



Patienteninformation: Andrologie

Angeborene (kongenitale) Penisverkrümmung

Die angeborene (kongenitale) Penisdeviation ist eine seltene Form der Penisverkrümmung. Im Gegensatz zur erworbenen Penisverkrümmung (Induratio Penis Plastica) besteht die Verkrümmung bereits **seit der Geburt**.

Die Ursache für die angeborene Penisverkrümmung ist **unklar**. Die angeborene Penisdeviation kann sich verschieden stark äußern. Die Penisverkrümmung an sich kann so stark sein, dass ein normaler Geschlechtsverkehr nicht mehr möglich ist, bzw. der Geschlechtsverkehr zu Schmerzen beim Partner (**Dyspareunie**) führt.

Die durch die angeborene Penisverkrümmung verursachten Symptome können zu **Angst, Störung des Selbstvertrauens** und **Stress** führen.

Symptome: Typisch sind:

- **Penisverkrümmung:** Der Penis ist in der Regel nach ventral oder ventrolateral verkrümmt.
- **Penislänge:** in der Regel haben Patienten mit einer kongenitalen Penisverkrümmung eine relativ normale Penislänge.
- **Probleme beim Geschlechtsverkehr:** diese können beim Patienten bzw. bei der Partnerin aufgrund der Verkrümmung auftreten.

Ursachen:

Die genaue Ursache für die Entwicklung der angeborenen Penisverkrümmung ist **unklar**.

Komplikationen:

Je nach Ausprägung kann es zu folgenden Komplikationen kommen:

- **Störung des Geschlechtsverkehrs**
- **Erektionsstörungen**
- **Angst** und **Stress** vor/ beim Geschlechtsverkehr und über das Penisbild selbst
- **Stress für die Partnerschaft**
- **Störung der Fertilität**, da ein ungestörter Geschlechtsverkehr behindert sein kann.

Diagnose:

Als Grundlage der Diagnose sollte ein ausführliches Gespräch dienen. Zusätzlich sollte der **Grad der Penisverkrümmung** und ihre Ausprägung mittels einer künstlich hervorgerufenen Erektion untersucht werden. Eine **sonographische Untersuchung** des Penis



dient zum Nachweis zusätzlicher Pathologien im Penis. Desweiteren kann man dadurch weitere vaskuläre Ursachen einer erektilen Dysfunktion abklären (Venous Leak).

Therapie:

Eine **operative Korrektur** der Verkrümmung kann jederzeit vorgenommen werden. Ausschlaggebend für die OP-Indikation ist der Grad der Krümmung und die Beeinträchtigung des Geschlechtsverkehrs aufgrund der Penisverkrümmung.

Um bei der Operation so wenig wie möglich an Penislänge zu verlieren führen wir die Deviationskorrekturen nach einer von uns **neuartigen Operationsmethode** durch. Die exzellenten Operationsergebnisse und die hohe Patientenzufriedenheitsrate bestätigen unsere Herangehensweise.

Erworbene Penisverkrümmung (Induratio Penis Plastica)

Die so genannte Induratio Penis Plastica (IPP) ist eine erworbene Penisdeviation, die sich als **fibröse Narbenbildung** im Penis manifestiert. Aufgrund dessen kommt es zu einer Penisverkrümmung, die im **akuten Stadium schmerzhaft** sein kann. Die IPP kann sich verschieden stark äußern. Die akute Form ist charakterisiert durch Schmerzen im Penis und durch eine zu- und abnehmende Penisverkrümmung. Die Penisverkrümmung an sich kann so stark sein, dass ein normaler Geschlechtsverkehr dadurch nicht mehr möglich ist, bzw. der Geschlechtsverkehr zu Schmerzen beim Partner (Dyspareunie) führt. Die durch die IPP verursachten Symptome können zu **Angst, Störung des Selbstvertrauens und Stress** führen.

Symptome:

Die Symptome einer IPP können entweder akut oder langsam progredient entstehen.

- **Narbengewebe:** So genannte **Plaques** (verhärtetes Narbengewebe) kann im Penis getastet werden.
- **Penisverkrümmung:** Der Penis kann als Folge der narbigen Veränderungen in alle Richtungen gebogen sein. Selten kann es zu einer Uhrglasdeformität kommen, bei der es zu einer Einengung des Penisschaftes kommt.
- **Erektionsprobleme:** Aufgrund der IPP kann die Erektionsfähigkeit beeinträchtigt sein.
- **Verkürzung der Penislänge:** Aufgrund der narbigen Verkrümmung verliert der Penis an Länge. Eine 60° Krümmung geht in der Regel mit einem Verlust der Penislänge von 2-3 cm einher.
- **Penisschmerzen:** Diese können zu jederzeit entstehen. Sind jedoch typisch für die akute Phase der Erkrankung.

Nach der **akuten Phase**, in der es zu IPP-typischen Veränderungen im Penis kommt, kommt die **chronische Phase**. Diese ist durch eine **stabile Verkrümmung** und durch eine geringere Schmerzsymptomatik gekennzeichnet.

**Ursachen:**

Die genaue Ursache für die Entwicklung einer IPP ist **unklar**. Mikrotraumen am Penis, die durch Geschlechtsverkehr verursacht werden, scheinen eine wichtige Rolle bei der Narbenbildung zu spielen. In manchen Fällen ist jedoch diese Verbindung nicht zu erkennen und eine Assoziation mit Erkrankungen des Immunsystems ursächlich an zu sehen.

Risikofaktoren:

Mikrotraumen alleine sind nicht einzig und alleine an der Erkrankung schuld. Verschiedene Faktoren, die die Wundheilung beeinträchtigen, können zu narbigen Veränderungen an der Tunica Albuginea der Penisschwellkörper führen. Darunter fallen zum Beispiel:

- **Diabetes Mellitus**
- **Vererbung:** Falls ihr Vater oder Bruder an einer IPP leiden, ist ihr Risiko erhöht.
- **Bindegewbserkrankungen** wie Morbus Dupuytren und Morbus Ledderhosen.
- **Altersbedingte Veränderung der Bindegewebsheilkapazität**

Komplikationen:

Je nach Ausprägung kann es zu folgenden Komplikationen kommen:

- **Störung des Geschlechtsverkehrs**
- **Erektionsstörungen**
- **Angst und Stress** vor/ beim Geschlechtsverkehr und über das Penisbild selbst
- **Stress für die Partnerschaft**
- **Störung der Fertilität**, da ein ungestörter Geschlechtsverkehr behindert sein kann.

Diagnose:

Als Grundlage der Diagnose sollte ein ausführliches Gespräch dienen. Zusätzlich sollte der **Grad der Penisverkrümmung** und ihre Ausprägung mittels einer künstlich hervorgerufenen Erektion untersucht werden. Eine **sonographische Untersuchung** des Penis dient zum Nachweis der narbigen Veränderung des Penis am Schwellkörper, die zur Penisverkrümmung führt. Desweiteren kann man dadurch weitere vaskuläre Ursachen einer erektilen Dysfunktion abklären (Venous Leak).

Therapie:

In der **akuten schmerzhaften Phase** ist **von einer operativen Korrektur abzusehen**, da sich die Umbauprozesse noch im Gang befinden und das Erscheinungsbild des Penis verändern können.

In der akuten Phase gibt es verschiedene Ansätze die zwar zu keinem Stopp des akuten Geschehens führen, jedoch die Schmerzsymptomatik bessern. Beispielsweise gab es Bestrebungen die Stoßwellentherapie, die Iontopherese, die Injektion von Verapamil, Kollagenase, POTABA usw. als Therapiestandard durch zu setzen. Heutzutage weiß man, dass es kein ausreichend gut funktionierendes Mittel gibt um die akute Phase der IPP zu bekämpfen.



Laut den **Richtlinien der Europäischen Gesellschaft für Urologie** sollte eine **operative Therapie** im Sinne einer Korrektur der Verkrümmung erst in der **stabilen Phase** erfolgen. In dieser Phase der Erkrankung kommt es zu keinerlei Veränderung der Verkrümmung und die Penisschmerzen müssen eindeutig rückgängig bzw. verschwunden sein. Dieser Zustand sollte zumindest für drei Monate erreicht sein, bevor eine operative Therapie durchgeführt werden kann.

Erektile Dysfunktion

Von erektiler Dysfunktion (**Impotenz**) spricht man, wenn die Fähigkeit eine Erektion zu bekommen gestört ist bzw. diese nicht für einen zufriedenstellenden Geschlechtsverkehr ausreicht. Gelegentliche Erektionsstörungen sollten jedoch nicht als besorgniserregend angesehen werden, da diese aufgrund von Stress, zwischenmenschlichen Problemen, usw. auftreten können. Eine andauernde Erektionsstörung sollte jedoch abgeklärt und gegebenenfalls auch therapiert werden.

Obwohl dieses Thema peinlich erscheinen mag, sollten Sie sich nicht scheuen ihren Arzt über ihr Problem zu berichten. In vielen Fällen kann ihnen geholfen werden.

Symptome:

Eine erektile Dysfunktion kann sich wie folgt äussern:

- **Probleme eine Erektion zu bekommen**
- **Probleme eine Erektion lang genug zu halten**
- **Verminderter Sexualtrieb**

Ursachen:

Die Entwicklung einer Erektion basiert auf einem komplexen Ablauf im Gehirn, mit Beteiligung von Nerven, Hormonen, Muskeln und Blutgefäßen. Jede dieser Ebenen kann gestört sein und die Kaskade zur Erlangung einer zufriedenstellenden Erektion stören. Physischer sowie psychischer Stress kann sich ebenfalls negativ auf die Potenz auswirken.

In den meisten Fällen liegt einer erektilen Dysfunktion eine **körperliche Ursache** zugrunde:

- **Herzerkrankungen**
- **Atherosklerose**
- **Hypercholesterinämie**
- **Hoher Blutdruck**
- **Diabetes**
- **Adipositas**
- **Metabolisches Syndrom**
- **Multiple Sklerose**
- **Parkinson**
- **Niedriges Testosteron**



- **Penisverkrümmungen (erworben vs. angeboren)**
- **Venous Leak**
- Etc.

Nicht zu vernachlässigen sind aber auch **psychologische Ursachen**, wie Depressionen, Angst, zwischenmenschliche Probleme, etc.

Risikofaktoren:

Es ist ein Irrglaube, dass mit dem Alter die Erektionsfähigkeit zwangsmäßig schlechter wird. Erektionsstörungen sind häufig **Vorreiter anderer Probleme** (v.a. kardiovaskuläre Erkrankungen).

Verschiedene **Risikofaktoren** spielen eine Rolle für die Ausbildung einer Erektionsstörung:

- **Erkrankungen:** vor allem Diabetes und Herzprobleme
- **Rauchen**
- **Übergewicht**
- **Psychologische Ursachen:** Stress, Angst, Depressionen, etc.
- **Drogen und Alkoholabusus**

Komplikationen:

Erektile Dysfunktion kann zu einer **Vielzahl von Komplikationen** in ihrem Leben führen, beispielsweise:

- **ein unbefriedigendes Sexualleben**
- **Stress, Angst vor dem „Versagen“**
- **Schamgefühl, niedriges Selbstwertgefühl**
- **Beziehungsprobleme**
- **Zeugungsunfähigkeit**

Diagnose:

Wir bieten ihnen das **gesamte Spektrum der Abklärung** einer erektilen Dysfunktion an. Als Grundlage jeglicher Therapie dient ein ausführliches Patienten- Arztgespräch indem sie ihr Problem genau darlegen sollten. Mit Hilfe moderner **Laboruntersuchungen** und der **Ultraschalluntersuchung** können wir ihnen bei der Therapie ihres Problems hilfreich zur Seite stehen.

Therapie:

Je nach der zugrunde liegenden Ursache für ihre erektile Dysfunktion gibt es **verschiedene Therapieansätze**. Diese reichen von medikamentöser Unterstützung, über Hormontherapien bis hin zu operativen Eingriffen zur Wiedererlangung der Erektionsfähigkeit. Ebenfalls bieten wir die Implantation von einem **Schwellkörperersatz** (Penisprothese) für jene Patienten an, denen eine sonstige Therapie nicht geholfen hat. Als Grundlage aller Therapieentscheidungen dienen die neuesten Richtlinien der Europäischen Gesellschaft für Urologie.



Männliches Brustwachstum (Gynäkomastie)

Als Gynäkomastie wird die ein-oder beidseitige, **schmerzhafte oder schmerzlose Schwellung der Brustdrüsen** verstanden. Dies führt dazu, dass die männliche Brust ein weibliches Aussehen annimmt.

Zu unterscheiden ist die richtige Gynäkomastie von der **Pseudo-Gynäkomastie**, auch **Lipomastie** genannt, bei der es sich um eine Fettansammlung in der Brust bei meist deutlich übergewichtigen Männern handelt.

Die **häufigste Form** der richtigen Gynäkomastie ist die **Pubertäts-Gynäkomastie**. Sie entsteht aufgrund hormoneller Umstellungen mit Beginn der Pubertät und kann ein-oder beidseitig auftreten.

Das Wachsen der männlichen Brust im erwachsenen Alter kann verschiedene **Ursachen** haben, wie z.B.:

- **Medikamente**, welche den Hormonhaushalt beeinflussen
- **Hormonelle Erkrankungen**
- **Tumorneubildungen:** Vor allem Tumore des Hodens, der Hirnanhangsdrüse oder der Brust
- **Allgemeinerkrankungen:** z.B. Lebererkrankungen wie Leberzirrhose

Diagnose:

Die Diagnostik der Gynäkomastie basiert einerseits auf dem klinischen Erscheinungsbild der männlichen Brust. Andererseits erfordert diese Erkrankung eine umfangreiche Diagnostik mittels Hormonstatus, Ultraschall der Hoden etc.

Therapie:

Je nach zugrunde liegender Erkrankung ist die Therapie der Gynäkomastie unterschiedlich und richtet sich nach den Ergebnissen der Diagnostik, nicht selten muss eine operative Entfernung des gewucherten Drüsengewebes erfolgen.



Harnröhrenverengungen

Die Harnröhrenstriktur manifestiert sich durch unterschiedliche Grade von **Verengungen bzw. völligem Verschluss des Harnröhrenkanals**. Jeder Teil der Harnröhre kann davon betroffen sein. Patienten mit dieser Erkrankung haben **Schwierigkeiten beim Urinieren** und beim Entleeren der Harnblase. Harnröhrenstrikturen stellen für jeden Patienten ein immenses funktionelles, psychologisches, soziales und sexuelles Problem dar.

Harnröhrenstrikturen können **verursacht** werden **durch**:

Verletzungen	Stürze, Beckenfrakturen etc.
Infektionen	Gonokokken- und Chlamydieninfektionen
Hauterkrankungen	Lichen sclerosus
Erblich bedingte Penisanomalien	Hypospadie, Epispadie
Iatrogene Ursachen	Katheterismus, Endoskopische Untersuchungen

Harnröhrenstrikturen mit unbekanntem Ursprung werden als idiopathisch benannt.

Im Allgemeinen weist die Krankheit folgende **Symptome** auf:

Schwierigkeiten beim Entleeren der Harnblase
Schmerzen beim Urinieren
schwacher Urinfluss
Unkontrolliert spritzender Harnstrahl
Nachtröpfeln
Harninkontinenz
Wiederkehrende Harnwegsinfekte



Verminderte Ejakulationskraft

Manchmal können die oben genannten Symptome auch aus bleiben.

Behandlung

Die Behandlungsmethoden für eine Harnröhrenstenose sind unter anderem: **Dilatation, endoskopische Einschnitte (Urethrotomie) und chirurgische Rekonstruktionen (Harnröhrenplastik).**

Dilatationsverfahren:

Dabei wird die Striktur mit Hilfe eines stufenweise vergrößerbaren metallischen Dilatators gedehnt. Die Dilatation **trägt kaum zur Heilung bei** und muss daher regelmäßig wiederholt werden. Schmerzen, Blutungen, Infektionen und die Erschaffung eines „inkorrekten Durchflussganges“ gelten als Hauptprobleme, die mit diesem Verfahren in Verbindung gebracht werden.

Urethrotomie-Verfahren:

Hierunter versteht man das **Einschneiden eines verengten Segments** der Harnröhre mit einer Messerklinge oder mittels eines Lasers. Der Eingriff erfolgt endoskopisch über eine Kamera zur Blasenspiegelung. Diese Methode kann **nur bei einer sehr kurzen Harnröhrenstrikturen** erfolgreich sein. Die Urethrotomie kann genauso wie die Dilatation zu einer übermäßigen Verletzung des Harnröhrengewebes und zu einer sich progredient verschlimmernden Harnröhrenstriktur führen.

Harnröhrenplastik:

Offene chirurgische Rekonstruktionen der Harnröhre führen zu einer vollständigen Behandlung der Harnröhrenstriktur. Zahlreiche Methoden werden für die offene Rekonstruktion benutzt. Der Harnröhrenkanal kann in einfachen Strikturfällen wiederhergestellt werden, indem das verengte Segment ausgeschnitten wird und beide gesunden Harnröhrenstumpfe zusammengenäht werden. Bei komplizierteren Harnröhrenstrikturen kommen ein- oder zweizeitige Operationen zu tragen. Die Wiederherstellungsart hängt von dem Typus der Strikur (Ort, Länge, Schwierigkeitsgrades) ab. Große verengte Harnröhrensegmente können beispielsweise durch ein Mundschleimhaut Transplantat ersetzt werden



Sterilisation des Mannes

Falls Ihre Familienplanung abgeschlossen ist, kann mittels **Vasektomie (Sterilisation beim Mann)** eine weitere Kindszeugung verhindert werden.

Die Sterilisation kann im Prinzip wieder rückgängig gemacht werden. Mehr dazu unter Refertilisationsoperation beim Mann (Vasovasostomie).

Welche Risiken und Komplikationen entstehen durch die Operation?

Komplikationen sind äußerst selten zu verzeichnen, jedoch besteht bei jeder Operation das Risiko eines problematischen Verlaufs. Neben einer Nachblutung mit Bildung eines Blutergusses und Schwellung des Hodensackes ist vor allem eine Infektion des Nebenhodens zu nennen.

Ab wann muss ich nicht mehr verhüten?

Postoperativ können sich noch Spermien in den Samenleitern sammeln, so dass es nach der Operation zu einem positiven Nachweis im Ejakulat kommen kann. Wir empfehlen deshalb eine **Spermiogrammkontrolle** 3, 4 und 5 Monate nach Operation. Erst wenn in allen 3 Spermiogrammen eine **Azoospermie** (kein Nachweis von Spermien) nachweisbar ist, kann auf Verhütungsmittel verzichtet werden.

Wer übernimmt die Kosten?

Maßnahmen zur Sterilisation sind **keine Leistungen der Sozialversicherung**. Die Kosten hierfür müssen von Ihnen getragen werden.

Refertilisationsoperation beim Mann

Falls nach erfolgter Vasektomie ein erneuter Kinderwunsch auftritt, kann ihre Fertilität wieder hergestellt werden. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten diesen zu erfüllen:

- Durch eine **Refertilisierung** kann die Durchgängigkeit der Samenleiter wieder hergestellt werden und somit eine natürliche Zeugung folgen.
- Eine **künstliche Befruchtung** mittels kryokonservierten Spermien, bzw. durch eine operative Gewinnung von Spermien aus dem Hoden ist die Alternative.

Beide Verfahren haben Vor- und Nachteile, über die wir Sie gerne in unserer Sprechstunde individuell beraten.

Was ist der Unterschied zwischen Vasovasostomie und Tubulostomie?

Beide Techniken können zur Refertilisierung verwendet werden. Der Unterschied liegt in der Höhe der Anastomosierung (Verbindung) der getrennten Samenleiterenden.



Falls nur beide getrennten Samenleiterenden miteinander vernäht werden spricht man von einer Vasovasostomie. Unter Tubulovasostomie hingegen versteht man die Verbindung des Samenleiters zum Nebenhoden.

Welche Risiken und Komplikationen können durch die Operation entstehen?

Nach der Operation kommt es selten zu Komplikationen. Neben einer Nachblutung mit Bildung eines Blutergusses und Schwellung des Hodensackes ist vor allem eine Infektion des Nebenhodens zu nennen.

Wie hoch ist die Erfolgsrate?

Aufgrund der mikrochirurgischen Operationstechnik wird eine **Durchgängigkeitsrate** von ca. **80-90%** verzeichnet.

Wer übernimmt die Kosten?

Auch hier gilt, dass die Kosten einer Refertilisierung **von der Sozialversicherung nicht übernommen** werden. Die Kosten hierfür müssen von Ihnen getragen werden.

Störung des männlichen Hormonhaushaltes

Hormonstörungen können den Allgemeinzustand und die Libido eines Mannes stören. Hierbei gilt, dass nicht nur das Testosteron ursächlich sein kann, sondern eine Vielzahl an Hormonen das Gleichgewicht des Organismus aus der Bahn werfen kann.

Die wichtigste Störung des Hormonhaushaltes beim Mann ist der **Testosteronmangel (Hypogonadismus)**. Dessen **häufigste Form** ist der **Late-Onset Hypogonadismus**, der 20-30% aller Männer über 40 Jahre betrifft. Er ist eine Folge des kontinuierlichen Abfalls der Testosteronproduktion (1-2% pro Jahr) in den Hoden.

Seltenere Störung des Hormonhaushaltes betreffen die Bildung von:

- **Prolaktin:** z.B: Hyperprolaktinämie durch gutartige Tumore der Hirnanhangsdrüse
- **Dehydroepiandrosteron (DHEA):** z.B: DHEA Mangel Syndrom
- **Östrogen:** z.B: meist Folge eines Testosteronmangels
- **Schilddrüsenfunktionsstörungen:** z.B: Schilddrüsenüber/- unterfunktion
- **Melatonin:** z.B: Störung des Schlaf-/ Wachrhythmus

Als Basis jeder Therapie dient eine gründliche Grunduntersuchung bei der, der Hormonstatus erhoben wird. Auf Basis ihrer Symptome und der Laborwerte können die nächsten Schritte geplant werden.



Krampfaderbildung im Bereich der Hodenvenen (Varikozele)

Unter einer Varikozele versteht man eine **Krampfaderbildung im Plexus pampiniformis**, einem Venengeflecht im Samenstrang. Die Varikozele tritt in **75-90%** der Fälle **inkseitig** auf.

Durch die **chronische Überwärmung des Hodens** durch die Varikozele kann es zu einer **verminderten Spermienproduktion** und einer **schlechteren Spermienqualität** kommen. Ein **vermindertes Hodenvolumen** kann ebenfalls Folge einer Varikozele sein.

Die Diagnose einer Varikozele ist einfach und in den meisten Fällen ist eine operative Therapie nicht notwendig. Bei Beschwerden bzw. unerfülltem Kinderwunsch kann über eine operative Korrektur nachgedacht werden.

Symptome:

Eine Varikozele verursacht in den meisten Fällen keine Beschwerden. Manchmal kommt es jedoch zu einem **schmerzhaften Ziehen in der Leiste**. Diese Beschwerden können im Sitzen, Stehen oder bei sportlichen Aktivitäten verstärkt auftreten. Die Schmerzen werden über den Tag verteilt stärker und werden im Liegen rasch gelindert.

Eine Varikozele kann im Lauf der Zeit an Größe zunehmen.

Ursachen:

Die genaue Ursache ist noch **unklar**. Jedoch scheint ein defekter Venenklappenmechanismus der Varikozele zu Grunde zu liegen.

Risikofaktoren:

Eine klare Definition der Risikofaktoren ist bisher nicht möglich. Übergewicht kann eine gewisse Rolle für die Ausbildung der Varikozele spielen.

Komplikationen:

Aufgrund der Varikozele kommt es zu einer chronischen Überwärmung des Hodengewebe, dies kann verschiedene Auswirkungen haben, beispielsweise:

- **Hodenatrophie:** Das Hodenvolumen kann im Seitenvergleich deutlich eingeschränkt sein.
- **Unfruchtbarkeit:** Die Ursache hierfür ist nicht vollständig geklärt. Es scheint jedoch, dass eine Varikozele die Spermienproduktion und deren Qualität beeinträchtigen kann.

Diagnose:

Für die Diagnose einer Varikozele ist eine genaue Anamnese, eine physikalische Untersuchung des Hodens und eine Begutachtung mittels einer **Ultraschalluntersuchung** notwendig.



Therapie:

In den meisten Fällen ist eine symptomlose Varikozele nicht behandlungsbedürftig. Indikationen für eine Operation sind beispielsweise chronische Schmerzen und Unfruchtbarkeit. Operationsindikationen können nur nach einer gründlichen Untersuchung gestellt werden.

An unserer Klinik wird im Falle einer Operation eine **mikrochirurgische Varikozelenligatur** mittels hoch auflösendem Mikroskop durchgeführt.