



## Anfahrt zum Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße

- mit dem Auto

Innere Kanalstraße, Richtung Zoobrücke; vor der Zoobrücke letzte Abfahrt rechts zur Amsterdamer Straße, der Beschilderung „Kinderklinik“ folgen.

- über die BAB

von Olpe über die Zoobrücke, erste Abfahrt nach Überqueren der Zoobrücke ganz rechts einordnen, die Riehler Straße überqueren, dann der Beschilderung „Kinderklinik“ folgen.

- über die Rheinuferstraße (Konrad-Adenauer-Ufer)

vom Zentrum Richtung Zoobrücke/Mülheimer Brücke, unter der Zoobrücke links abbiegen, die Riehler Straße überqueren, der Beschilderung „Kinderklinik“ folgen.

- mit der Straßenbahn

Linie 16, Haltestelle Kinderkrankenhaus



Gestaltung – www.d-gillmann.de / Bildquellen – Istockfoto

- Blasenentleerungsstörungen bei Kindern
- Trocken werden
- Bettnässen (Enuresis nocturna)

## Informationen für Eltern



©iStockphoto.com/DIGcal

*Ein Hocker vor dem WC  
unterstützt eine aufrechte,  
entspannte Haltung*



©iStockphoto.com/Robert Dant

## Inhaltsverzeichnis

## Seite

Wie funktioniert eine gesunde Harnblase? .....	4
Was ist eine Blasenentleerungsstörung? .....	5
Was verursacht eine Blasenentleerungsstörung? .....	6
Was sind Zeichen einer Blasenentleerungsstörung? .....	7
Wie wird eine Blasenentleerungsstörung festgestellt? .....	8
Zusätzliche Erkrankungen bei Blasenentleerungsstörung .....	8
Die urodynamische Untersuchung .....	9
Die Behandlung .....	10
Trocken werden – Toiletten-Training .....	11
Das nächtliche Einnässen .....	16
Das Miktionstagebuch .....	24

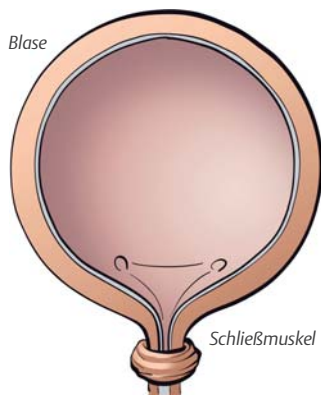
## Blasentleerungsstörungen

### Wie funktioniert eine gesunde Harnblase?

Eine gesunde Blase gleicht einem Luftballon. Ihre Wand besteht aus glatter Muskulatur und an der Innenseite Schleimhaut. Die Aufgabe der Blase besteht darin, Urin bei niedrigem Druck zu speichern. Dazu wird die Spannung der Blasenmuskelzellen kontinuierlich an den Füllungsstatus angepasst. Dies geschieht über spezialisierte Nerven in der Blasenwand. Wenn die Blase voll wird, senden Nerven ein Signal über das Rückenmark an das Gehirn, das uns dazu veranlasst, einen geeigneten Ort und Zeitpunkt für die Blasenentleerung zu planen. Nach mehreren Minuten wird das Signal stärker und wir suchen unmittelbar eine Toilette auf. Die meisten Menschen können den Harndrang hinauszögern ohne Urin zu verlieren.

Beim Wasserlassen wird der Harnröhrenschließmuskel bewusst entspannt und das Wasserlassen über eine unwillkürliche Aktivität der Blasenmuskulatur eingeleitet. Das heißt, wir kontrollieren die

Blasenfunktion indirekt über das Schließen und Öffnen des Harnröhrenschließmuskels. Die Koordination zwischen Schließmuskel und Blasenmuskel ist daher sehr wichtig für die normale Blasenentleerung. Eine gestörte Koordination führt zu einer Erhöhung des Druckes in der Blase.



### Was ist eine Blasenentleerungsstörung?

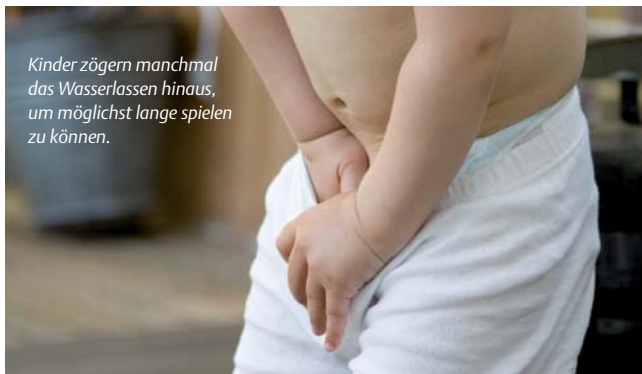
Die Blase erfüllt zwei Aufgaben: sie speichert den Urin (Speicherphase) und entleert ihn (Entleerungsphase = Miktion). Bei einer Blasenentleerungsstörung können eine oder beide Aufgaben der Blase beeinträchtigt sein. Während der Speicherphase kann unwillkürliche Aktivität der Blasenmuskulatur auftreten oder der Druck in der Blase unverhältnismäßig hoch ansteigen, so dass die Blasenentleerung zu früh erfolgt oder zu oft ein sehr starker Harndrang entsteht (imperativer Harndrang). Bei einer normalen Blasenentleerung sollte der Schließmuskel entspannt sein, so dass der Urin ruhig, ohne Unterbrechungen und vollständig entleert werden kann. Ein unterbrochener Harnstrahl oder eine unvollständige Blasenentleerung sind Zeichen einer gestörten Blasenentleerung.

Es ist nicht ungewöhnlich, dass Kinder manchmal so stark von ihrem Spiel abgelenkt werden, dass sie den Harndrang verdrängen und die Blasenentleerung hinauszögern (Miktionsaufschub). Sie entleeren die Blase teilweise vollständig in die Unterwäsche, manchmal auch, ohne es zu merken. Wenn ein Kind sehr oft oder regelmäßig das Wasserlassen hinauszögert, kann die normale Blasenentleerung beeinträchtigt werden, so dass sich im Verlauf eine zunehmende Blasenentleerungsstörung entwickeln kann, die immer mit mehr oder weniger starkem Einnässen einhergeht. Manchmal nur tröpfchenweise, manchmal aber auch der gesamte Blaseninhalt.

Nächtliches Einnässen allein ohne Beschwerden am Tage wird nicht als Blasenentleerungsstörung eingestuft. Diese Form des Einnässens wird auch als Enuresis nocturna bezeichnet.

## Was verursacht eine Blasenentleerungsstörung?

Neurologische Erkrankungen oder Fehlbildungen des Nervensystems können eine Blasenentleerungsstörung verursachen. Dabei ist eine individuelle, oftmals sehr spezielle Behandlung erforderlich, die hier nicht weiter erörtert werden soll.



*Kinder zögern manchmal das Wasserlassen hinaus, um möglichst lange spielen zu können.*

©iStockphoto.com/bert van wijk

Meistens ist die Blasenentleerungsstörung Folge eines kontinuierlichen Miktionsaufschubs, der schwierig zu durchbrechen ist. Das Kind versucht den Toilettengang so lange hinauszuzögern, bis es nicht mehr einhalten kann. Das Hinauszögern kann unterschiedliche Gründe haben: einige Kinder zögern das Wasserlassen hinaus, um ohne Unterbrechung weiter spielen zu können, andere hatten im Rahmen einer Harnwegsinfektion starke Schmerzen beim Wasserlassen und haben daher Angst davor. In einigen Fällen ist das Problem Folge eines zu frühen oder zu intensiven Toilettentrainings. Häufig wird auch eine Verstopfung (Obstipation) festgestellt. Die Funktion und Kontrolle des Darmes ist vergleichbar mit der der Blase. Der Schließmuskel des Darmes ist nämlich mit dem Schließmuskel der Blase verbunden, sie werden über die gleichen Nerven versorgt.

Unabhängig von der Ursache verlernt das Kind, den Schließmuskel während des Wasserlassens richtig zu öffnen, d.h. ihn zu entspannen. Die Blase muss sich dann gegen einen erhöhten Widerstand entleeren. Die Blase kann dies für Monate oder Jahre tolerieren. Allerdings nimmt die Blasenmuskulatur an Stärke zu, um den Verschlussdruck des Schließmuskels zu überwinden. Die Blasenwand wird immer dicker und das Kind spürt immer häufiger starken Harndrang. Dadurch entsteht ein sogenannter Teufelskreis: je öfter das Kind Harndrang spürt, desto mehr versucht es, durch Anspannen des Schließmuskels den Harndrang und die Blasenentleerung zu unterdrücken. Dadurch verspannt sich der Schließmuskel immer mehr und die Blase muss immer mehr Druck aufwenden, um eine vollständige Entleerung zu erzielen. Dies führt häufig zu unwillkürlichen Blasenentleerungen (Drangharninkontinenz) und kann in sehr schweren Fällen sogar die Nieren schädigen.

## Was sind Zeichen (Symptome) einer Blasenentleerungsstörung?

**Symptome einer Blasenentleerungsstörung können sein:**

- Harninkontinenz am Tag oder in der Nacht
- Harnwegsinfektionen (Blasenentzündung)
- Sehr häufige Blasenentleerungen (alle 1–2 Stunden)
- Sehr seltene Blasenentleerungen (nur 1–2 mal täglich)
- Sehr starker Harndrang bei nur geringer Blasenfüllung
- Schmerzen beim Wasserlassen
- Schwierigkeiten das Wasserlassen einzuleiten
- Nur tröpfchenweise und/oder unvollständige Blasenentleerung
- Schmerzen in der Flanke oder im Bauch beim Wasserlassen
- Tastbare volle Blase im Unterbauch

### Wie wird eine Blasenentleerungsstörung festgestellt?

Falls Ihr Kind die oben genannten Symptome aufweist, sollte eine kinderurologische Untersuchung erfolgen. Der Kinderurologe wird die Krankengeschichte erfragen und Sie bitten, ein Miktionstagebuch zu führen. Dieses sollte sorgfältig über 1 Woche geführt werden.

Eine körperliche Untersuchung, eine Harnflussmessung (Uroflow) und eine Urinuntersuchung (Urin-Stix) zum Ausschluss einer Harnwegsinfektion sowie eine Sonographie der Nieren und Blase werden meistens in der Sprechstunde durchgeführt.

Röntgenuntersuchungen (Blasenfoto) oder eine aufwändigere Untersuchung der Blasenfunktion (Urodynamik) sind nur in Einzelfällen erforderlich.

### Zusätzliche Erkrankungen bei Blasenentleerungsstörungen

Gelegentlich ist ein vesikoureteraler Reflux (VUR), d.h. ein Rückfluss von Urin aus der Blase über die Harnleiter in die Nieren vorhanden. Dieser ist oftmals Folge eines dauerhaft erhöhten Druckes in der Blase bei Kindern mit sehr ausgeprägter Blasenentleerungsstörung.

VUR kann aber auch angeboren sein. Kinder mit VUR haben fast immer gehäufte Harnwegsinfekte (Blasen- und Niereninfektionen).

Hohe Drücke in der Blase können auch weitere Probleme verursachen:

- Blasendivertikel: lokalisierte Ausstülpungen der Blasenwand
- Narben im Nierengewebe als Folge von Nierenentzündungen
- Druckschädigung des Nierengewebes durch sehr ausgeprägten, hochgradigen VUR
- Abflussstörungen aus den Nieren: verursacht durch eine relative Verengung der Harnleiter am Übergang in die Blase durch eine zu dicke Blasenwand
- Zu hoher Blutdruck (Hypertonie) durch Vernarbungen des Nierengewebes besonders nach Nierenbeckenentzündungen

### Die Urodynamische Untersuchung (Urodynamik)

Bei dieser Untersuchung wird ein Messkatheter (Druckfühler) über die Harnröhre in die Blase eingeführt und ein weiterer Messkatheter in den Darm. Die Blase wird über den liegenden Messkatheter kontinuierlich gefüllt und dabei der Druck in der Blase und im Bauch gemessen. Dadurch lässt sich die Speicherfähigkeit, Dehnbarkeit und Irritabilität der Blase beurteilen. Während des Wasserlassens wird der Druckanstieg in der Blase durch die Aktivität des Blasenmuskels dargestellt und die Aktivität des Schließmuskels durch Klebeelektroden im Dammbereich gemessen.

Das Zusammenspiel von Blase (Detrusor) und Schließmuskel (Sphinkter) kann so sicher beurteilt werden. Ein typischer Befund ist der, dass der Schließmuskel während des Urinierens angespannt wird. Dies bezeichnet man als eine „Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination (DSD)“.

## Behandlung (Therapie)

Die Therapie ist in erster Linie abhängig von Ursache und Schwere der Blasenentleerungsstörung. Zunächst wird empfohlen, die Blase zu festgesetzten Zeitpunkten zu entleeren, z.B. morgens, in der Schulpause, vor dem Mittagessen, vor dem Spielen am Nachmittag, vor dem Abendessen und vor dem Zu Bett gehen. Das Wasserlassen sollte in aufrechter und entspannter Haltung erfolgen, ggf. muss ein Kindertoilettensitz und ein Hocker für die Füße verwendet werden. Die Kinder sollten sicher auf dem WC sitzen können, so dass der Beckenboden gut entspannt ist, der Oberkörper sollte aufgerichtet und die Kniegelenke rechtwinklig gebeugt sein. Sind diese allgemeinen Empfehlungen nicht ausreichend, wird ggf. ein Biofeedbacktraining angeschlossen. Anders als bei den Erwachsenen, wo häufig die Beckenbodenmuskulatur aufgrund einer Stressharninkontinenz gestärkt werden soll („Beckenbodentraining“), liegt bei Kindern der Schwerpunkt auf dem Erlernen des Entspannens des Beckenbodens. Die Behandlung bei Kindern mit Harninkontinenz, z.B. Physiotherapie, ist daher grundsätzlich nicht mit der bei Erwachsenen zu vergleichen.

Bei einigen Kindern ist aufgrund einer sehr starken Blasenüberaktivität eine medikamentöse Behandlung erforderlich.

Eine regelmäßige Darmentleerung sollte sichergestellt sein, ggf. sind zusätzlich ernährungstechnische Maßnahmen oder Abführmittel notwendig.

Die Therapie schwerer Blasenentleerungsstörungen erfordert langfristige Kontrollen um einem möglichen Schaden an den Nieren vorzubeugen.

## Trocken werden – Toiletten-Training

Jedes Kind muss lernen, auf die Signale des Körpers (Harndrang und Stuhldrang) adäquat zu reagieren, d.h. rechtzeitig die Toilette aufzusuchen und sie korrekt zu benutzen.

### Wann sollte man mit dem Toiletten-Training beginnen?

Es gibt kein bestimmtes Lebensalter um zu beginnen. Kinder zeigen selbst, wann sie dazu bereit sind. Die Entwicklung der Kinder ist sehr unterschiedlich. Ein Kind, das jünger ist als 12 Monate ist, hat keine Kontrolle über die Blase oder den Darm. Das durchschnittliche Alter, in dem ein sinnvolles Toiletten-Training begonnen werden kann, liegt bei etwas über 2 Jahren. Der Prozess des „Trocken Werdens“ dauert meistens 3 bis 6 Monate.

### Wie erkenne ich, wann mein Kind bereit zum Toiletten-Training ist?

- Ihr Kind sollte gut laufen können, um die Toilette oder das Töpfchen erreichen zu können
- Es sollte Ihnen mitteilen können, wann es die Toilette aufsuchen möchte
- Es sollte angeben können, wenn die Windel voll ist oder wann Urin oder Stuhlgang kommt.
- Eine volle Windel sollte als störend empfunden werden
- Es sollte Interesse zeigen, das Verhalten von Eltern oder Geschwistern nachzuahmen
- Es sollte Ihnen zur Toilette folgen und die Benutzung der Toilette beobachten

- Die Windel sollte tagsüber mindestens 2 Stunden trocken und sauber bleiben
- Sobald Ihr Kind bereit ist, sollten Sie darauf eingehen. Warten Sie nicht auf eine wärmere Jahreszeit wegen leichter Bekleidung.

## Durchführung des Toiletten Trainings

- Es ist vorteilhaft, wenn ältere Geschwister die Jüngeren bei dem Toilettengang zuschauen lassen und anschließend von den Eltern für die korrekte Benutzung der Toilette gelobt werden – Anreiz zur Nachahmung!



*Oft ist zunächst ein Töpfchen sinnvoll – Kinder fühlen sich sicherer mit den Füßen auf dem Boden.*

©iStockphoto.com/Monika Adamczyk



*Die richtige Sitzposition erleichtert das Wasserlassen.*

- Oft ist es einfacher und sicherer, zunächst ein Töpfchen zu benutzen. Die Kinder fühlen sich sicherer mit den Füßen auf dem Boden und es besteht nicht die Gefahr von der Toilette herunterzufallen.
- Falls Sie sich dazu entscheiden einen WC Sitz für Kinder als Toilettenaufsatz zu benutzen, achten Sie darauf, einen Hocker oder Schemel bereitzustellen. Ihr Kind sollte die Füße darauf abstellen, die Knie sollten rechtwinklig gebeugt sein und eine aufrechte, entspannte Haltung möglich sein.
- Das Kind sollte nicht Angst haben, in die Toilettenschüssel zu fallen, da es sonst verkrampt auf der Toilette sitzt. Es muss das Gefühl haben, sicher auf dem WC sitzen zu können.

- Kinder sollten das Töpfchen auch zum Spielen nutzen dürfen: bekleidet darauf sitzen, später auch ohne Windel. So kann sich Ihr Kind daran gewöhnen.
- Zwingen Sie Ihr Kind nicht, das Töpfchen zu benutzen. Es sollte das Töpfchen auf eigenen Wunsch nutzen.
- Lassen Sie Ihr Kind nicht länger als 5 Minuten auf der Toilette oder dem Töpfchen sitzen. Manchmal haben die Kinder direkt, nachdem Sie die Windel wieder angezogen haben, eine Stuhlentleerung. Dies liegt oft daran, dass die Kinder die Windel als sicher und normal empfinden. Schimpfen Sie Ihr Kind nicht aus. Sie können den Inhalt der Windel in das Töpfchen geben, um dem Kind zu erklären und zu zeigen, dass es Ihr Wunsch ist, dass der Stuhlgang ins Töpfchen und nicht in die Windel kommt.
- Achten Sie darauf, dass die Kleidung ein rasches Entkleiden ermöglicht, da junge Kinder meistens nur kurze Zeit oder gar nicht einhalten können.
- Falls Ihr Kind immer zu einem bestimmten Zeitpunkt, z.B. nach einer warmen Mahlzeit, Stuhl entleert, sollten Sie es zu diesem Zeitpunkt auf die Toilette setzen. Wenn Sie merken, dass Ihr Kind den Darm entleert, können Sie versuchen, es zum Töpfchen zu bringen.
- Wenn Ihr Kind sich auf das Töpfchen setzen möchte, begleiten Sie es.
- Vermeiden Sie Bezeichnungen wie „eklig“, „fies“, „stinkt“. Benutzen Sie sachliche Ausdrücke.
- Auch Jungen sollten die Toilette oder das Töpfchen zunächst im Sitzen benutzen.
- Der Toilettengang sollte ein selbstverständlicher Teil im Tagesablauf sein. Ermutigen Sie Ihr Kind, mehrmals am Tag das WC zu benutzen.

- Der Trainingserfolg wird nicht gefährdet, wenn Sie bei besonderen Anlässen Ihrem Kind sicherheitshalber ein Windelhöschen anziehen. Auch nachts kann es bei regelmäßigem Einnässen sinnvoll sein, eine Windel zu tragen.
- Loben Sie Ihr Kind bei Erfolg!

### Nach Beginn des Toiletten-Trainings

Sobald Ihr Kind selbständig auf die Toilette geht, muss es in der Regel nicht mehr in regelmäßigen Abständen zur Toilette geschickt werden.

Benutzen Sie, sofern möglich, keine Windeln mehr. Unterhosen sind für die Kinder ein Zeichen groß zu werden. Damit fördern Sie die Motivation Ihres Kindes.

Falls Ihr Kind einnässt, schimpfen Sie nicht. Ziehen Sie Ihr Kind in Ruhe um. Loben Sie Ihr Kind und zeigen Sie ihm, dass es Ihnen gefällt, dass es die Toilette oder das Töpfchen benutzt.

Ältere Kinder sollten lernen, sich selbst nach dem Stuhlgang abzuputzen und die Hände zu waschen. Dabei sollten Sie darauf achten, dass besonders Mädchen lernen sich von vorne nach hinten abzuputzen. Sonst kann Stuhl in den Genitalbereich verschmiert werden und zu Infektionen der Harnwege oder des äußeren Genitales führen.

Die Zeitspanne oder Geschwindigkeit, in der die Kinder trocken werden, ist teilweise sehr unterschiedlich. Manchmal ist es erforderlich, für eine bestimmte Zeit wieder Windeln zu benutzen und zu einem späteren Zeitpunkt erneut ein Toilettentraining zu beginnen. Es besteht kein Grund zur Eile.

Die meisten Kinder werden im Alter von 3 bis 4 Jahren trocken. Falls es länger dauert, sollten Sie evtl. Ihren Kinderarzt konsultieren, um andere Ursachen auszuschließen. Nächtliche Urinkontrolle erlangen die meisten Kinder etwas später, zumeist im Alter von 4 bis 5 Jahren oder sogar noch später. Falls Ihr Kind 6 Jahre oder älter ist und nachts einnässt, sollten Sie Ihren Kinderarzt aufsuchen. Auch nachdem Kinder vollständig trocken geworden sind, können noch kleinere „Unglücke“ passieren. Besonders bei Ablenkung durch Spiel und in stressigen Situationen entleeren Kinder die Blase, manchmal ohne es zu merken.

## Primäre Enuresis nocturna – Das nächtliche Einnässen

### Was heißt Enuresis nocturna?

Enuresis nocturna ist die medizinische Bezeichnung für unwillkürlichen Urinverlust ausschließlich während der Nacht. Probleme beim Wasserlassen oder Inkontinenzphasen am Tage dürfen nicht vorliegen. Nächtlicher Urinverlust kommt häufig vor und ist meistens nur eine vorübergehende Erscheinung. Jungen sind statistisch wesentlich häufiger betroffen als Mädchen.

Eine primäre Enuresis nocturna liegt vor, wenn Ihr Kind nachts noch nie länger trocken war. Bestand eine trockene Periode über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten, dann handelt es sich um eine Sekundäre Enuresis nocturna (wiederaufgetretene Enuresis). Diese Unterscheidung ist wichtig für die Therapieempfehlung.

*Sehr tiefer Schlaf mit schwerer Erweckbarkeit ist eine der Ursachen für nächtliches Einnässen.*



### Was verursacht einen nächtlichen Urinverlust?

- Genetische Faktoren (Häufung in einigen Familien)
- Verzögerte Entwicklung des Zentralen Nervensystems
- Sehr tiefer Schlaf mit schwerer Erweckbarkeit (Störung des Schlafzentrums)
- Aufmerksamkeits Defizit – Hyperaktivitätssyndrom (ADHS)
- Hohe Urinproduktion in der Nacht durch hormonelle Faktoren (zu geringe Produktion von Antidiuretischem Hormon ADH, dass die nächtliche Urinproduktion verringert)
- Kleine Blase (die anfallenden nächtlichen Urinmengen übersteigen die Speicherkapazität der Blase)
- Harnwegsinfektionen
- Emotionaler Stress (z.B. hoher Leistungsdruck)

Die primäre Enuresis nocturna ist in der Regel kein mentales oder psychisches Problem. Auch liegt es nicht an der Bereitschaft des Kindes, nachts aufzustehen um die Blase zu entleeren. Dem Einnässen liegen meistens mehrere Ursachen zu Grunde (multifaktoriell). Fast alle Eltern haben den Eindruck, dass bettnässenden Kinder besonders tief schlafen und dass dadurch das Einnässen verursacht wird.

Tatsächlich kann man sagen, dass bei vielen Kindern mit Enuresis nocturna das Schlafzentrum bzw. Weckzentrum gestört ist. Es scheint so zu sein, dass das Weckzentrum nachreifen muss. Die sekundäre Enuresis nocturna kann Zeichen einer emotionalen, psychischen oder anderen internistischen Erkrankung sein.

#### Häufige Ursachen einer Sekundären Enuresis nocturna sind:

- Emotionale Probleme
- Psychische Probleme
- Neurologische Erkrankungen
- Zuckerkrankheit (Diabetes) führt zu einer gesteigerten Urinproduktion

#### Wann erreichen Kinder eine nächtliche Blasenkontrolle?

Das Alter der Kinder beim Erreichen der vollständigen Blasenkontrolle ist sehr unterschiedlich. Im Alter von 6 Jahren sind 15% aller Kinder nachts noch nicht vollständig trocken. Unter 10-jährigen finden sich noch 3%. Die Behandlung von Kindern, die jünger als 6 Jahre alt sind, ist nicht sinnvoll.

#### Welche Untersuchungen sind sinnvoll?

Bei der ersten Konsultation wegen einer Enuresis nocturna sollte eine kinderurologische Untersuchung durchgeführt werden. Dabei sollen mögliche andere Erkrankungen, die eine Enuresis als Begleiterscheinung hervorrufen können, ausgeschlossen werden. Hierzu gehören z.B. eine überaktive Blase (Blaseninstabilität) oder Harnröhrenklappen bei Jungen. Es wurde festgestellt, dass bis zu 30% aller bettnässenden Kinder Symptome einer Blaseninstabilität haben.

Aus diesem Grund sind genaue Angaben zum Wasserlassen erforderlich. Hilfreich ist, wenn Sie bereits vor Aufsuchen des Arztes ein so genanntes Miktionstagebuch führen. Dabei werden der Zeitpunkt der Blasenentleerung und die jeweils entleerte Menge protokolliert. Unwillkürlicher Urinverlust oder sehr starker Harndrang sollten ebenfalls dokumentiert werden (siehe Anhang).

Auf eine regelmäßige Darmentleerung sollte geachtet werden. Die Behandlung einer Verstopfung (Obstipation) führt häufig zu einer Besserung des nächtlichen Einnässens.

Die Familienanamnese kann Hinweise auf eine mögliche genetische Ursache des Einnässens geben, z.B. wenn die Eltern ebenfalls Bettnässer waren. Je mehr Familienmitglieder betroffen sind, desto hartnäckiger ist die Enuresis und desto schwieriger ist sie zu behandeln.

Beschwerden bei der Miktion oder Harnwegsinfektionen können ein Hinweis auf eine mögliche Fehlbildung in den ableitenden Harnwegen sein.

#### Folgende Untersuchungen werden in Abhängigkeit vom Vorgespräch durchgeführt:

- **Urinuntersuchung**  
zum Ausschluss einer Harnwegsinfektion
- **Harnflussmessung**  
zum Erkennen einer gestörten Blasenentleerung oder von Harnröhrenklappen
- **Ultraschalluntersuchung**  
zum Ausschluss von Fehlbildungen an den ableitenden Harnwegen

## Wie kann ich meinem Kind helfen, mit dem Problem des nächtlichen Einnässens umzugehen?

Enuresis nocturna kann zu psychischen Beschwerden bei Kindern führen, da sich die Kinder verantwortlich fühlen und schämen. Das Selbstwertgefühl kann durch die Problematik stark beeinträchtigt sein. Es ist daher sehr wichtig, dass Ihr Kind weiß, dass nächtliches Einnässen häufig vorkommt. Die Kinder sind nicht Schuld am nächtlichen Einnässen, sie können es nicht willentlich beeinflussen. Eine Bestrafung der Kinder ist daher nicht hilfreich. Erklären Sie Ihrem Kind mögliche Ursachen der Enuresis und ermutigen Sie es, nachts die Toilette aufzusuchen. Lassen Sie, wenn möglich, ein kleines Licht an, so dass Ihr Kind den Weg zum WC leicht finden kann.

## Wie kann man das nächtliche Einnässen behandeln?

### Allgemeine Empfehlungen

Bei vielen Kindern verbessert sich die Symptomatik mit der Zeit von alleine, die Gründe hierfür sind nicht bekannt. Etwa 15% der einnässenden Kinder werden jedes Jahr spontan trocken. Erinnern Sie Ihr Kind daran, möglichst morgens und mittags zu trinken und die Flüssigkeitsaufnahme am Abend zu reduzieren. Vermeiden Sie Lebensmittel, die zu einer Irritation der Blase führen können (Zitrusfrüchte und Fruchtsäfte, Tomaten, Koffein und Schokolade). Letzter Toilettengang unmittelbar vor dem Zu Bett gehen ohne Eile.

Wecken Sie Ihr Kind und schicken Sie es zur Toilette, wenn Sie selbst zu Bett gehen (ca. 2–3 Stunden nachdem das Kind eingeschlafen ist). Ziel ist zunächst, dass Ihr Kind nachts zur Toilette geht, nicht nachts trocken zu sein.

Achten Sie darauf, dass Ihr Kind nicht zu spät einschläft. Übermüdete Kinder nässen häufiger ein. Ermutigen Sie Ihr Kind, um ihm Angst und Sorgen zu nehmen und das Selbstwertgefühl zu stärken. Bei manchen Kindern hilft ein Sticker-System für trockene Nächte. Bei einer bestimmten Anzahl gesammelter Sticker folgt eine Belohnung. Die Kinder sollten in die Reinigung der anfallenden Wäsche integriert werden.

Sollten diese Maßnahme nicht ausreichend sein, kommen weitere Behandlungsmethoden in Frage. Die wichtigsten sind ein Wecktraining (Klingelhöschen), Medikamente (ADH) und ggf. ein Biofeedback Training. Eine solche Therapie ist frühestens bei Schulkindern ab einem Alter von 6 Jahren sinnvoll. Die Kinder selbst sollten die Bereitschaft zeigen, langfristig mitzuarbeiten.

## Klingelhöschen

Das Klingelhöschen besteht aus einem Sensor für Feuchtigkeit und einem Signalgeber (akustisch oder Vibration). Sobald der Patient einnässt, gibt das Gerät Alarm. Dadurch soll die Weckschwelle erreicht werden und das Gefühl der vollen Blase bewusst gemacht werden. Bis zu 70% aller Kinder werden innerhalb von 3–4 Monaten mit diesem System trocken. Davon nässen im Verlauf 20–30% später wieder ein, die Langzeiterfolge liegen bei 50%. Die Therapie sollte auch bei Nichtansprechen oder nur Teilerfolg über einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten angewendet werden. Voraussetzung für den Erfolg ist ein gut motiviertes Kind. Bei der praktischen Anwendung ist zu beachten, dass es ein wichtiges Ziel ist, dass das Kind alleine zur Toilette geht, dort den Resturin entleert und ggf. mithilfe, das Bett neu zu beziehen. Die Kinder sollten sicher wach sein und nicht halb schlafend auf der Toilette sitzen.

## Medikamentöse Therapie – Desmopressin

Desmopressin ist eine synthetische Form des im menschlichen Körper vorkommenden Antidiuretischen Hormons (ADH) und wird seit langem zur Therapie der Enuresis nocturna verwendet. Es imitiert die Funktion des natürlichen ADH und reduziert die Urinproduktion in der Niere. Desmopressin wird in Tablettenform abends vor dem Zu Bett gehen gegeben. Es ist besonders wichtig, dass das Kind nach Einnahme des Medikaments nicht mehr trinkt. Trinken nach Einnahme des Medikamentes kann zu einer „Wasservergiftung“ führen, da die Nieren die aufgenommenen Flüssigkeitsmengen nicht mehr eliminieren können. Zu möglichen Nebenwirkungen gehören Kopfschmerzen. In diesem Fall sollten Sie das Medikament absetzen und den Arzt aufsuchen. Nasenspray sollte möglichst nicht zur Anwendung kommen, da hierunter gehäuft Überdosierungen aufgetreten sind und es zu Irritationen der Nasenschleimhaut kommen kann. Das Ansprechen ist annähernd vergleichbar mit dem Klingelhöschchen, allerdings wird oft ein Wiederauftreten der Enuresis nach Beendigung der medikamentösen Therapie beobachtet, so dass Desmopressin langsam und nicht abrupt abgesetzt werden sollte.

## Oxybutynin / Propiverin

Oxybutynin und Propiverin sind Medikamente, die eine zu starke Aktivität des Harnbasenmuskels reduziert können. Sie werden meistens verordnet, wenn neben dem nächtlichen Einnässen zusätzlich auch Probleme am Tage im Sinne einer überaktiven Blase vorhanden sind (Blaseninstabilität). Die häufigsten Nebenwirkungen dieser Medikamente sind ein trockener Mund, Schwindel,

Sehstörungen, Hitzewallungen, Verstopfung und Konzentrationsstörungen. Bei starker Hitze oder Fieber dürfen sie nicht gegeben werden. Auch nicht bei bestimmten Augenerkrankungen (Glaukom).

## Biofeedback / Blasentraining

Meistens nur sinnvoll als Behandlung bei Erwachsenen, nach Ausschöpfen aller anderen Therapieformen oder bei einer Blasenentleerungsstörung.

## Sekundäre Enuresis nocturna

Die Therapie der sekundären Enuresis nocturna kann sehr unterschiedlich sein, sie richtet sich stark nach der Ursache der Enuresis. Häufig ist eine Kooperation mit Ärzten anderer Fachgruppen erforderlich. Unter Umständen ist eine psychologische oder psychiatrische Abklärung nötig.

## Kontrollen

Regelmäßige Kontrollen sind empfehlenswert. Dadurch wird die Motivation gefördert und das Ziel nicht aus den Augen verloren. Der Arzt kann als Beobachter und Moderator für gegenseitiges Verständnis sorgen und bei Bedarf die Therapie umstellen oder erweitern.



## Sprechstunden bei Blasenentleerungsstörungen und Einnässen

- Kinderurologische Privatsprechstunde  
Chefsekretariat: Telefon 0221/89 07-5263
- Allgemeine Kinderurologische Sprechstunde  
Sekretariat: Telefon 0221/89 07-5262

## Adresse

Klinik für Kinderchirurgie und Kinderurologie  
Kinderkrankenhaus Amsterdamer Straße  
Kliniken der Stadt Köln gGmbH  
Amsterdamer Strasse 59  
50735 Köln



©iStockphoto.com/Tabitha Patrick