
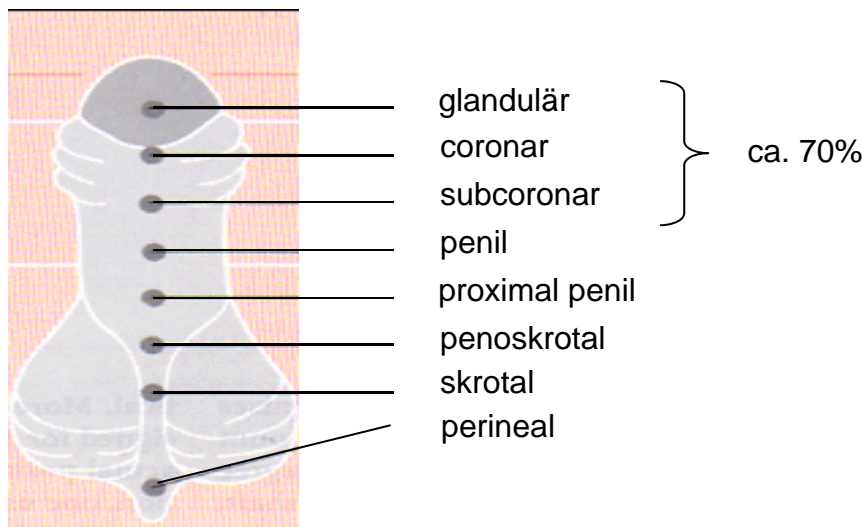


<p>BHS Linz, Kinderurologie</p> <p>4010 Linz, Seilerstätte 4</p>	<p>Patienteninformation</p> <p>Elterninformation Kinderurologie Hypospadie</p>	 <p>KRANKENHAUS BARMHERZIGE SCHWESTERN <i>Linz</i></p>
<p>Version: 3.0</p>	<p>Qualitätsmanagement</p>	

Hypospadie

Was versteht man unter einer Hypospadie?


Unter einer Hypospadie versteht man eine angeborene Fehlbildung des Gliedes mit einer unvollständigen Anlage der Harnröhre. Die Harnröhrenöffnung liegt je nach Ausprägung der Hypospadie an der Unterseite der Eichel, im Bereich des Penisschaftes, sie kann aber auch am Damm liegen. Typischerweise ist die Eichel an der Unterseite geöffnet und ein Teil der Vorhaut fehlt. Bei ausgeprägten Hypospadieformen kann durch eine mögliche Mitbeteiligung des Harnröhrenschwellkörpers der Penis bei Erektion nach unten gekrümmt sein, der Hodensack kann zu weit oben liegen oder zweigeteilt sein.



In den meisten Fällen liegt die Harnröhrenmündung im Bereich der Eichel oder knapp oberhalb. In diesen Fällen ist die schürzenförmige Vorhaut an der Oberseite des Gliedes, das Merkmal, welches den Eltern nach der Geburt des Sohnes zuallererst auffällt. Erst bei genauerer Begutachtung sieht man dann die meist kleine Harnröhrenöffnung an der Unterseite des Gliedes.

Wie häufig ist eine Hypospadie?

Verschiedene Studien sprechen von einer Häufigkeit von 1 : 125 bis zu 1 : 300, d. h. bei 125 bzw. 300 männlichen Geburten wird ein Junge mit einer Hypospadie geboren. Damit ist die Hypospadie eine der häufigsten Fehlbildungen des männlichen Genitales. Trotz der relativen Häufigkeit der Hypospadie ist die Erkrankung bei Eltern fast unbekannt oder wird tabuisiert. Es gibt regionale und nationale Unterschiede. Prinzipiell gibt es Hinweise, dass die Häufigkeit von Hypospadien in den letzten 15 Jahren zugenommen hat.

<p>BHS Linz, Kinderurologie</p> <p>4010 Linz, Seilerstätte 4</p>	<p>Patienteninformation</p> <p>Elterninformation Kinderurologie Hypospadie</p>	 <p>KRANKENHAUS BARMHERZIGE SCHWESTERN <i>Linz</i></p>
<p>Version: 3.0</p>	<p>Qualitätsmanagement</p>	

Welche Ursachen sind für eine Hypospadie bekannt?

Die Bildung der Harnröhre ist schon recht früh etwa um die 14. Schwangerschaftswoche abgeschlossen. Tritt in diesem Zeitraum eine Unterbrechung in der Entwicklung der Harnröhre auf, so entsteht eine Hypospadie. Die Schwere der Hypospadie wird bestimmt durch den Zeitpunkt des Entwicklungsstopps: Je früher desto ausgeprägter.

Die Ursachen einer Hypospadie sind nicht vollkommen geklärt, wahrscheinlich spielen verschiedene Faktoren zusammen. So scheinen genetische, endokrinologische (hormonelle) und Umwelteinflüsse eine Rolle zu spielen.

Verschiedene Umweltgifte stehen in Verdacht, die Entstehung der Hypospadie zu begünstigen. Diese Stoffe sollen den männlichen Sexualhormonen im Embryo entgegenwirken bzw. wie weibliche Sexualhormone wirken (antiandrogene und östrogene Wirksamkeit) und dadurch die Entwicklung der Harnröhre beeinflussen. Verdächtig werden unter anderem Dioxine, PCP, bestimmte Pestizide (Pflanzenschutzmittel und Insektenvernichtungsmittel), Phyto-Östrogene (Soja), Antiepileptika, Kontrazeptiva in der Schwangerschaft („Die Pille“) etc.

Eine Häufung von Hypospadien bei untergewichtigen Frühgeborenen spricht ebenfalls für einen ursächlichen Zusammenhang. Wahrscheinlich wird die Entwicklungsstörung durch die gleichen Faktoren verursacht, die auch später zu Untergewicht und/oder Frühgeburtlichkeit führen.

In einigen Familien kommen Hypospadien gehäuft vor und werden von einer Generation zur nächsten vererbt. Meist treten Hypospadien allerdings sporadisch auf.


Nachfolgend eine Statistik über familiäre Häufigkeiten:

- 14% Risiko für direkte Nachkommen
- 8% Wiederholungsrisiko für Geschwister
- in 20% finden sich weitere Familienmitglieder mit einer Hypospadie

Welche Folgen kann eine Hypospadie haben?

Die Einschränkungen sind natürlich abhängig vom Schweregrad der Hypospadie: Je ausgeprägter die Hypospadie, umso belastender können die Folgen sein. Viele leichtere Formen werden nicht einmal diagnostiziert, da keine optischen und funktionellen Auffälligkeiten erkannt werden.

- Der Eindruck, dass das Glied „anders“ aussieht, kann für den Betroffenen psychische Folgen haben und sein Selbstwertgefühl beeinflussen.

<p>BHS Linz, Kinderurologie</p> <p>4010 Linz, Seilerstätte 4</p>	<p>Patienteninformation</p> <p>Elterninformation Kinderurologie Hypospadie</p>	 <p>KRANKENHAUS BARMHERZIGE SCHWESTERN <i>Linz</i></p>
<p>Version: 3.0</p>	<p>Qualitätsmanagement</p>	

- Der Harnstrahl kann abgelenkt sein und hat nicht die normale Richtung. Die Harnentleerung im Stehen wird erschwert, da der Harnstrahl nach unten oder hinten gerichtet ist und sich die Knaben im Sitzen urinieren müssen.
- Der Samenerguss kann beeinträchtigt sein, so dass die Fähigkeit, Kinder zu zeugen, eingeschränkt sein kann.
- Bei einer schweren Krümmung des Gliedes kann eine Erektion schmerzhaft sein und den Geschlechtsverkehr beeinträchtigen oder unmöglich machen.
- Bei nicht korrigierter Hypospadie können später Schmerzen durch die freiliegende Schleimhaut beim Geschlechtsverkehr, evtl. auch Blutungen auftreten.

Wann sollte nach der Geburt wegen einer Hypospadie ein Spezialist aufgesucht werden?

Wir empfehlen als idealen Operationszeitraum in unserer Abteilung ein Zeitfenster um den ersten Geburtstag Ihres Sohnes. Nur selten ist eine vorzeitige Operation notwendig. Hypospadien sind keine Notfälle! Darum muss die Entscheidung, wie es weiter geht, auch nicht direkt nach der Geburt getroffen werden. Dennoch ist es ratsam, einen Arzt in den ersten 3 Lebensmonaten zu kontaktieren. Nutzen Sie die Zeit, um sich zu informieren, und suchen Sie sich einen Spezialisten, der entsprechende Erfahrungen mit Hypospadiekorrekturen hat und dem Sie vertrauen.


Welche Diagnostik ist notwendig?

Die Diagnosestellung erfolgt durch eine einfache klinische Untersuchung und ist für Ihren Sohn nicht schmerzhaft. Assoziationen mit anderen Fehlbildungen sind allerdings beschrieben und sollten bei der Untersuchung berücksichtigt werden, insbesondere wenn eine ausgeprägte Form der Hypospadie vorliegt. Relativ häufig findet man einen ein- oder beidseitigen Hodenhochstand, Leistenbrüche oder Harntraktanomalien. Zeigen sich klinisch oder bei einer Ultraschalluntersuchung weitere Auffälligkeiten, bedarf es ggf. einer weiteren endokrinologischen (hormonellen) und/oder chromosomalen Abklärung.

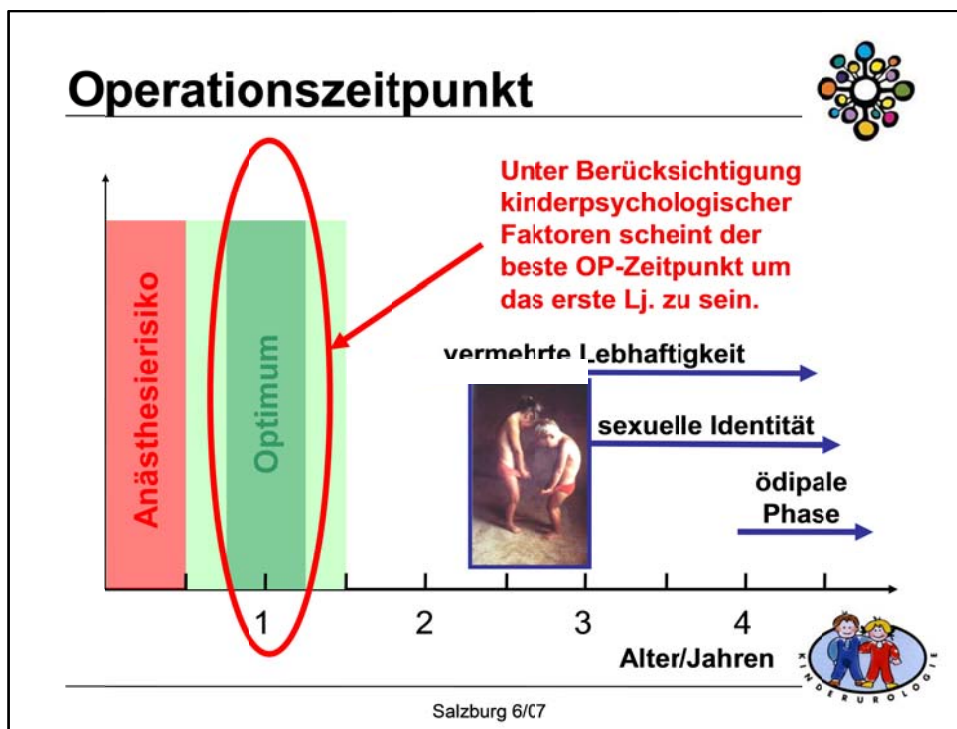
Wann sollte die Hypospadieoperation durchgeführt werden?

Verschiedene Faktoren sind bei der Festlegung des Operationszeitpunktes zu berücksichtigen:

- kinderpsychologische Faktoren
 - emotionale Entwicklung (Mutter/Eltern-Kind-Bindung, etc.)
 - kognitive Entwicklung des Kindes
 - sexuelle Identitätsentwicklung
- operationstechnische Faktoren (Narkoserisiko, Penisgröße, Wundheilungstendenz etc.)

<p>BHS Linz, Kinderurologie</p> <p>4010 Linz, Seilerstätte 4</p>	<p>Patienteninformation</p> <p>Elterninformation Kinderurologie Hypospadie</p>	 <p>KRANKENHAUS BARMHERZIGE SCHWESTERN <i>Linz</i></p>
<p>Version: 3.0</p>	<p>Qualitätsmanagement</p>	

Unsere Erfahrungen in der Vergangenheit haben gezeigt: Je älter das Kind ist, desto mehr Stress bedeutet für das Kind die Operation am Glied und desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich Ihr Kind an die Operation erinnert. Eine Operation im Pubertätsalter ist selbst bei minimalen Hypospadien für den Betroffenen psychisch belastend, d.h. nicht nur aus kinderpsychologischer Sicht wird somit diese Operation um das erste Lebensjahr empfohlen. Das Narkoserisiko ist ab dem ersten Lebensjahr gering und die Wundheilungstendenz im Säuglingsalter am besten.




Welche Operationstechnik ist die Beste?

Die Wahl des operativen Verfahrens hängt unter anderem von der Ausprägung der Hypospadie ab, ausserdem ob es sich um einen Erst- oder Zeiteingriff handelt und ob begleitende Fehlbildungen vorliegen.

Es ist zu empfehlen einen Knaben mit einer Hypospadie wenn möglich nicht im Vorfeld beschneiden zu lassen, da die Vorhaut eventuell zum Aufbau der Harnröhre benötigt werden könnte.

Ziele der Hypospadieoperation sind:

- *normales kosmetisches Ergebnis*
 - Verlagerung der Harnröhrenöffnung an die normale Position an der Eichel
 - gute Hautdeckung und normaler Abstand zwischen Glied und Hodensack

<p>BHS Linz, Kinderurologie</p> <p>4010 Linz, Seilerstätte 4</p>	<p>Patienteninformation</p> <p>Elterninformation Kinderurologie Hypospadie</p>	 <p>KRANKENHAUS BARMHERZIGE SCHWESTERN <i>Linz</i></p>
<p>Version: 3.0</p>	<p>Qualitätsmanagement</p>	

- *einwandfreies funktionelles Ergebnis*
- - problemloses Harnlassen mit einem ausreichend kräftigen Harnstrahl in eine normale Richtung.
 - uneingeschränkte sexuelle Funktion (ungehinderte Erektion, normale Sensibilität, gerades Glied, ungehinderter Samenerguss)

Der Eingriff selbst findet unter Vollnarkose statt und dauert je nach Ausprägung ein bis vier Stunden. Die meisten Hypospadien lassen sich mit einer einzigen Operation korrigieren. Gelegentlich sind zwei Operationen nötig - insbesondere bei ausgeprägten Hypospadien mit starker Krümmung und der Notwendigkeit einer Penisschäftaufrichtung.

Der Eingriff findet in Allgemeinnarkose statt unter Ausschöpfung aller Methoden der Regionalanästhesie der modernen Kinderanästhesie. In der Regel wird ein Kaudalblock mit einem modernen Lokalanästhetikum verwendet. Dies garantiert Schmerzfreiheit auch über den operativen Eingriff hinaus für insgesamt 12 bis 24 Stunden.

Die bei Ihrem Kind vorgesehene Operationsmethode wird mit Ihnen ausführlich besprochen werden ebenso wie das geplante Anästhesieverfahren, die Dauer des zu erwartenden stationären Aufenthaltes etc.


Welche Risiken hat eine Hypospadiieoperation?

Die kosmetischen und funktionellen Operationsziele werden je nach Ausprägung der Hypospadiie beim Ersteingriff in bis zu 95% erreicht. Je ausgeprägter die Fehlbildung ist, desto höher ist im Allgemeinen die Komplikationsrate, hier in erster Linie die Fistelbildung. (s.u.) Auch nach mehrfachen Voroperationen steigt das Komplikationsrisiko je nach den lokalen Hautverhältnissen bzw der Vernarbung.

Man unterscheidet Früh- und Spätkomplikationen.

Zu den *Frühkomplikationen* zählen:

Schwellungen, Blutungen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Verengung des Harnröhrenausganges, Harnverhalt, Blasenkrämpfe, schmerzhafte Erektionen

<p>BHS Linz, Kinderurologie</p> <p>4010 Linz, Seilerstätte 4</p>	<p>Patienteninformation</p> <p>Elterninformation Kinderurologie Hypospadie</p>	 <p>KRANKENHAUS BARMHERZIGE SCHWESTERN <i>Linz</i></p>
<p>Version: 3.0</p>	<p>Qualitätsmanagement</p>	

Mögliche *Spätkomplikationen* sind:

Fistel, Harnröhrenverengung, Erweiterung in der Harnröhre (Divertikel), Hypospadierezidiv (Harnröhrenausgang ist wieder an der ursprünglichen Position), Krümmung, störende Narben, psychologische Folgen

Fisteln stellen die häufigste Komplikation dar. Unter einer Fistel versteht man eine Verbindung zwischen der Harnröhre und der Penisaußenseite. Die Eltern oder der Patient bemerken eine zweite kleine Öffnung meist im Bereich der Wundnaht, aus der sich beim Harnlassen Harn entleert. Eine Fistel macht in der Regel eine zweite Operation („Fistelverschluss“) erforderlich. Prinzipiell sollte nach Erstoperation mindestens ein Intervall von 6 Monaten vergehen, bevor man einen weiteren Eingriff durchführt.

Um ein optimales Operationsergebnis zu erreichen und eventuelle Komplikationen zu verhindern, sind die Anordnungen des Pflegepersonals und der Ärzte sorgfältig zu beachten. Der Operationserfolg hängt auch wesentlich von der Nachbehandlung ab. Eine vorübergehende körperliche Schonung und eine sorgfältige Genitalhygiene fördern die Wundheilung. Ihr Kind muss allerdings keineswegs Bettruhe einhalten oder fixiert werden.

Die Operationswunde benötigt mehrere Wochen bis zur Abheilung. Anfänglich ist das Glied geschwollen, möglicherweise verfärbt und eventuell mit Wundschorf belegt. Die Operationsfäden lösen sich oft erst nach 4 - 6 Wochen auf. Das endgültige Aussehen der Wunde und der Operationsnarben kann erst nach mehreren Monaten beurteilt werden. Vor Entlassung vereinbaren wir mit Ihnen ambulante Termine zu Nachkontrollen - meist 3 Wochen, 3 Monate und ein Jahr nach der Operation. Bei Unklarheiten und Fragen können Sie natürlich jederzeit Kontakt mit uns aufnehmen.

Die klinische Praxis hat gezeigt, dass nach Ablauf eines Jahres postoperativ in der Regel keine Komplikationen mehr auftreten. Im Interesse Ihres Kindes sind jedoch auch langfristige Kontrolluntersuchung bis zur Pubertät empfehlenswert u. a. zur gelegentlichen Beurteilung des Harnstrahls durch den Spezialisten oder zur Einleitung einer entsprechenden Unterstützung bei psychischen Problemen.