

Klinikeindruck/Stempel

Urethrotomia interna beim Mann

(Endoskopische Operation von Harnröhrenengen durch innere Schlitzung)

Der Eingriff ist für den _____ geplant.
Datum

Patientendaten/Aufkleber

Lieber Patient,

bei Ihnen liegt eine Engstelle in der Harnröhre vor, die zu einem abgeschwächten Harnstrahl (evtl. Nachtröpfeln) und zur Behinderung der Blasenentleerung geführt hat. Bei der Operation wird durch eine innere Harnröhrenschlitzung die verengte Stelle erweitert. Vor dem Eingriff wird die Ärztin/der Arzt (im Folgenden nur Arzt) mit Ihnen über Möglichkeiten und Durchführung der Behandlung sprechen. Sie müssen die typischen Risiken und Folgen, sowie Alternativen der geplanten Maßnahme kennen, damit Sie sich entscheiden und in den Eingriff einwilligen können. Dieses Aufklärungsblatt soll Ihnen helfen, sich auf das Gespräch vorzubereiten und die wichtigsten Punkte zu dokumentieren.

Welche Ursachen führen zur Harnröhrenverengung?

Engstellen in der Harnröhre sind entweder angeboren (z.B. an der „Nahtstelle“ zwischen vorderer und hinterer Harnröhre) oder erworben.

Letztere entstehen als sog. Strikturen nach Entzündungen, Druckschäden oder Verletzungen der Harnröhre (insbesondere nach Verweilkatheter, endoskopischen Operationen der Prostata oder Blase, narbiger Abheilung von Harnröhreneinrissen oder -abrissen nach Unfall).

Welche Folgen können auftreten?

Die Blasenentleerung gegen den Widerstand einer Harnröhrenenge führt evtl. zu Rückstau, Balkenblase mit Restharn und Infektionen.

Teils wird Urin in die Drüsengänge der Prostata gedrückt (prostatistischer bis deferentialer Influx), so dass Entzündungen der Vorstehdrüse und der Nebenhoden drohen (ggf. Sterilität). Schließlich können sich die Rückstauschäden bis in die Nieren fortsetzen.

Deshalb raten wir Ihnen zur endoskopischen Schlitzung und somit zur Erweiterung der Harnröhrenverengung (Sichturethrotomie nach Sachse).

Andere Behandlungsmöglichkeiten?

Engstellen in der Harnröhre können auch mit Spezialektroden nur aufgedehnt werden (**Bougierung**). Jedoch muss dies in den meisten Fällen auf Dauer wiederholt werden, da sich die so erweiterten Stellen häufig wieder narbig zusammenziehen oder sogar verschlimmern.

Die offene operative Korrektur wie z.B. Aufschneiden und Erweitern der Harnröhre mit Aufnähen eines Hautflecks, Herausschneiden der verengten Stelle mit Wiedervernähen der Harnröhrenstümpfe oder Ersatz dieser Region mit einem zum Rohr geformten, gestielten Hautlappen ist aufwendiger.

Wie wird der Eingriff durchgeführt?

Die Operation erfolgt in Allgemeinnarkose oder örtlicher Betäubung. Über Einzelheiten und Risiken des Betäubungsverfahrens werden Sie gesondert aufgeklärt.

Ein spezielles, rohrförmiges Instrument (=Endoskop, ähnlich einem Blasenspiegel) wird in die Harnröhre eingeführt und unter ständiger Spülung und Sichtkontrolle bis zur Engstelle vorgeschoben. Mit einem kleinen, ausfahrbaren Messerchen lässt sich die Engstelle (Stenose oder Striktur) aufschneiden bzw. spalten. Fallweise wird zur Orientierung ein

Endoskopische Operation von Harnröhrenengen durch innere Schlitzung

dünner Katheter oder Draht durch die Stenose blasenwärts vorgeschoben und dann längs dieser Leitschiene aufgeschlitzt.

Anstelle eines "kalten" Messerschnitts kann auch eine Harnröhrenenge mittels Hochfrequenzstrom (=diathermisch) über ein kleines, im Endoskop ausfahrbares Elektrohäkchen millimetergenau gespalten und somit erweitert werden. Zudem ist die Abtragung von narbigen Quasten möglich, die in die Harnröhre hineinragen oder sie abdrücken.

Das endoskopische Einschneiden und/oder Abtragen von derben Narbenstenosen kann auch mit einer Laserfaser erfolgen. Auf Wunsch informiert Sie Ihr Arzt über hierzu geeignete Lasergeräte und über spezielle Vor- und Nachteile.

Nach dem Eingriff wird ggf. für wenige Tage ein Dauerkatheter eingelegt. Bedarfsweise werden gegen Wund- und Harnwegsinfekte zusätzlich Antibiotika verordnet.

Überraschende Befunde (z.B. hochgradige Verengung bis Verschluss der Harnröhre) können zu einer Änderung oder Erweiterung des Eingriffes führen, z.B. durch Urinableitung über einen Blasenfistelkatheter und/oder Spalten der Engstelle durch eine offene Operation (s. S. 3). Falls keine andere Wahl besteht und die Operation für ein erneutes Aufklärungsgespräch nicht unterbrochen werden kann, müssen wir schon jetzt Ihr ausdrückliches Einverständnis für die unvorhersehbaren Maßnahmen voraussetzen.

Ist mit Komplikationen zu rechnen?

In den meisten Fällen verläuft der Eingriff ohne ernsthafte Störungen. Trotz größter Sorgfalt kann es dennoch während und nach dem Eingriff vereinzelt zu Komplikationen kommen. Zu nennen sind:

- **selten** Überempfindlichkeitsreaktionen auf das ggf. verabreichte örtliche Betäubungsmittel oder Antibiotika, die sich z.B. als Brechreiz, Juckreiz

oder Hautausschlag äußern. Sie klingen in den meisten Fällen von selbst wieder ab. In extrem seltenen Fällen kann es aber auch zur beeinträchtigten Atemfunktion bis hin zum Atemstillstand oder zu schweren Herz-Kreislaufstörungen bis hin zum Schock kommen, die eine intensivmedizinische Behandlung erfordern. Infolge Mangel durchblutung kann es zu bleibenden Organschäden (z.B. Nierenversagen, Hirnschädigungen, Krampfanfällen) kommen;

- **unvermeidbare Verletzung von Blutgefäßen** im Bereich der Engstelle, die meistens durch den Druck des eingelegten Katheters oder mit der elektrischen Koagulationssonde gestillt werden können;
- **fallweise Einschneiden bis Durchschneiden** des umgebenden Harnröhrenschwellkörpers (Abb. 2); stärkere Blutungen aus der Harnröhre, Blutergüsse unter der Penishaut bis zum Hodensack (Hämatome) und/oder Einschwemmung von Spülflüssigkeit mit Schwellung des Gliedes (Ödem) können die Folgen sein. Sehr selten kommt es dabei zur Störung des Wasserhaushaltes mit Kreislaufbelastung. Durch Verwendung geeigneter Spüllösungen, Einlegen eines Dauerkatheters und Kompressionsverband lassen sich jedoch diese Folgen meist gut beherrschen;
- **sehr selten schwere**, sich im Harnröhrenschwellkörper und unter der Penishaut ausbreitende Entzündungen, die häufiger zur Wiederverengung (Restenosierung) führen und eine antibiotische Behandlung sowie eine vorübergehende Urinableitung über einen Blasenfistelkatheter erfordern. Fallweise müssen auch vereiterte Penis- und Harnröhrenabschnitte zur Drainage eröffnet werden. Eine spätere operative Wiederherstellung der Harnröhre wird dann ggf. erforderlich;
- **sehr selten Verletzen** bzw. Eröffnen eines oder beider über der Harnröhre liegenden Penis-

Vereinfachte schematische Darstellung

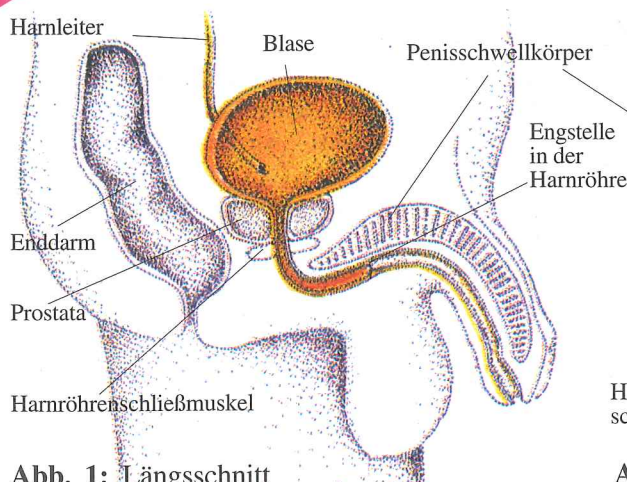


Abb. 1: Längsschnitt

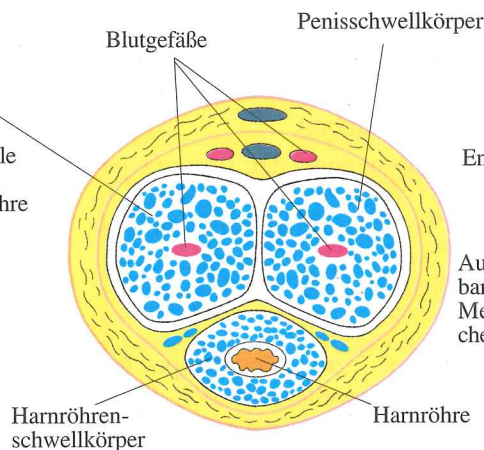


Abb. 2: Querschnitt des Penis

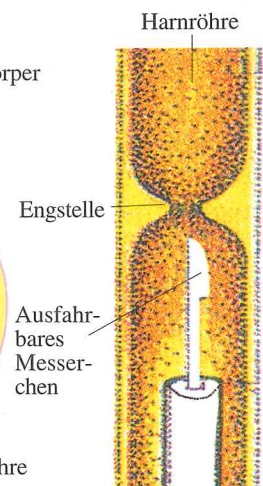


Abb. 3: Schlitzung der Engstelle

Endoskopische Operation von Harnröhrenengen durch innere Schlitzung

schwellkörper, vor allem bei mehrfach vorbehandelten Fällen (Rezidiv-Stenosen). Die Folge sind massive Blutungen aus der Harnröhre, Blutergüsse des Penis, des Hodensackes und der Schambeinregion. Bei höherem Blutverlust kann eine Blutübertragung erforderlich werden; dadurch kann es sehr selten zu Infektionen z.B. mit Hepatitis-Viren (Folge: Leberentzündung) und extrem selten mit HIV (Spätfolge: AIDS) und/oder anderen Erregern kommen.

Durch Einlegen eines Dauerkatheters, Kompressionsverband und Abschirmung mit Antibiotika lässt sich auch diese Komplikation meist beherrschen. Andernfalls wird eine offene Operation mit Verschluss der Schnitt- bzw. Fistelstelle im Penisschwellkörper notwendig;

- **extrem selten** schwere Entzündung des verletzten Penisschwellkörpers (sog. Cavernitis), die zur teilweisen bis vollständigen Vereiterung, Verkrümmung und zum Verlust der Gliedsteife (Impotenz) führen kann. Operationen zur Drainage und später zur Begradigung des Penis oder zum Einpflanzen von Prothesen können hier ggf. Abhilfe schaffen;
- **selten** Aufschneiden eines falschen, von der Harnröhre abweichenden Weges (Via falsa), insbesondere bei hochgradigen, langstreckigen Verengungen oder gar Verschluss im gekrümmten Verlauf der hinteren Harnröhre. Dann wird ggf. der Eingriff abgebrochen und ein Blasenfistulkatheter zur Urinableitung angelegt. Die Schnittstelle (Via falsa) verwächst wieder von selbst. Durch Entgegenspiegeln über eine anzulegende Fistelöffnung von der Blase aus kann evtl. noch der richtige Weg gefunden werden. Andernfalls wird eine offene Operation zur Wiederherstellung der Harnröhre notwendig;
- **sehr selten** Verletzung des Harnröhrenschließmuskels mit nachfolgendem unkontrolliertem Urinabgang (Harninkontinenz), insbesondere wenn eine narbige Verengung in die Schließmuskelzone übergeht. Mit konservativen Behandlungsmaßnahmen (z.B. Schließmuskeltraining, Elektrostimulation) tritt in vielen Fällen eine Besserung ein. Andernfalls hilft nur die Einpflanzung eines künstlichen Schließmuskels. Über die Möglichkeiten dieser Behandlungsmaßnahme informiert Sie Ihr Arzt ggf. gesondert;
- **in wenigen Fällen** aufsteigende Infektionen der Harn- und Samenwege (z.B. Prostatitis, Nebenhodenentzündung). Diese Komplikation ist in der Regel medikamentös gut beherrschbar. **Im Extremfall** kann es dadurch zur Sterilität kommen;
- **gelegentlich** Bildung von Aussackungen im Bereich der aufgeschnittenen Engstellen (Harnröhrendivertikel), die nur bei starker Ausprägung und bei Beschwerden durch eine offene Operation abgetragen werden;

- erneute narbige Engstelle (Rezidiv) im Bereich der geschlitzten Harnröhrenstenose. Zu dieser Spätkomplikation kann es einige Wochen bis Monate nach der Operation kommen, insbesondere nach wiederholten Eingriffen.

Über eventuelle spezielle Risiken in Ihrem Fall klärt Sie der Arzt im Gespräch näher auf.

Fragen zum Aufklärungsgespräch:

Im Aufklärungsgespräch sollten Sie nach allem fragen, was Ihnen wichtig oder noch unklar erscheint, z.B. wie notwendig der Eingriff ist, nach Behandlungsalternativen. Hier haben Sie die Möglichkeit, Ihre Fragen zu notieren, damit Sie diese beim Gespräch nicht vergessen:

Besprechen Sie bitte vor der Entlassung:

- Welche Medikamente sind einzunehmen und wie lange?
- Wie lange ist körperliche Schonung erforderlich?
- Ab wann darf wieder gearbeitet werden?
- Wann sollen die Nachuntersuchungen stattfinden?
- Ab wann ist Geschlechtsverkehr wieder erlaubt?

Verhaltenshinweise:

Reichliches Trinken führt dazu, dass über den Urinfluss die Wunde in der Harnröhre gut durchgespült wird. Damit lässt sich eine Keimansiedlung vermeiden. Durch häufiges und kräftiges Wasserlassen bleibt die Harnröhre offen bzw. dehnt sich sogar regelmäßig (sog. miktionelle Selbstbougieur), so dass dadurch eine erneute Verwachsung verhindert wird.

Falls der Eingriff **ambulant** durchgeführt wird, lassen Sie sich bitte abholen und fragen Sie Ihren Arzt nach genauen Verhaltensregeln. Bitte beachten Sie auch die **vorübergehende Einschränkung Ihrer Straßenverkehrstauglichkeit** nach einer Narkose bzw. nach der Einnahme von Schmerz- oder Beruhigungsmitteln. Sie dürfen daher 12-24 Stunden nach der Operation kein Fahrzeug führen, nicht an gefährlichen Maschinen arbeiten und keine wichtigen Entscheidungen treffen.

Nur fallweise ist bei gespaltenen langstreckigen Engstellen die Überprüfung der Durchgängigkeit mit einem Katheter erforderlich (sog. **Kalibrieren**), um ein Wiederverwachsen der Schnittstelle zu verhindern.

Beim Auftreten von Beschwerden und auffälligen Störungen wie z.B. **anhaltende Blutungen aus der Harnröhre, zunehmende Schmerzen beim Wasserlassen oder Fieber**, informieren Sie bitte umgehend Ihren behandelnden Arzt.

Was der Arzt wissen sollte ...

Um Gefahrenquellen rechtzeitig erkennen und in Ihrem Fall spezielle Risiken besser abschätzen zu können, bitten wir Sie, folgende Fragen zu beantworten:

1. Sind **Störungen des Stoffwechsels** (z.B. Diabetes) oder **wichtiger Organe** (z.B. Herz, Kreislauf, Nieren) bekannt? ☐ nein ☐ ja
Wenn ja, welche? _____
2. Besteht eine **akute oder chronische Infektionskrankheit** (z.B. der Harn- oder Samenwege, Hepatitis, HIV/AIDS, Tbc)? ☐ nein ☐ ja
3. Kam es früher bei Eingriffen zu Eiterung oder **Abszessen**? ☐ nein ☐ ja
4. Wurden Sie bereits früher an den **Harnorganen operiert**? ☐ nein ☐ ja
Wenn ja, weswegen? _____
5. Kam es bei früheren Operationen (z.B. Zahnbehandlung) oder Verletzungen zu **verstärkten Blutungen**? ☐ nein ☐ ja
6. Wurden **Allergien/Unverträglichkeiten** (z.B. gegen Pflaster, Latex, Medikamente, örtliche Betäubungsmittel) beobachtet? ☐ nein ☐ ja
7. Nehmen Sie **regelmäßig Medikamente** ein (z.B. Herz-, Schmerz-, blutgerinnungshemmende Mittel wie Marcumar oder Aspirin, Hormone)? ☐ nein ☐ ja
Wenn ja, welche? _____

Ärztliche Anmerkungen zum Aufklärungsgespräch

(z.B. individuelle Risiken und mögliche Komplikationen, Nebeneingriffe, Folgemaßnahmen, besondere Fragen des Patienten, mögliche Nachteile im Falle einer Ablehnung/Verschiebung der Untersuchung, Betreuungsfall)

Ort/Datum/Gesprächsdauer

Unterschrift der Ärztin/des Arztes

Im Falle einer Ablehnung des Eingriffes:

Der vorgeschlagene Eingriff wurde nach ausführlicher Aufklärung abgelehnt. Über die sich daraus ergebenden möglichen Nachteile (z.B. Aufstauschäden der Blase und evtl. der Nieren) wurde informiert.

Ort/Datum/Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin/des Arztes

Unterschrift des Patienten/ggf. des Zeugen

Einwilligungserklärung:

Über den geplanten Eingriff sowie evtl. erforderliche Erweiterungsmaßnahmen (z.B. Urinableitung über einen Blasenfistelkatheter oder Spalten der Engstelle durch offene Operation) hat mich

Frau/Herr Dr. _____
in einem Aufklärungsgespräch ausführlich informiert. Dabei konnte ich alle mir wichtig erscheinenden Fragen, z.B. über die Art und Bedeutung des Eingriffes, über spezielle Risiken und mögliche Komplikationen sowie über Neben- und Folgemaßnahmen stellen.

Ich habe **keine weiteren Fragen**, fühle mich **genügend informiert** und **willige** hiermit nach ausreichender Bedenkzeit in den geplanten Eingriff **ein**. Mit medizinisch erforderlichen, auch unvorhersehbaren Erweiterungen des Eingriffes bin ich ebenfalls einverstanden.

Ort/Datum/Uhrzeit

Unterschrift des Patienten