

# Einnässen im Kindesalter



foto: © beige stellt

**OA Dr. Heinz SILGONER**  
 Leiter der Enuresisambulanz  
 Kinder- und Jugendabteilung  
 Landeskrankenhaus Thermenregion Mödling  
 Sr. M. Restituta-Gasse 12  
 2340 Mödling  
 Tel.: +43(0)2236/204-0  
[heinz.silgoner@moedling.lknoe.at](mailto:heinz.silgoner@moedling.lknoe.at)

**B**ett-nässen ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindesalter und gilt nach wie vor in vielen Familien und bei Ärzten als Tabuthema. Wichtig ist eine entsprechende Aufklärung der Patienten und eine genaue Differentialdiagnose der verschiedenen häufigen und seltenen Formen der Harninkontinenz, um eine entsprechende gezielte Therapie einleiten zu können. Die Enuresis, welche in diesem Artikel vorwiegend behandelt wird, ist dabei die weit-aus häufigste Form der kindlichen Harninkontinenz und hat eine sehr gute Prognose.

### Definition

Es hat sich in der Praxis gezeigt, dass die herkömmliche Einteilung des Einnässens nach Tageszeit (nocturna, nocturna et diurna, diurna) und nach Dauer des längsten trockenen Intervalls (primär, sekundär) unzulänglich ist, vor allem aufgrund der Heterogenität der

kindlichen Inkontinenzsyndrome.

Mit Enuresis bezeichnet man das nächtliche Einnässen während mindestens zweier Nächte im Monat, nach dem fünften Lebensjahr, bei unauffälligem Miktionsverhalten untertags (Konsensus der WHO International Continence Society 1992; Richtlinien des Arbeitskreises Blasenfunktionsstörungen der Österreichischen Gesellschaft für Urologie). Die Blasenentleerung erfolgt am falschen Platz, zur falschen Zeit.

Man unterscheidet eine primäre Enuresis, bei der das betroffene Kind noch nie trocken war, von einer sekundären Form, bei welcher es schon sechs Monate und mehr trocken war. Die Mehrzahl der Kinder (über 70%) hat eine primäre Enuresis.

Die Tagesinkontinenz ist von der Enuresis klar abzugrenzen. Häufige Formen sind hierbei das kindliche Urgesyndrom, die Harninkontinenz bei Miktionsaufschub und die Detrusor-Sphincter-Dyskoordination. Seltene Formen sind die Stressinkontinenz, die Lachinkontinenz und das „Lazy-Bladder-Syndrom“. Zu betonen ist, dass mit einer Tagesinkontinenz durchaus auch eine Enuresis vergesellschaftet sein kann.

### Prävalenz

Es kann von einer Prävalenz von 15-20% bei Fünfjährigen, 5% bei Zehnjährigen und 2-3% bei Adoleszenten ausgegangen werden. Die spontane Maturation kann mit etwa 15-20% beziffert werden.

### Physiologie der kindlichen Blasenentleerung

Während beim Neugeborenen die Blasenentleerung etwa zwanzigmal täglich unkontrolliert und unbewusst erfolgt, kommt es nach dem ersten Lebenshalbjahr zu einer Vergrößerung der Blasenkapazität. Im weiteren Verlauf entwickelt sich dieses System zu einer kontrollierten Blase mit vergrößerten Miktionsintervallen, und etwa im zweiten Lebensjahr entsteht auch das Wahrnehmungsgefühl für die volle Blase und den Harndrang, also auch die Kontrolle der Blase. Mit dem fünften Lebensjahr sind ca. 85% der Kinder tagsüber und nachts trocken.

### Ätiologie

Bis heute sind die Ursachen für das nächtliche Einnässen nicht eindeutig geklärt. Fest steht, dass es sich um eine multifaktorielle, chronische Erkrankung handelt. Es werden genetische, entwicklungsneurologische sowie endokrinologische Faktoren diskutiert.

Für die genetische Ursache spricht, dass ein hoher Prozentsatz der Eltern (bis zu 70%) selbst betroffen war. Die Reifung des Nervensystems (pontines Miktionszentrum, corticale Inhibition) ist wesentlich für die Kontrolle der Blase und der nächtlichen Diurese. Ebenso wird in diesem Zusammenhang eine Aufwach-Störung diskutiert. Auch ist die Rolle des ADH (antidiuretischen Hormons) nicht eindeutig geklärt. Man geht aber von einem gestörten zirkadianen Rhythmus der ADH-Sekretion aus bzw. von einer Hyposensitivität der ADH-Rezeptoren.

### Diagnostik

Eine obligate Basisdiagnostik setzt sich aus

**Kein Kind muss unter  
Bettnässen leiden!**

**www.clubmondkind.at**  
 Hotline 0699/60 90 8100 (Fr vormittags)  
 Information rund ums Bettnässen, Eltern-Chatforum,  
 Adressen von Ärzten, Ambulanzen & Psychologen,  
 Bettnässer-Ferien, Info & Unterstützung für  
 med. Fachpublikum und vieles mehr ...

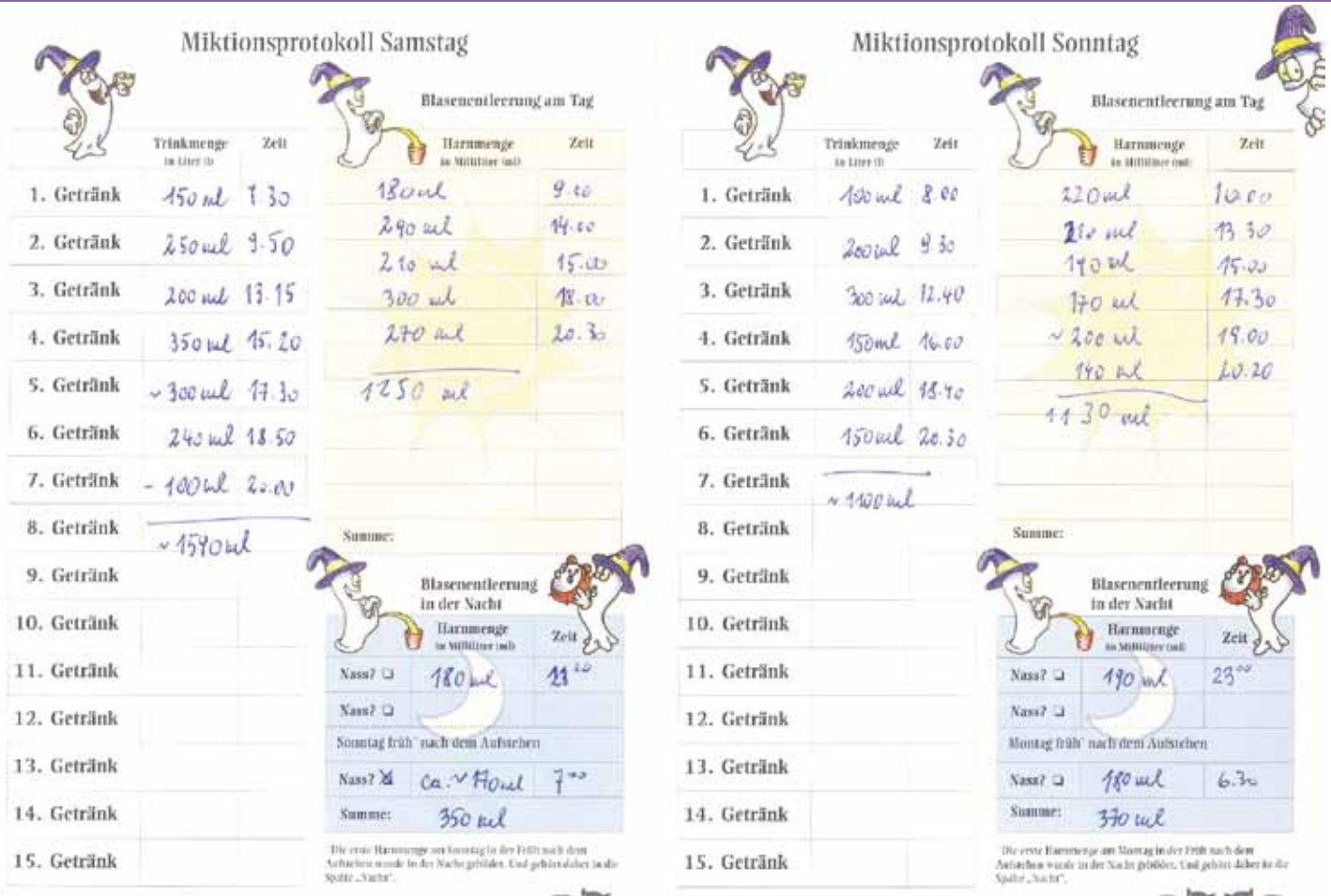


Abb. 1: Miktionsprotokoll, zu beachten die für Enuresis typische nächtliche Polyurie

einer genauen Anamnese, einer klinischen Untersuchung, einem Miktionsprotokoll, Urinkontrolle sowie einer Sonographie der Nieren und ableitenden Harnwege zusammen. In Einzelfällen kann eine erweiterte Diagnostik wie etwa Uroflow-Metrie, MCU, Nierenzintigraphie oder Videotonometrie der Blase vonnöten sein. Diese Untersuchungen bleiben aber spezialisierten Zentren vorbehalten.

Anamnestisch sind Dauer, Häufigkeit und Zeitpunkt des Einnässens (gleich nach dem Einschlafen oder in den frühen Morgenstunden), Tagessymptomatik, Trinkgewohnheiten (Menge, trinkt das Kind untertags wenig und abends viel, Frage nach dem Konsum von harntreibenden Getränken wie Eistee und Cola), Stuhlanamnese (Obstipation, Enkopresis), Vorerkrankungen (Harnwegsinfekte, urologische Erkrankungen, Entwicklungsauffälligkeiten), frühere Therapien sowie eine familiäre Belastung zu erfragen. Zu betonen ist, dass eine Nykturie, bei der das Kind nachts durch den Harndrang erwacht und aufs Klo geht, keine Pathologie darstellt.

Die klinische Untersuchung konzentriert sich, neben allgemeinen Aspekten, auf eine neurologische Untersuchung mit Ausschluss einer dysraphischen Störung sowie auf die Inspek-

tion des Genitals (Phimose, Labiencychien). Dem Miktionsprotokoll (Abb. 1) kommt eine zentrale Bedeutung zu. Es soll über zwei Tage erstellt werden und einen normalen Tages- und Nachtablauf widerspiegeln (oft wird der Fehler gemacht, dass man das Kind, gerade weil man das Protokoll machen muss, sehr häufig aufs Klo schickt; wenn das Kind nachts einnässt, kann die Windel oder die Betteneinlage abgewogen und das Gewicht als Mengen-Richtwert ins Protokoll eingetragen werden). Hiermit lassen sich die Häufigkeit der Miktionen untertags, die maximale Blasenkapazität und die Nachtharnmengen quantifizieren. Das Sollvolumen der Blase (erwartete Blasenkapazität, EBC) errechnet sich dabei aus dem Alter des Kindes  $\times 30 + 30$  in ml. Eine für die Enuresis typische nächtliche Polyurie besteht, wenn das nächtliche Harnvolumen 130% der EBC beträgt. Als Beispiel: Ein 5-jähriges Kind hat eine EBC von  $5 \times 30 + 30 = 180$  ml; von einer nächtlichen Polyurie spricht man ab einem Volumen von  $>240$  ml.

Sollvolumen der Blase (erwartete Blasenkapazität EBC)  
 Alter des Kindes  $\times 30 + 30$  in ml

Die Urinkontrolle sollte einen Streifen-test (Combur10) sowie gegebenenfalls eine Urinkultur beinhalten. Eine Sonographie mit voller Blase (!) kann strukturelle Auffälligkeiten an den Nieren und ableitenden Harnwegen, Restharnbildung oder eine verdickte Blasenwand aufdecken.

- Obligate Basisdiagnostik
1. Anamnese
  2. Klinische Untersuchung
  3. Miktionsprotokoll
  4. Urinkontrolle
  5. Sonographie der Nieren und ableitenden Harnwege

**Therapie**

Die Therapie der Enuresis stützt sich im Wesentlichen auf verhaltenstherapeutische, medikamentöse sowie apparativ-konditionierende Maßnahmen. Wichtig ist meines Erachtens, den Kindern und Eltern auch die Spontanheilungsrate von 15-20% mitzuteilen. Zu Beginn ist in einem Gespräch mit dem Kind und den Eltern auf die Häufigkeit und die Tabuisierung der Problematik einzugehen. Viele Kinder und auch Eltern schämen sich,

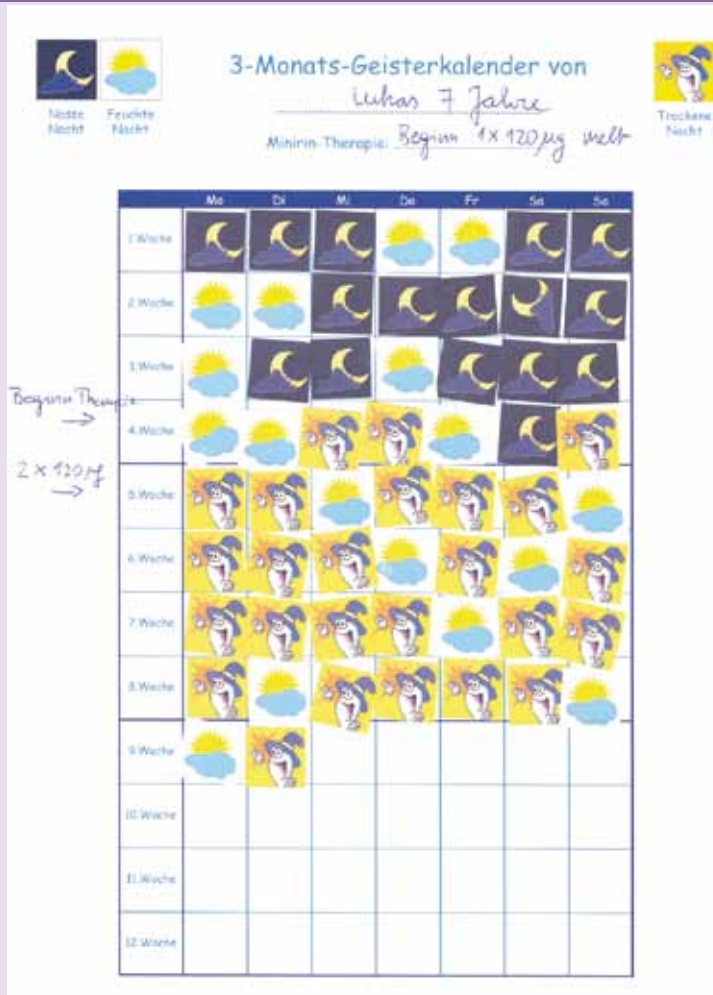


Abb. 2: Enuresiskalender (Pickerlprotokoll): Gutes Ansprechen auf Therapie mit Minirin® melt

über das Problem zu sprechen. Dazu kommt noch die Angst der sozialen Stigmatisierung. Dies zusammen kann zu einer beträchtlichen familiären Belastung führen und endet nicht selten in psychischen Auffälligkeiten des Kindes. Primär von einer psychischen Störung des Kindes bei Enuresis auszugehen, halte ich persönlich nicht für den richtigen Weg. Als verhaltenstherapeutische Maßnahmen machen das Führen eines Einnässkalenders (Abb. 2) Regelmäßigkeit beim Essen und Trinken sowie bei Blasen- und Stuhlentleerung und die Reduktion der abendlichen Trinkmengen Sinn.

Medikamentös steht uns in erster Linie das synthetische Analogon des antidiuretischen Hormons Arginin-Vasopressin (ADH), Desmopressin, zur Verfügung. Die therapeutische Wirkung beruht auf der Steigerung der Wasserabsorption in den Sammelrohren der Niere und der damit verbundenen Senkung der Urinproduktion. Früher stand Desmopressin als Nasenspray (Minirin®, Nocutil®) und in Form von Tabletten zur Verfügung. Aufgrund einer Analyse der Sicherheitsdaten von Desmopressin durch das Institut der Pharmakovigilanz der AGES, in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Pharmacovigilanz der EU, die ein höheres Risiko schwerer Hyponatriämien bei intranasaler gegenüber oraler Anwendung zeigte, erfolgt die Gabe von Desmopressin bei Enuresis heute nur mehr oral in Form von Minirin®-Tabletten oder dem neuerdings zugelassenen Minirin® Melt (sublinguale Applikation). Der Vorteil der sublingualen Applikation ist, dass sie ohne zusätzliche Flüssigkeit erfolgt und von den Kindern sehr gut angenommen wird. (Tab. 1)

Wichtig ist eine schrittweise Reduktion (Ausgleichen nach dem Schema von Prof. Riccabona) der Medikation. Sollte es unter der Therapie mit Desmopressin zu keinem Therapie-Erfolg kommen, muss die Situation neu evaluiert werden.

Das Ansprechen auf Desmopressin erfolgt relativ rasch. Nach 1-2 Wochen sollte eine Tendenz erkennbar sein. Allgemein kann über die Dauer der Therapie keine genaue Aussage getroffen werden, sie ist interindividuell verschieden. Eine durchschnittliche Dauer von einem halben Jahr ist anzunehmen. In Studien konnte in bis zu 85% ein Ansprechen auf diese Medikation gezeigt werden. Die Verträglichkeit von Minirin® ist im Wesentlichen gut. Die gefürchtete Nebenwirkung

Tabelle 1: Die Gabe erfolgt einmalig vor dem Zubettgehen nach einem Dosierungsschema von Prof. Riccabona:

1 Minirin® Melt 120µg vor dem Schlafengehen			
Nach einer Woche trocken		Nach einer Woche nass	
1 Melt 120µg für 6–8 Wochen		2 Melt 120µg für 6–8 Wochen	
trocken ▼	nass ▲	trocken ▼	nass ▲
1 Melt 60µg für 4 Wochen		3 Melt 60µg für 4 Wochen	
trocken ▼	nass ▲	trocken ▼	nass ▲
absetzen		2 Melt 60µg für 4 Wochen	
		trocken ▼	nass ▲
		1 Melt 60µg für 4 Wochen	
		trocken ▼	nass ▲
		absetzen	



Enurtrain Wecktrainer

der Wasserintoxikation (Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen und im Extremfall Krampfanfälle) ist bei richtiger Einnahme mit nachfolgender Flüssigkeitsrestriktion sehr selten.

Alternativ kann, besonders bei normalen Nachtharnmengen und einer reduzierten Blasenkapazität, der Einsatz eines Wecktrainingsgerätes erwogen werden (z. B. Enurtrain<sup>®</sup> der Firma Procon<sup>®</sup>). Bei großen Nachtharnmengen und reduzierter Blasenkapazität kann dies auch in Kombination mit Desmopressin erfolgen.

Ziel dieser Konditionierungstherapie ist es, die Aufwachfähigkeit im Zusammenhang mit der Miktion zu trainieren. Die Erfolgsraten sind gut und werden mit 80% angegeben. Nach entsprechender Aufklärung steigt auch die Akzeptanz der Eltern und Kinder für diese Therapie; der Vorteil liegt in der relativ kurzen Therapie-Dauer von einigen Wochen und im Fehlen von Nebenwirkungen.

Anticholinergika wie etwa Ditropan<sup>®</sup> haben in der Enuresis einen untergeordneten Stellenwert. Sie sind dann hilfreich, wenn eine kombinierte Tages- und Nachtsymptomatik besteht oder als Therapie einer Urgeinkontinenz. Sie bewirken eine Vergrößerung der Blasenkapazität.

Eine psychotherapeutische Begutachtung sollte in jenen Situationen erwogen werden, in denen der Leidensdruck auf Kind und Familie sehr groß ist. Dies kann bei allen sekundären Formen der Enuresis (aufgrund

von Einschulung oder Geburt eines Geschwisterkindes) oder bei schwer therapierbaren kombinierten Formen der Enuresis notwendig sein.

Information und Hilfe können Betroffene auch durch den unabhängigen Verein „Club Mondkind“ erfahren. Unter anderem wird auch jährlich ein Enuresis-Feriencamp organisiert. Die Website [www.clubmondkind.at](http://www.clubmondkind.at) präsentiert sich als informative Plattform für Eltern, Patienten und Ärzte. Es ist z. B. auch möglich, ein Miktionsprotokoll herunterzuladen und somit besser vorbereitet zu einem ersten ambulanten Gespräch zu kommen, zumal es aufgrund des beträchtlichen Ansturms in letzter Zeit zu immer längeren Wartezeiten in den Enuresisambulanzen gekommen ist.

### Zusammenfassung

Trotz einer hohen Spontanheilungsrate ist eine Therapie der Enuresis ab dem 5. Lebensjahr sinnvoll und indiziert. Es soll an dieser Stelle noch einmal auf die Wichtigkeit einer genauen Anamnese sowie des Miktionsprotokolls zur Differenzierung der verschiedenen Inkontinenzsyndrome hingewiesen werden. Eine Aufklärung über die gute Prognose der Enuresis trägt wesentlich zu einer besseren Compliance und Enttabuisierung bei.



# Weil Erfahrung zählt.

- > 20 Jahre Erfahrung mit Wachstumshormon
- 260 Studien, rund 400 Publikationen
- > 62.000 Patienten in KIGS
- > 200.000 Patientenjahre in KIGS