

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

Harnröhrenchirurgie

Padevit C

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2014; 21 (1)

(Ausgabe für Schweiz), 22-23

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2014; 21 (1)

(Ausgabe für Österreich), 24-25

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Harnröhrenchirurgie

C. Padevit

■ Einleitung

Das vermeintlich einfache transurethrale Einlegen eines Harnblasenkatheters oder eine milde Urethritis können auch Jahre danach zu einer Harnröhrenverengung (sog. Strikturen oder Stenose) führen. Die Harnröhrenchirurgie stellt wegen der unterschiedlichen anatomischen Gegebenheiten und dem äußerst variablen Ausmaß der Harnröhrenerkrankungen eine besonders hohe Anforderung an den Operateur.

■ Therapie der Harnröhrenstriktur

Als Harnröhrenstriktur wird der narbige Umbau der Harnröhre und des um-

liegenden Gewebes bezeichnet (Spongiofibrose), welcher zur Verengung der Harnröhre führt. Harnröhrenengen sind meist erworben, selten angeboren und kommen praktisch ausschließlich beim Mann vor. Unbehandelt kann eine Harnröhrenstriktur zur inkompletten Blasenentleerung mit Auftreten von rezidivierenden Harnwegsinfekten führen, langfristig kann sogar eine Stauung der oberen Harnwege resultieren. Gemäß ihrem anatomischen Verlauf wird die gesamte Harnröhre in 4 Abschnitte unterteilt: die prostatiche Harnröhre, die von der Prostata ummantelt wird, die membranöse Harnröhre, die vom Beckenbodenschließmuskel ummantelt wird, die unmittelbar anschließende bulbäre und penile

Urethra, welche vom Corpus spongiosum umgeben ist.

Harnröhrendehnung/-bougie- rung

Die Harnröhrenbougieung stellt keine kurative Therapieoption dar. Sie kann bei betagten oder operationsunwilligen Patienten ambulant und ohne Narkose durchgeführt werden. Die Therapie muss allerdings regelmäßig wiederholt werden und kann als regelmäßige Selbstkatheterisierung vom Patienten selbst angewendet werden.

Harnröhrenstents

Die Einlage von permanenten Stents bei rezidivierenden peno-bulbären Strikturen stellt eine Alternative dar, wenn



Abbildung 1: Thermoexpandibler Titan-Urethrastent. Mit freundlicher Genehmigung von pnn medical SA.

offen rekonstruktive Verfahren nicht (mehr) anwendbar sind (Abb. 1).

Sichturethrotomie

1971 wurde die Sichturethrotomie vom Urologen Hans Sachse eingeführt. Bei diesem Verfahren wird unter endoskopischer Sicht mit einem Messer die urethrale Narbe inzidiert (Abb. 2). Die Rezidivstrikturrate liegt dabei weit über 60 %. Wiederholte Anwendungen dieser Technik führen zu einer immer längerstreckigen Fibrosierung des Corpus spongiosum, sodass die Anatomie des betroffenen Harnröhrenabschnitts für zukünftige offene Rekonstruktionen erheblich beeinträchtigt ist. Generell gilt: Eine einmalige Sachse-Urethrotomie ist bei kurzer Stenose als Primäreingriff sinnvoll, Rezidivstenosen sollten dann aber offen rekonstruiert werden.

Strikturresektion mit End-zu-End-Anastomose

Für bulbäre Strikturen bis 2 cm bringt die Resektion der Stenose mit anschließender End-zu-End-Anastomose einen Langzeiterfolg in rund 90 %. Nachteile sind Sensitivitätsstörungen und fehlendes resp. ungenügendes Anschwellen der Glans bei sexueller Erregung in rund 18 % der Operierten [2].

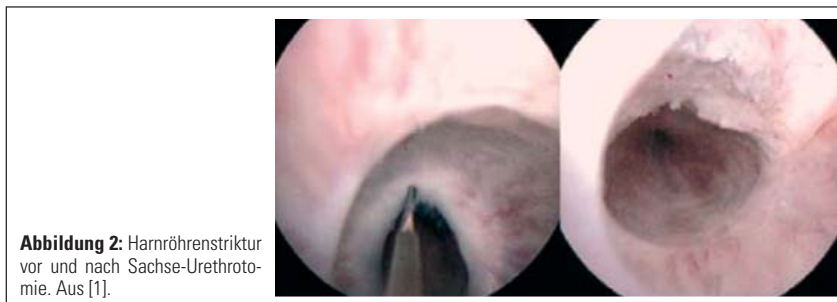


Abbildung 2: Harnröhrenstriktur vor und nach Sachse-Urethrotomie. Aus [1].

Harnröhrenplastik mit freiem Transplantat

1996 durch McAninch [3] beschrieben, wird heutzutage bei längerstreckigen Strikturen zur Defektdeckung fast ausschließlich Mundschleimhaut als freies Transplantat verwendet. Die ventrale Onlay-Plastik ist eine bulbär gerne verwendete Technik, da der Graft durch die dicke Corpus spongiosum ausreichend geschützt und versorgt wird. Zudem ist die Operationstechnik einfacher als die dorsalen Onlay-Plastiken, welche ihrerseits lagebedingt eine Urethradivertikelbildung verhindern.

Harnröhrenplastik mit gestieltem Transplantat

Bei penilen Urethrastrikturen sind Penishautlappenplastiken als ventrale longitudinale Lappen (Orandi) oder als zirkumferenter Graft („transverse island flap“) funktionell und kosmetisch günstige Behandlungsoptionen unter den erweiternden Harnröhrenplastiken.

Zweizeitige Harnröhrenplastik

Der prolongierte Einsatz endoskopischer Therapiekonzepte kann zu einem panfibrotischen Status der Harnröhre mit langstreckigen Rezidivstrikturen und Fehlen von jeglichem elastischem Gewebe zur erfolgreichen Harnröhrenrekonstruktion führen. In einem ersten Schritt wird die Harnröhre marsupialisiert und als freies Transplantat ein unbehaarter Mesh-Graft als Bett eingenäht. Die Bildung der Neo-Urethra erfolgt durch den zirkulären Verschluss

als Sekundäreingriff nach 3–6 Monaten [1, 4]. Gelegentlich ist die Anlage einer definitiven Perineostomie vor allem bei betagten, noch mobilen Patienten eine zweckmäßige Lösung, um bei multiplen Strikturen mehrere rekonstruktive Eingriffe zu vermeiden. Eine suprapubische Katheterableitung als Dauerlösung sollten nur immobile, hochbetagte Risikopatienten erhalten.

Hypospadiekorrektur

Die distale Hypospadie ist die häufigste kongenitale Fehlbildung der Harnröhre. Ziel der operativen Korrektur ist die Optimierung der Miktionsfunktion und der Ästhetik des Penis.

Literatur:

1. John H, Amend B, Möckel C, et al. Rekonstruktive Urologie des oberen und unteren Hamtraktes – ein Therapieupdate. J Urol Urogynäkol 2009; 16 (1): 7–14.
2. Barbagli D, de Angelis M, Romano G, et al. Long-term followup of bulbar end-to-end anastomosis: a retrospective analysis of 153 patients in a single center experience. J Urol 2007; 178: 2470–3.
3. Morey A, McAninch JW. Technique of harvesting buccal mucosa for urethral reconstruction. J Urol 1996; 155: 1696–7.
4. Seibold J, Nagele U, Sievert KD, et al. [Complicated urethral reconstruction in the adult and infant males]. Urologe A 2005; 44: 768–73.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Christian Padevit
Leitender Arzt Klinik für Urologie
EBU-Certified Training Centre
Kantonsspital Winterthur
CH-8401 Winterthur, Brauerstrasse 15
E-Mail: christian.padevit@ksw.ch

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)