischgeschwülsten der Submaxillaris besteht, so wäre es demnach denkbar, den Ausgangspunkt dieser Geschwulst in einem abgesprengten Teile der Speicheldrüsenanlage zu suchen. Ein direkter Zusammenhang mit der Submaxillardrüse konnte ja, wie erwähnt, nicht gefunden werden. Diese Absprengung müßte nach der eingangs erwähnten Theorie von *Hinsberg* und *Wilms* zu einer embryologisch sehr frühen Zeit, nämlich in der 6. bis 8. Woche stattgefunden haben. Möglicherweise trat dieser Geschwulstkeim auch mit dem Knorpel der Kiemengangsbögen in Beziehung. Um ein von einem liegengebliebenen Reste der Kiemengangsspalten ausgehendes Gebilde handelt es sich sicher nicht. Da sich nirgends Schilddrüsen Gewebe findet, ist auch ein von der Thyreoidea oder deren Anlage ausgehendes Neoplasma auszuschließen. Der Tumor stammt jedenfalls von einem sehr frühzeitig abgesprengten Keime der Mundbucht, an dessen Zusammensetzung mehrere Keimblätter beteiligt sind. Dieser Keim ist nun nicht, wie es sonst, insbesondere bei den Mischgeschwülsten der Speicheldrüsen, der Fall zu sein pflegt, ruhig liegengeblieben, sondern begann bereits intrauterin in einer ungemein übertriebenen Weise zu wachsen, wobei es insbesondere zur reichlichen Ausbildung von mesenchymalen Gewebe gekommen ist.

#### Literaturverzeichnis.

- <sup>1)</sup> *Hunziker*, Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. 1909. — <sup>2)</sup> *Fritsche*, Arch. f. klin. Chirurg. **114**. 1921. — <sup>3)</sup> *Pans*, Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **70**. 1922. — <sup>4)</sup> *Hinsberg*, Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. **51**. 1899. — <sup>5)</sup> *Wilms*, Mischgeschwülste 1902. — <sup>6)</sup> *Hanse mann*, Zeitschr. f. Kinderheilk. **9**. 1910. — <sup>7)</sup> *Küttner*, Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. **16**. 1896. — <sup>8)</sup> *Krompecher*, Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **44**. 1908; **70**, 1922. — <sup>9)</sup> *Ribbert*, Geschwulstlehre, 1904. — <sup>10)</sup> *Heineke*, Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. **6**. 1913. — <sup>11)</sup> *Marchand*, 82. Vers. d. N. u. Ä. 1910. — <sup>12)</sup> *Böttner*, Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **68**. 1921. — <sup>13)</sup> *Schilling*, Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. **68**. 1921. — <sup>14)</sup> *Ehrlich*, Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. **51**. 1906. — <sup>15)</sup> *Löwenbach*, Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. **150**. 1897.