

stehende Cyanose, die übrigens in dem Fall von Chapotot (nach Zentralbl. f. klin. Med. 1890) ebenfalls fehlte, in dem sich auch keine Herzgeräusche nachweisen ließen. Auch bei dem Kranken von Valleix waren keinerlei Erscheinungen vorhanden.

Was nun die Diagnose in unserm Fall anbetrifft, so war dieselbe auf Grund der bestehenden Verbreiterung, des systolischen Geräusches und der Verstärkung des zweiten Tones auf Pulmonalstenose gestellt worden. Der diagnostische Irrtum läßt sich durch den Befund bei der Autopsie wohl erklären. Die Verbreiterung der Herzgrenze nach rechts wurde naturgemäß auf eine Verbreiterung des rechten Ventrikels bezogen, sie wurde aber, wie die Sektion zeigte, vorgetäuscht durch eine starke Dilatation des linken Ventrikels, der die normalen Herzgrenzen nach links und nach rechts überschritt. Die Bildung des systolischen Geräusches erklärt sich durch die bestehende relative Insuffizienz der Bicuspidalis, wozu allerdings auch die Defekte in den Scheidewänden das ihrige beigetragen haben werden. Die Verstärkung des zweiten Tones bezieht sich auf den zweiten Aortenton, und nicht, wie man annehmen mußte, auf den zweiten Pulmonalton. Es muß auch fraglich erscheinen, ob man bei längerer klinischer Beobachtung in der Diagnosestellung weiter gekommen wäre, in weniger komplizierten Fällen ist, wie die Arbeit von Stark zeigt, eine Diagnose der angeborenen Herzkrankheiten sehr wohl möglich. (Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 28, S. 201.)

Zum Schluß erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Ebstein für die freundliche Überlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

## 2.

### Angeborene (?) epitheliale Fistel des Scrotum.

Von

Walther Pincus, cand. med.

Bei der großen Seltenheit und geringen Berücksichtigung, welche die Fisteln des Scrotum bisher gefunden haben, sei es gestattet, im folgenden einen einzelnen Fall dieser Art mitzuteilen.

Es handelt sich um einen 50jährigen Patienten, der früher stets gesund gewesen sein will. Seit einem Jahr klagt er über Schmerzen beim Stuhlgang, insbesondere über Druckgefühl beim Niedersetzen, vom After nach vorn ausstrahlend. Es bildete sich skrotalwärts vom After eine Fistelöffnung, die vom Arzt als Mastdarmfistel gedeutet wurde. In letzten Wochen Zunahme der Beschwerden, weshalb sich Patient in die Klinik aufnehmen läßt.

Status. Kräftiger Mann, in gutem Ernährungszustand. An inneren Organen ist nichts krankhaftes nachzuweisen, insbesondere sind keine Anhaltspunkte für Lues, Gonorrhoe oder Tuberkulose vorhanden.

Man sieht in der linken Skrotalhälfte, etwa zwei Finger breit vom

Übergang in die Haut des Perineum entfernt, 1 cm links von der Mittellinie eine Fistelöffnung von Linsengröße, aus der ein kleiner Granulationspfropf hervorragt. Mit der Sonde gelangt man parallel der Mittellinie 6 cm weit durch die Cutis hindurch in die linke Skrotalhälfte hinein, und dann noch etwa  $1\frac{1}{2}$  cm weiter analwärts in das subkutane Gewebe des Dammes, wo die Fistel anscheinend blind endigt. Man fühlt die Fistel als bleistiftdicken Strang in der Haut nirgends mit den tieferen Partien verwachsen, insbesondere läßt sich kein Zusammenhang mit der Uréthra oder dem Rectum nachweisen.

Operation am 15. Oktober 1902. (Dr. Karelowski.) Die Fistel wird mit den umgebenden Strängen in toto exzidiert, ohne erhebliche Blutung. In der Umgebung werden keine entzündlichen Prozesse bemerkt und auch jetzt läßt sich keine Verbindung mit dem Mastdarm nachweisen. Skrotalwärts reicht die Fistel bis an das Fettgewebe der Tunica vaginalis communis. Naht. Heilung.

Das Präparat in toto hat eine Länge von 8 cm, ist bleistiftstark, von fast überall gleichem Umfang, außen mit Fettröpfchen besetzt. Größere Gefäße treten nicht in dasselbe ein. Auf Querschnitten sieht man im Centrum einen Fistelgang, dessen Lumen einen wechselnden Durchmesser von 1—4 mm hat, meist rundlich, mit blau-roten Granulationen ausgefüllt, an anderen Stellen hat der Gang Einbuchtungen, welche dem Bilde des Querschnitts der Pars prostatica urethrae ähneln. Wo der Granulationsbelag fehlt, scheint die Oberfläche lediglich von einer Art Schleimhaut bedeckt zu sein. Das circumfistulöse Gewebe ist untrennbar mit der Fistel selbst zusammenhängend, auf dem Querschnitt weißlich, aus derben, fast kallösen Bindegewebssträngen gebildet, keinen sonstigen Fistelgang zeigend.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, daß es sich an den Stellen, wo die innere Auskleidung makroskopisch intakt war, um einen Gang handelt, dessen Wand mit einer breiten Lage geschichteten Pflasterepithels ausgekleidet ist; die tiefste Schicht wird durch eine Lage hoher cylindrischer Zellen gebildet, darauf folgen 8—10 Lagen Pflasterepithel, welches sich nach dem Lumen der Fistel zu allmählich abflacht. Die dicht am Lumen gelegenen Zellen zeigen deutlich glänzende Körnchen, welche als keratohyalin zu deuten sind. Wiederholt erstreckt sich das Epithel papillenartig in die Tiefe.

Auf die Epithelschicht folgt eine breite Lage eines mit kleinen Rundzellen dicht infiltrierten Gewebes, an welchem besonders der große Reichtum an erweiterten Kapillargefäßen auffällt.

Nach einer ziemlich scharfen Abgrenzung dieser Partie folgt in weiterer Umgebung der Fistel straffes Bindegewebe, in dessen Maschen sich zahlreiche, in den verschiedensten Richtungen sich kreuzende Muskelfasern der Tunica dartos finden. Vereinzelt bemerkt man auch Vater Pacinische Körperchen. Auch mikroskopisch ist ein Zusammenhang mit der äußeren Haut nirgends nachweisbar. Es handelt sich also um einen blind endenden Fistelgang der linken Skrotalhälfte.

Am Scrotum sind Fisteln überhaupt äußerst selten beobachtet worden,  
Virchows Archiv f. pathol. Anat. Bd. 173. Hft. 2.

so selten, daß selbst Koenig und Kirmisson sie nicht erwähnen. Freilich muß man von den hier in Frage kommenden Fisteln diejenigen trennen, die sich als Folgezustände entzündlicher Prozesse in den tiefer gelegenen Gewebspartien ausbilden, oder solche, die in Cysten verschiedener Art führen. So sind Fisteln beschrieben worden, welche in vereiterte Dermoide cysten führten.

Einen Fall, der dem beschriebenen völlig gleicht, habe ich, soweit ich die Literatur übersehen konnte, nicht finden können. Zwar sind ähnliche Fisteln beschrieben worden, die sich jedoch in wesentlichen Punkten von unserem Fall unterscheiden. Englisch<sup>1)</sup> teilt eine Beobachtung mit, wo drei Fistelgänge in einer Reihe im Mittelfleisch lagen. Als charakteristisch soll die Lage in der Medianebene gelten; aber gerade dieses Charakteristikum weist unser Fall nicht auf; denn die linsengroße Öffnung lag 1 cm links von der Mittellinie und die Fistel erstreckte sich ihrer ganzen Ausdehnung parallel derselben und von ihr entfernt.

Als Ätiologie für die Bildung von Fistelgängen in der Gegend des Skrotum werden chronisch entzündliche Prozesse, die in näherer oder weiterer Entfernung von der Urethra spielen, angegeben. Aber hierfür hat sich weder anamnestisch, noch — und das ist von größerem Wert für die Beurteilung — anatomisch eine Unterlage gefunden, so daß dieses Moment als ausgeschlossen gelten darf.

Die Auskleidung des Fistelganges mit Epithel leitet auch auf einen anderen Punkt, der mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat und an anderen Körperstellen zahlreiche Parallelen zeigt, nämlich die Entstehung der Fistel aus einem Teil äußerer Haut, welcher sich in embryonaler Zeit abgeschnürt hat. Aus derartigen Überbleibseln embryonaler Zeit entwickeln sich in der Regel Dermoide cysten mit allen Attributen der äußeren Haut. Von diesen hat sich in und an der Fistel nichts gefunden.

Es sei bezüglich unserer Fistel daran hingewiesen, daß man bei jungen menschlichen Embryonen zwischen dem Genitalwulst und der Genitalfalte eine Einsenkung findet (vergl. Keibel: Archiv für Anatomie 1896, Taf. IV, Fig. 10), die vielleicht für die Erklärung abgeschnürter Epithelreste von Bedeutung ist. Da wir jedoch einen exakten Zusammenhang mit dieser Einsenkung nicht beweisen können, müssen wir auf eine vollkommene Erklärung verzichten.

Zum Schluß erfülle ich gern die angenehme Pflicht, Herrn Dr. Kariewski für die freundliche Überlassung des Materials und Herrn Dr. Unger für seine Anregung und Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

<sup>1)</sup> J. Englisch, Über Cysten, Fisteln und Abscesse in der Raphe der äußeren Genitalien. Nachtrag zum Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, vom 24. Mai 1901.