

Plastischer Verschluß größerer Harnröhrenfisteln.¹⁾

Von San.-Rat Dr. Alfred Rothschild,

Arzt für Urologie in Berlin.

M. H.! Bekanntlich ist der Verschluß größerer Harnröhrendefekte ein Problem, das bis heute eine vollständige und im Prinzip überall passende Lösung der Aufgabe nicht gefunden hat. Dieffenbach hielt das Problem für eins der schwierigsten, Czerny und andere Chirurgen (Lauenstein 1891) bestätigten das. Wir haben ja allerdings eine zuerst 1888 von Socin und 1904 von Goldmann angewandte, von Marion und Joseph (1913) neu empfohlene, fast ideale Methode in der Auslösung, Mobilisation und Naht der einander genäherten, angefrischten Harnröhrenstümpfe; sie hat noch den besonderen Vorteil, daß die Wand der Harnröhre auch an der Defektstelle die kontraktile Muskularis erhält. Aber, wie schon Schmieden und Lexer betonten, gibt es Fälle, wo Zerreißen, närbige Veränderung der Umgebung und Lage und Länge des Urethraldefekts diese Methode nicht zulassen.

Verschiedene neuere plastische Wege wurden daher versucht: Payr (1908) u. a. pflanzten als Ersatz Stücke der V. saphena ein, Schmieden Stücke des Ureters, Lexer und v. Angerer den körpereigenen Wurmfortsatz, Streissler und ich einen fremden Wurmfortsatz.

Abgesehen von der Frage, ob alle diese Ersatzteile einheilend als solche dauernd erhalten bleiben oder mehr oder weniger narbig substituiert werden, bleibt die Einwendung, daß man die letzteren nur gelegentlich zur Verfügung hat. Es fehlt also eine sichere und stets brauchbare Methode.

Daher erlaube ich mir, hier zwei Fälle vorzustellen, die ich im Rudolf Virchow-Krankenhaus (in der I. Chirurgischen Abteilung des Herrn Prof. Hermes) operiert habe; sie ergänzen sich gegenseitig hinsichtlich der Beschreibung der Methode, die ich Ihnen zur Nachprüfung, besonders bei Kriegsverletzten, empfehlen möchte, weil sie wohl immer anwendbar ist, wenn alle anderen bewährten Methoden nicht durchführbar sind, und welche auf die alte Hautlappenplastik zurückgreift.

Fall 1. 43jähriger Mann. 1903 an Blasenstein durch Sectio alta operiert, 1907 Gonorrhoe. Aufnahme im Rudolf Virchow-Krankenhaus am 12. November 1915 wegen Harnröhrenstriktur. Die letzten 14 Tage zuvor konnte er nur schlecht urinieren. Bald nach der Aufnahme ins Krankenhaus wird bei ihm andauernd 14 Tage lang ein Priapismus beobachtet, das Glied war in diesen 14 Tagen ununterbrochen in maximaler Erektion. Ein Analprolaps von Markstückgröße wurde außerdem festgestellt. Dann zeigte sich allmählich eine Kavernitis (18. Dezember).

Am 14. Januar 1916 wird mir auf Veranlassung von Herrn Kollegen Wechselmann der Patient vorgeführt. Priapismus ist noch angedeutet, die Kavernitis ist noch stark, Eiter entleerende Fisteln sind am geschwellenen Membrum; die Corpora cavernosa penis und Corpora cavernosa urethrae sind von dieser Kavernitis betroffen, welche wohl auch die Ursache des Priapismus ist.

Die Blase ist bis beinahe zum Nabel ausgedehnt; Urin wird nur aus einer feinen Haarfistel in der alten Bauchnarbe der ehemaligen Sectio alta in feinem, kräftig gebogenem Strahl entleert. Der Analprolaps rührt vom Pressen beim Urinieren her. Aus der Urethra wird angeblich fast nie ein Tropfen Urin entleert.

[18. Januar. Erweiterung der Blasenfistel in der Narbe mit filiformen Bougies und Le Fortschen Sonden, weil die Urethra nicht durchgängig und weil wegen der Kavernitis eine Dilatation der Urethra mit Le Fortschen Sonden ohnehin unzweckmäßig ist. Entleerung von 500 ccm eitrigem Urin aus der Blase mittels Nelatonkatheters; letzterer bleibt als Verweilkatheter in der Bauchfistel der Blase liegen.

¹⁾ Nach einem am 16. I. 1918 in der Berliner medizinischen Gesellschaft vor der Tagesordnung gehaltenen Vortrag.

²⁾ Betr. Literaturangaben siehe meinen Aufsatz: Harnröhrenwunden und Verweilkatheter, Med. Kl. 1916 Nr. 5.

25. Januar. Filiformes Bougie läßt sich jetzt in die Urethra durch die Striktur leichter Hand durchführen, aber kein Le Fortsches Metallbougie zum Dilatieren; es findet ein Hindernis etwa 8 cm hinter dem Orificium externum.

1. Februar. Versuch, retrograd mit Ureterkystoskop die Striktur zu entrieren, vergebens; Hindernis in der Urethra etwa 6 cm von der inneren Blasenmündung entfernt.

10. März. Resektion der Striktur: nachdem die Kavernitis als abgeheilt anzusehen war und die Striktur auch nach längerem Liegen eines filiformen Bougies nicht weiter dehnbar wurde, reseziere ich die narbig harten Gewebe der Striktur in der Länge von 6 cm und löse beide Stümpfe des Urethralrohrs vor und hinter der resezierten Stelle aus der Umgebung möglichst weit aus und mobilisiere sie; volle Annäherung aneinander und Naht ist aber nicht möglich wegen der von der Kavernitis herrührenden bindegewebigen Veränderungen; und da noch immer eine eitrige starke Absonderung in der Urethra bei der Operation festgestellt wird, hätte auch eine Naht der Stümpfe aneinander, wenn sie möglich gewesen wäre, kaum gehalten. Die Wunde wird durch eirige Nähte verkleinert, ein vollständiger, plastischer Verschuß für später in Aussicht genommen. Verband.

Nach Heilung bleibt eine klaffende Harnröhrenfistel von 2,5 cm Länge.

19. September. Plastik. Bildung zweier torflügelartiger, rechteckiger Hautlappen (Fig. 1) am Membrum beiderseits nach außen von der Fistelgegend, welche die Ernährungsbasis dieser Lappen darstellt; jeder derselben wird so lang, wie die Fistel ist, gebildet und so breit, daß sie beide, losgelöst von ihrer Unterlage bis zur Ernährungsbasis an der Fistel und über dem Defekt zusammengeklappt, diesen über einem in die Urethra eingeführten Nelaton Nr. 17 gut ohne Spannung decken (Fig. 2). Naht der linearen Vereinigungsänder dieser umgeklappten Lappen mit feinem Katgut; jeder Lappen wird vorn und hinten auch mit den Urethralstümpfen mit je einer Katgutnaht verbunden. Die nun bestehende Wundfläche wird nach vorn und hinten über die Ränder der Harnröhrenstümpfe hinweg etwas verbreitert.

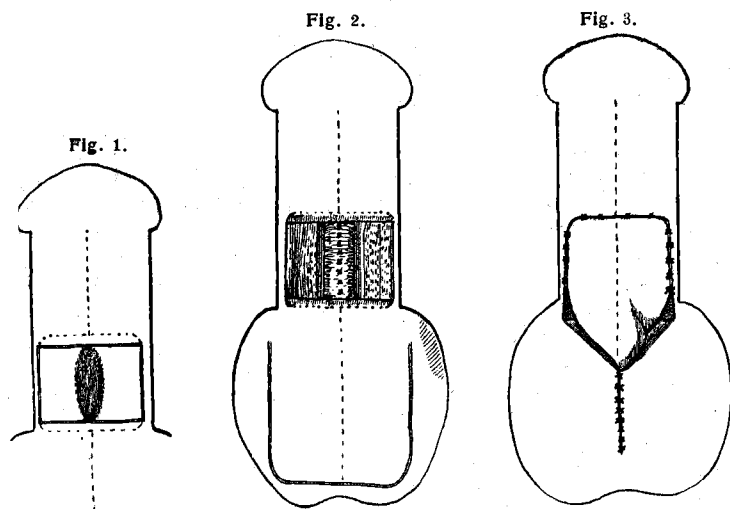


Fig. 1. Urethrafistel. Rechts und links von ihr die umschnittenen Hautlappen am Membrum. Die gestrichelte Linie zeigt die Grenze der vorderen und hinteren Anfrischung an. — Fig. 2. Die Hautlappen am Membrum sind zusammengeklappt und vernäht. Der Skrotalhautlappen ist umschnitten. — Fig. 3. Lineare Naht des Lagers des Skrotalhautlappens; letzterer ist nach oben umgedreht und seine Ränder mit den Rändern der Anfrischung am Membrum vernäht.

Darauf wird zur Deckung dieser Wundfläche ein ihr in der Form entsprechender gestielter Hautlappen aus dem Skrotum benutzt; direkt unter dieser Wundfläche bleibt eine 2,5 cm breite, quere Ernährungsbrücke für den Lappen stehen, letzterer (Fig. 2) wird darunter symmetrisch zur Mittellinie (Raphe) des Skrotums und rechteckig umschnitten und losgelöst, etwas breiter als die am Glied zu deckende Fläche und auch etwas länger als die Entfernung von seiner Basis bis zum vorderen Rand dieser Fläche, weil diese Skrotalhaut ziemlich schrumpft. Die so entstehende Skrotalhautwunde wird zunächst linear vernäht. Der Lappen wird nach oben gedreht, was nach Vernähung seines ursprünglichen Lagers gut geht, und seine Ränder werden durch Seidennähte mit den Rändern der Wundfläche über dem gedeckten Urethraldefekt vernäht, sodaß die Raphe des Skrotalhautlappens in der Fortsetzung der Mittellinie der Haut der ventralen Seite des Membrums liegt (Fig. 3). Ein Gazetampon wird unter der Hautbrücke durchgezogen. Der Urethalkatheter wird entfernt. Verband.]

Reaktionsloser Verlauf. Nach 24 Tagen wird die Hauternährungsbrücke des Skrotalhappens halb und nach 28 Tagen vollständig am Skrotum getrennt; beiderseits mußte — ohne Schaden für den Lappen — dabei eine größere Arterie durchgeschnitten werden. Schließlich wurde

die Bauchblasenfistel operativ, durch Anfrischung und Naht, verschlossen. Der Lappen ist gut eingeeilt; eine ganz feine Fistel besteht noch an seinem vorderen Rande, durch die beim Urinieren etwas Urin herauskommen kann; sonst ist sie kaum zu sehen. Der Verschuß dieser feinen Fistel, der keine Schwierigkeiten macht, ist nur durch den Kriegshilfsdienst des Mannes bisher verhindert worden. Die Erektion ist normal und unbehindert, der Lappen weich und elastisch; die Urethra für Sonde 26 Charrière durchgängig. Endoskopisch (16. Februar 1917) sieht man an der Stelle der Plastik in der Urethra eine glatte, glänzende, rosafarbene, schleimhautähnliche Innenauskleidung.

Fall 2. 25jähriger Mann, hatte zweijährig einen Stein in der Harnröhre, der angeblich von außen hineingekommen war; wurde deshalb 1894 in der Chirurgischen Universitätsklinik in Halle operiert; seitdem besteht eine Harnröhrenfistel.

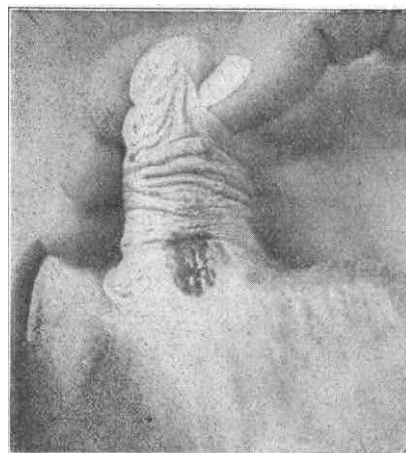
Anfang 1916 bis Oktober 1916 wurde Patient deshalb fünfmal, aber ohne Erfolg von einem angesehenen Chirurgen operiert, zuletzt wurde ein plastischer Verschuß mit einem gestielten Bauchhautlappen versucht, der wieder wegeiterte; danach war die Fistel größer als zuvor.

Befund: Ein 2 1/4 cm langer Defekt ventral in der Urethra dicht vor dem Skrotalansatz (Fig. 4). Breite Hautnarben am Bauch

über der Symphyse und links seitlich vom Membrum bis zum Skrotum herunter.

Zur Urinableitung mache ich zunächst am 20. Februar 1917 die Blasenpunktion und führe durch die Trokarkanüle einen Nelaton als Verweilkatheter in die Blase.

12. März 1917. Plastik. Aus der Haut des Membrums bilde ich (wegen der linkseitigen Narben) einseitig rechts der Fistel zur epithelialen Innendeckung des Urethraldefekts einen Torflügelappens mit der Ernährungsbasis am rechten Rand der Fistel und in einer Größe, daß der Lappen, über einem durch die Urethra geführten Nelaton



Urethrafistel vor der Operation, in horizontaler Lage des Patienten abgebildet.

Nr. 17 über den Defekt geklappt, diesen gut deckt und mit seinen Rändern linksseitig dem dort frisch angefrischten Fistelrand sich gut anpaßt. Rings um die Fistel, d. h. vorn, hinten und links derselben, wird sodann in einer Breite von etwa 1 1/2 cm die Haut entfernt und in derselben Breite die durch die Ablösung des Torflügelappens schon bestehende rechteckige Wundfläche nach vorn und hinten verbreitert. In dieser Anlage einer breiten Anfrischungsrings um die Fistel sehe ich ein wichtiges Prinzip. Der Torflügelappens wird sodann, auf dem Nelaton über den Urethraldefekt gelegt, in seinem Rand mit feinen Katgutnähten mit dem angefrischten Fistelrande der anderen Seite verbunden. Der Nelaton wird aus der Urethra jetzt entfernt. Ein breitgestielter Hautlappen wird darauf aus der Skrotalhaut, diesmal wegen der linkseitigen Narben seitlich rechts entnommen; sein Ausmaß entspricht der Größe und Form der angefrischten Wundfläche am Membrum und der Schrumpfungstendenz dieser Hodensackhaut. Aber dabei wird eine Arterie durchgeschnitten, der Lappen wird bald blau, in den nächsten Tagen nekrotisch. Als Operationsresultat bleibt nach einiger Zeit ein rechteckiger zungenförmiger, hautüberdeckter Vorsprung über der Fistel.

2. Juni 1917. Neue Plastik mit Oberschenkelappen. Zunächst wird ein kleiner Torflügelappens, diesmal am linken Rande der Fistel, gebildet, darauf erfolgt Anfrischung der äußeren Oberfläche des zungenförmigen Vorsprungs, Naht seines Randes mit dem Rande des umgeklappten Torflügelappens, sodaß der Urethraldefekt gedeckt ist. Die Naht wird über einem in die Urethra geführten Nelatonkatheter Nr. 17 Charrière gemacht, der danach entfernt wird.

Nun wird am Membrum die äußere Haut in der Umgebung des Defekts in 2 1/4 cm Breite entfernt, sodaß eine breite Anfrischungsfäche entsteht.

Zur Bedeckung dieser Fläche bilde ich mir aus der Vorderfläche des rechten Oberschenkels neben dem Skrotum einen 15 cm langen, 5 cm breiten gestielten Hautlappen (Fig. 5), den ich ohne Spannung herüberlege und dessen Ränder ich mit den Rändern der Anfrischung der Fistelgegend vernähe. Nach einigen kleinen Zwischenoperationen

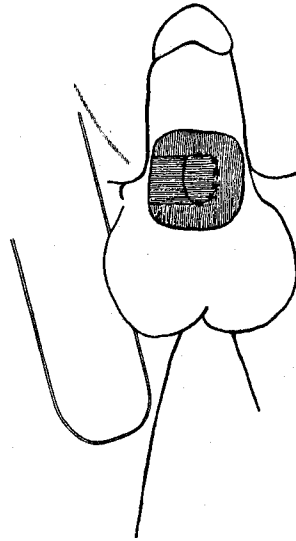
ist das Resultat (Fig. 6) erreicht, daß die Fistel vollständig geschlossen, von guter weicher Haut bedeckt ist, der Patient gut urinieren kann und Erektionen normal und ungehindert sind. Nach Heilung der Harnröhrenfistel wurde der Nelatonkatheter aus der Bauchblasenfistel entfernt, worauf sich diese rasch spontan schloß. In Hinsicht auf ähnliche Kriegsverletzungen wollte ich nicht versäumen, das gute Resultat zu zeigen und das Verfahren Ihnen zur Nachprüfung zu empfehlen.

Es kommt hauptsächlich auf zwei prinzipielle wichtige Momente an, deren Kenntnis ich den plastischen Erfahrungen meines Freundes J. Joseph bei seinen Gesichtsplastiken verdanke: 1. ist eine breite, möglichst 2—3 cm über den Fistelrand hinausgehende Anfrischungsfläche am Membrum selbst herzustellen, damit eine möglichst breite Gelegenheit zur Verklebung für die granulierenden Lappen gegeben ist; 2. ist der gestielte Hautlappen vom Oberschenkel möglichst lang und, da keine größeren Gefäße darin sind, möglichst breit zu wählen. Die sehr breite Anfrischung macht meines Erachtens bei dieser Urethralplastik auch eine „Verlötung“ im Sinne Königs überflüssig.

Von der Verwendung größerer Lappen aus der Skrotalhaut — kleinere Lappen sind bei kleineren Fisteln auch schon von Dittel verwendet und empfohlen worden — möchte ich abraten, da diese Haut schlecht ernährt ist und bei zufälligem Durchschneiden einer Arterie, deren gerade im Bereich der Radix scroti daselbst je eine jederseits liegt, leicht nekrotisch werden kann, auch die nicht oder kaum zu vermeidenden Erektionen die Verbindung dieser Lappen mit der Fistel unterbrechen und stören können.

Daß kleinere Fisteln dieser großen Plastik nicht bedürfen, ist selbstverständlich; da bin auch ich mit den bekannten einfachen Methoden vollständig ausgekommen.

Fig. 5.



Urethralplastik.

Fig. 6.



Urethralplastik.