

Hypospadie, angeborene Harnröhrenfehlbildung

Definition:

Die Hypospadie stellt eine häufige angeborene Fehlbildung des Penis und der männlichen Harnröhre und der sie umgebenden Strukturen dar: Die Harnröhrenöffnung liegt hier nicht auf der Eichel sondern ist unterhalb der Eichel, entweder im Bereich des Penisschaftes, des Hodensacks oder des Dammbereiches gelegen. Die Eichel ist gelegentlich nach unten abgekippt und kann dabei breit ausladende Eichelflügel aufweisen. Die Gewebeschichten können an der Unterseite des Penis miteinander verklebt sein und weisen seitlich des Harnröhrenschwellkörpers derbe Stränge auf (sog. Chorda). Das Ausmaß der Penisschaftverkrümmung beeinflusst ebenso den Schweregrad dieser Fehlbildung. Die Vorhaut ist meist als so genannte Vorhautschürze an der Unterseite gespalten und liegt der Eichel kapuzenförmig auf. Die Hautnaht (sog. Raphe) an der Penisunterseite und am Hodensack verläuft gelegentlich nicht in der Mittellinie.

Häufigkeit:

Die Häufigkeit der Hypospadie wird mit 1: 300 männlichen Geburten angegeben. Bekannt ist eine familiäre Häufung: 8% der Väter weisen ebenfalls eine Hypospadie auf, das Risiko der Hypospadiebildung für ein nachfolgendes männliches Geschwisterkind wird mit etwa 21% angegeben.

Weitere Fehlbildungen:

Ein Hodenhochstand und eine Leistenhernie finden sich häufiger begleitend mit einer Hypospadie, insbesondere bei den schwereren Formen (bis zu 30%).

Außerdem finden sich auch gehäuft Fehlbildungen am oberen Harntrakt (bis zu 5,5%), wie z.B. Harnleiterabgangsstenosen, Refluxerkrankungen der Harnblase oder fehlende Nierenanlage. Aus diesem Grund ist routinemäßig eine Ultraschalluntersuchung angezeigt.

Diagnostik:

Die klinische Untersuchung ist bei der Hypospadie wegweisend. Die Einteilung der Hypospadieformen richtet sich nach der Harnröhrenöffnung:

Hypospadie 1. Grades:

Die Harnröhre mündet im Bereich der Eichel oder des Eichelkranzes

- Hypospadias glandis
- Hypospadias coronariae
-

Hypospadie 2. Grades:

Die Harnröhre mündet im Bereich des Penisschaftes:

- Hypospadias penis
-

Hypospadie 3. Grades:

Die Harnröhre mündet im Bereich des Hodensacks oder Dammbereichs:

- Hypospadias penoscrotalis
- Hypospadias scrotalis

- Hypospadias perinealis

Einen wesentlichen Einfluss auf den Schweregrad haben auch das Ausmaß der Verkrümmung des Penischafts und die Fehlbildung des Harnröhrenschwellkörpers.

Therapie:

Das Ziel ist ein aufrechter Penis mit einer anatomisch korrekt positionierten und kosmetisch günstigen Harnröhrenöffnung mittels einzeitiger oder mehrzeitiger operativer Korrektur (d.h. eine Operation oder mehrere Operationen). Allgemein setzt sich der Operationsablauf aus folgenden Schritten zusammen: die Gestaltung der Harnröhrenöffnung und Eichelplastik – die Penischaftaufrichtung – die Harnröhrenplastik – und die Hautdeckung. Manchmal stellt sich erst während der Operation heraus, dass der Eingriff erweitert werden muss.

Gerade die hochgradigen Hypospadien stellen hohe Anforderungen an den Operateur. In der Vergangenheit sind über 300 verschiedene Operationstechniken beschrieben worden mit mehr oder weniger hohem Komplikationsrisiko und unterschiedlichem kosmetischem und funktionellem Resultat. In der Regel handelt es sich um aufwendige Konzepte, die einen oder mehrere chirurgische Eingriffe beinhalten. Der Einsatz von mikrochirurgischen Instrumenten sowie Lupenbrillen ist heute Standard bei dieser Operation am Genitale. An unserer urologischen Klinik hat sich für die Korrektur der Hypospadias das Therapiekonzept der einzeitigen operativen Korrektur durchgesetzt. In der hiesigen Klinik werden je nach den individuellen Bedingungen vor allem die Verfahren nach Snodgrass, Matthieu und Duckett eingesetzt.

Der Operationszeitpunkt hat sich im Laufe der Jahrzehnte immer weiter vor verlagert. Heute wird als günstiger Zeitraum für den Eingriff der 6. bis 9. Lebensmonat angesehen, da in psychologischen Studien nachgewiesen werden konnte, dass in diesem Zeitraum das empfundene „Genitaltrauma“ am geringsten ist. In diesem Zusammenhang ist auch die stationäre Mitaufnahme eines Elternteiles in der postoperativen Phase von großer Bedeutung.

Mit welchen Komplikationen ist zu rechnen?

Die postoperativen Komplikationen sind abhängig vom Schweregrad der Hypospadias und der daraus abgeleiteten Operationsmethode.

Neben allgemeinen Risiken, die bei nahezu allen operativen Eingriffen auftreten können, wie unter anderem Entzündung, Wundheilungsstörung, Blutverlust während und nach der Operation, Harnwegsinfektion und Empfindungsstörungen und Narbenbildung gibt es einige spezielle Komplikationen, die im Nachfolgenden näher erläutert sind:

Die Harnröhrenfistel ist die häufigste postoperative spezielle Komplikation der Hypospadiaskorrektur. Eine Harnröhrenfistel stellt einen zusätzlichen ungeplanten Harnausgang dar. Das Fistelrisiko liegt nach einzeitigen Verfahren einer Hypospadias 1. Grades bei bis zu 5%; einer Hypospadias 2. Grades bei bis zu 12% und Hypospadien 3. Grades haben ein Fistelrisiko von etwa 20%. Mehrzeitige Verfahren weisen ein deutlich höheres Risiko von bis zu 40% auf.

Die zweithäufigste spezielle Komplikation ist die Narbeneinengung der Harnröhre (Striktur), welche meist im Bereich der Verbindung (Anastomose) zwischen originärer Harnröhre und neu gebildeter Harnröhre oder im Eichelbereich auftritt.

Weiterhin kann eine unvollständig durchgeführte Chordektomie durch zunehmendes Größenwachstum zu einer neuerlichen Penisschaftverkrümmung führen. Harnröhrenöffnungsverengung (Stenosen) und Harnröhrenaussackungen (Divertikel) sind beschrieben. Aber auch Hautbrücken und narbige Verziehungen können das kosmetische Resultat ungünstig beeinflussen.

Was wir tun um Komplikationen zu vermeiden:

Da die Komplikationsrate bei der höhergradigen Hypospadienform, insbesondere bei der Anwendung von mehrzeitigen Korrekturmethode deutlich höher liegt, wird an unserer Klinik - wenn immer möglich - ein einzeitiges Operationsverfahren bevorzugt.

Um Komplikationen möglichst im Ansatz zu vermeiden, werden alle Hypospadienkorrekturen nur von wenigen in der Kinderurologie sehr erfahrenen Operateuren durchgeführt. Lupenbrillen und/oder Operationsmikroskope werden grundsätzlich bei der Korrektur eingesetzt. Ein speziell zusammengestelltes und nur bei der Hypospadienkorrektur eingesetztes und optimal ausgerichtetes Mikroiinstrumentarium unterstützt die individuell ausgewählten schonenden Operationsverfahren. Durch eigens entwickelte, verbesserte Verbandstechnik lässt sich der Wundheilungsverlauf optimal überwachen, ohne Belastung für das Kind.