

Qualitätszirkel
„Behandlung nichtorganischer Ausscheidungsstörung
Enkopresis - Inkontinenz - Enuresis“

Zusammensetzung (QZ-Mitglieder)

Ute Mendes, Berlin (Leitung); Ärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Anke Buhr, Celle, Kinderkrankenschwester

Dietrich Wachweger, Landau, Arzt für Kinder- und Jugendmedizin

Bozena Janina Bartczak, Pelzerhaken, Physiotherapeutin

Yvonne Breuers, Kerpen, Psychologin

Eberhard Kuwertz-Bröking, Münster, Arzt für Kinder- und Jugendmedizin, Nephrologie
(korrespondierendes Mitglied)

Korrespondenz-Adresse: Dr. med. Ute Mendes
Sozialpädiatrisches Zentrum
Vivantes-Klinikum im Friedrichshain
Landsberger Alle 49
10249 Berlin
Tel.: 030 130 23 1545
Fax: 030 130 23 7022
E-Mail: ute.mendes@vivantes.de

Inhalt:

1. Einführung

1.1. Normaler Ablauf der Sauberkeitsentwicklung

1.2. Klassifikation

1.2.1. Enkopresis

1.2.1.1. Klassifikation nach ICD-10

1.2.1.2. Klassifikation nach Rome III

1.2.2. Harninkontinenz und Enuresis

1.2.2.1. Klassifikation nach ICD-10

1.2.2.2. Klassifikation nach der ICCS

1.3. Kodierempfehlung

1.3.1. Enkopresis

1.3.2. Harninkontinenz und Enuresis

2. Allgemeine und spezialisierte Versorgung

2.1. Versorgung beim niedergelassenen Kinder- und Jugendarzt

2.2. Spezialisierte Versorgung

3. Diagnostik und Behandlung im SPZ

3.1. Allgemeine Diagnostik bei Ausscheidungsstörungen

3.2. Störungsspezifische Diagnostik

3.2.1. Enkopresis

3.2.2. Harninkontinenz und Enuresis

3.3. Behandlung

3.3.1. Enkopresis

3.3.2. Harninkontinenz und Enuresis

4. Literatur

5. Anhang: Hilfreiche Fragen / Formulierungen im Gespräch mit Kindern

1. Einführung

Ausscheidungsstörungen verursachen in der Regel einen hohen Leidensdruck bei dem betroffenen Kind und seinen Eltern. Die Symptomatik ist in hohem Maße schambesetzt, spezifische Behandlung wird daher nicht in jedem Fall gesucht. Die Störung ist mit sozialen Einschränkungen der Kinder verbunden (soziale Aktivitäten, Übernachtungen mit Freunden, Teilnahme an Gruppenfahrten). Sekundär führt sie häufig zu Störungen im Selbstwertgefühl und kann eine große emotionale Belastung sein. Eine Behandlungsindikation ergibt sich stets bei Leidensdruck oder somatischen Komplikationen.

1.1. Normaler Ablauf der Sauberkeitsentwicklung

Für das Verständnis und die Behandlung von Ausscheidungsstörungen bildet die Kenntnis der normalen Sauberkeitsentwicklung eine wichtige Grundlage. Mit einer großen zeitlichen Variabilität läuft sie üblicherweise in folgender Reihenfolge ab:

1. Darmkontrolle nachts
2. Darmkontrolle tagsüber
3. Blasenkontrolle tagsüber
4. Blasenkontrolle nachts

Stuhlsauber sind Kinder mit ca. 2 bis 3 Jahren, vollständig trocken mit ca. 3 bis 4 Jahren. Die Geschwindigkeit der Sauberkeitsentwicklung unterliegt kulturellen und Umgebungsabhängigen Variationen, wobei der Endpunkt der Sauberkeitsentwicklung unabhängig von diesen Variationen bei einem Alter von ca. 5 Jahren liegt.

		10. Perzentile		50. Perzentile		90. Perzentile	
		Jungen	Mädchen.	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
Alter der Kinder in Monaten bei Erreichen von	Darmkontrolle tags + nachts	26	24	35	30	47	42
	Blasenkontrolle tags	26	24	35	31	63	41
	Blasenkontrolle nachts	29	26	43	38	75	58

nach Largo 1996

1.2. Klassifikation

Die Klassifikation der verschiedenen Formen von Ausscheidungsstörungen nach der ICD-10 gilt inzwischen als veraltet. Da die Klassifikation jedoch weiterhin aufgrund der Vorgaben im deutschen Abrechnungssystem nach der ICD-10 erfolgen muss, wird diese trotz ihrer Nachteile zuerst dargestellt. Anschließend erfolgt die Darstellung aktueller Einteilungen, die deutlich stringenter und behandlungsrelevanter sind.

1.2.1. Enkopresis

Bei der Enkopresis wird unwillkürlich, selten willkürlich, Stuhl an nicht dafür vorgesehenen Stellen abgesetzt. Nach Ausschluss organischer Ursachen kann die Störung ab einem (Entwicklungs-)Alter von 4 Jahren diagnostiziert werden. Man kann eine primäre Form (Kind war nie stuhlsauber) von einer sekundären Form (nach bereits erreichter Stuhlsauberkeit von mindestens 6 Monaten) unterscheiden. Die Symptomatik tritt fast ausschließlich tagsüber auf. Die primäre und sekundäre Form sind etwa gleich häufig. Eine familiäre Häufung findet sich v. a. bei Enkopresis mit Obstipation, hier besteht am ehesten eine genetische Disposition für die Obstipation, die ihrerseits einen erheblichen Risikofaktor für die Entwicklung einer Enkopresis darstellt.

Die Störung zeigt eine Knabenwendigkeit und findet sich bei ca. 3–4% der 6jährigen Jungen und ca. 1% der 6jährigen Mädchen. Sie zeigt (im Gegensatz zur Enuresis) keine Abnahme der Prävalenz im Grundschulalter. Der Verlauf der Symptomatik ist allgemein als eher ungünstig einzuschätzen. Häufig ist daher eine längerfristige Betreuung der Kinder und Familien erforderlich.

1.2.1.1. Klassifikation nach ICD-10

Die Forschungskriterien der ICD-10 unterscheiden differenzierter als die nach DIMDI zugelassenen Abrechnungsnummern folgende Formen nicht organischer Ausscheidungsstörungen:

nicht organische Enkopresis F98.1 mit folgenden Unterformen

- Unfähigkeit zum Erwerb der physiologischen Darmkontrolle (primäre Enkopresis) F98.10
- Absetzen von Stuhl an nicht dafür vorgesehenen Stellen bei adäquater Darmkontrolle (sekundäre Enkopresis) F98.11
- Überlaufeinkoten bei Retention F98.12

Diagnostische Kriterien der Enkopresis nach ICD-10 sind

- willkürliches oder unwillkürliches Absetzen von Stuhl an nicht dafür vorgesehenen Stellen
- Alter ≥ 4 Jahre
- Auftreten ≥ 1 x / Monat
- Dauer ≥ 6 Monate
- Ausschluss organischer Ursache

Beim Auftreten von Enkopresis und Obstipation ist die Enkopresis zu kodieren, ggf. sollte die Obstipation (K59.0) zusätzlich kodiert werden.

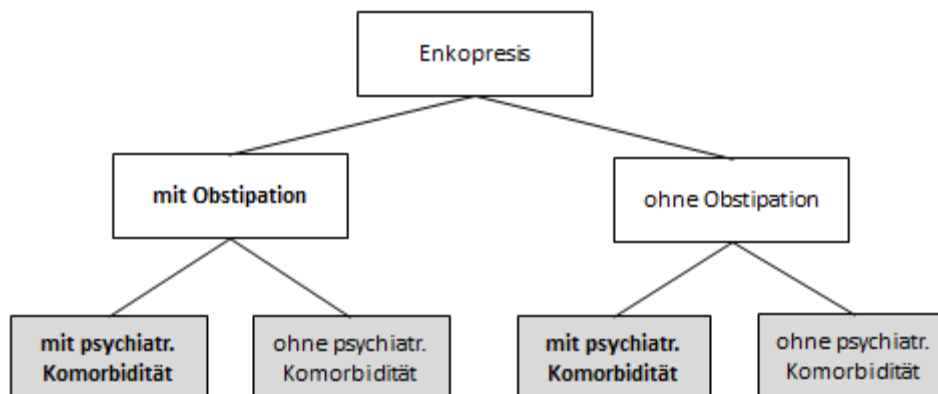
1.2.1.2. Klassifikation nach Rome III

Für die deutlich praxisrelevantere Einteilung der Enkopresis wurde interdisziplinär 2006 die Rome III-Klassifikation verabschiedet, die folgende grundsätzliche Einteilung vornimmt (Rasquin 2006):

- Funktionelle Obstipation (mit und ohne Einkoten) H3a
- nicht retentive Stuhlinkontinenz (ohne Obstipation) H3b

Entscheidend für die Klassifikation der Enkopresis ist also das Vorliegen (oder Fehlen) einer Obstipation.

Die Rome-Klassifikation bietet eine weitere Differenzierung an, die eine Symptomatik mit und ohne psychiatrische Komorbidität unterscheidet:



Die Häufigkeit der psychiatrischen Komorbidität ist bisher unzureichend untersucht; in älteren Studien finden sich vergleichbare Raten psychiatrischer Begleiterkrankungen bei der Enkopresis mit und ohne Obstipation, die etwa bei ca. 40 % liegen (Benninga 1994).

1.2.2. Harninkontinenz und Enuresis

Unter Harninkontinenz versteht man nach neuerer Klassifikation das Einnässen am Tag (früher Enuresis diurna), mit dem Begriff der Enuresis wird nur noch das nächtliche Einnässen bezeichnet (früher Enuresis nocturna). Diese Einteilung findet sich in der ICD-10 jedoch noch nicht.

1.2.2.1. Klassifikation nach ICD-10

In sich ungeschlüssig bietet die ICD-10 die Möglichkeit, die Harninkontinenz entweder im Kapitel N39 (nicht organisch bedingte Inkontinenzformen) oder im Kapitel F98 mit dem veralteten Begriff der Enuresis diurna zu kodieren.

Als weitere Unterformen können nach Forschungskriterien der ICD-10 auch das nächtliche Einnässen und das gemeinsame Auftreten vom Einnässen tags und nachts im Kapitel F98 kodiert werden.

Nichtorganische Enuresis F98.0

- Enuresis nocturna F98.00
- Enuresis diurna F98.01
- Enuresis nocturna et diurna F98.02

Diagnostische Kriterien der Enuresis nach ICD-10 sind

- Alter \geq 5 LJ (bzw. Intelligenzalter $>$ 4 J.)
- Auftreten \geq 2x pro Monat (ab 7. LJ \geq 1x pro Monat)
- Dauer mindestens 3 Monate
- Ausschluss organischer Ursache

Komorbide Störungen mit Einnässen tags und nachts sollten jedoch nicht undifferenziert als Enuresis nocturna et diurna F98.02 kodiert werden.

Empfohlen wird die spezifische Kodierung der Tagessymptomatik als Inkontinenz im Kapitel N39.4 und zusätzlich die der Nachtsymptomatik als Enuresis unter F98.00 (s. Kapitel Kodierungsempfehlungen).

1.2.2.2. Klassifikation nach der ICCS

Auch für Harninkontinenz und Enuresis erfolgte 2006 eine neue interdisziplinäre Einteilung in der ICCS-Klassifikation (International Children's Continence Society, Nevéus 2006). Diese unterscheidet eindeutig das Einnässen am Tag, Inkontinenz, vom nächtlichen Einnässen, Enuresis. Liegt eine Tages- und Nachtsymptomatik vor, werden beide Störungen nebeneinander diagnostiziert.

Harninkontinenz

Bei der funktionellen intermittierenden Harninkontinenz kommt es zum Einnässen tagsüber, es erfolgt in der Regel keine vollständige Blasenentleerung. Die ICCS unterscheidet eine kontinuierliche Harninkontinenz (die i. d. R. organischer Genese ist und in diesem QZ-Papier nicht behandelt wird) von einer intermittierenden Harninkontinenz, die i. d. R. funktioneller Natur ist.

Unterscheiden lassen sich bei der intermittierenden (funktionellen) Harninkontinenz folgende im Kindesalter häufig auftretende Formen:

- Überaktive Blase mit Dranginkontinenz N39.42
- Harninkontinenz bei Miktionsaufschub N39.41
- Dyskoordinierte Miktion (Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination) N39.48

Diese Formen treten nicht immer einzeln auf, sondern häufig als Mischform.

Weitere Inkontinenzformen sind entweder sehr selten oder sie treten typischerweise erst im Erwachsenenalter in Erscheinung.

- Stressinkontinenz N39.3
- Lachinkontinenz N39.48
- Lazy-Bladder-Syndrom N39.48

Auf die Darstellung der letzten drei Formen wird daher an dieser Stelle nicht eingegangen.

Insgesamt zeigt die Harninkontinenz folgende Geschlechterverteilung 1-1,5:1 (Mädchen: Jungen). Bei der überaktiven Blase mit Dranginkontinenz sind mehr Mädchen betroffen, die Harninkontinenz bei Miktionsaufschub zeigt eine Knabenwendigkeit. Hinsichtlich der psychischen Komorbidität zeigt sich, dass diese bei der überaktiven Blase mit Dranginkontinenz am geringsten ist, bei der Inkontinenz mit Miktionsaufschub und bei der dyskoordinierten Miktion sind sie deutlich höher. Zu beachten ist hierbei v. a. ein komorbid bestehendes ADHS (v. Gontard 2011).

Bei der überaktiven Blase mit Dranginkontinenz liegt eine Reifungsstörung vor, die die zentrale Hemmung des Musculus Detrusor betrifft. Das Füllungsvolumen der Blase ist vermindert, da der Detrusor sich bereits bei geringen Füllungsvolumina kontrahiert. Die Kinder zeigen einen imperativen Harndrang und eine erhöhte Miktionsfrequenz (>7 / Tag) mit kleinen Miktionsvolumina. Zum Hinauszögern der Miktion werden häufig Haltemanöver, wie Hinhocken oder Kreuzen der Beine, eingesetzt. Die eingenässen Urinmengen können sehr unterschiedlich sein. Ein Teil der betroffenen Kinder bemerkt das Einnässen nicht – es wird diskutiert, ob bei ihnen die spezifische Wahrnehmung für die Füllung der Harnblase gestört ist.

Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der Harninkontinenz mit Miktionsaufschub um eine erworbene, psychogene Störung. Die betroffenen Kinder zögern die Blasenentleerung hinaus, es findet sich deshalb eine geringe Miktionsfrequenz (< 4 / Tag) mit großen Miktionsvolumina. Zum Hinauszögern der Miktion werden ebenfalls Haltemanöver eingesetzt. Da oft nicht nur die Miktion aufgeschoben wird, sondern auch die Defäkation, ist eine komorbide Obstipation und Enkopresis bei diese Form der Inkontinenz besonders häufig.

Gründe für das Aufschieben der Miktion können ein Ekel vor Toiletten oder Schwierigkeiten im Aufschieben von Bedürfnissen sein (Kinder wollen nichts verpassen, z. B. beim Spielen oder Fernsehen). Die Symptomatik tritt auch als Teil einer Störung des Sozialverhaltens mit oppositionellem Verhalten in Erscheinung.

Bei der ebenfalls erworbenen dyskoordinierten Miktion (Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination) fehlt während des Wasserlassens die Relaxation des externen Sphincters, der stattdessen paradoxe Kontraktionen aufweist. Der Detrusor entwickelt deshalb einen höheren Druck für Entleerung, häufig wird zum Wasserlassen die Bauchpresse eingesetzt, weil eine passive Entleerung nicht mehr möglich ist. Das Wasserlassen erfolgt nicht im Strahl, sondern portionsweise. Auch bei dieser Form der Inkontinenz sind Obstipation, Stuhlschmierer und Einkoten häufig.

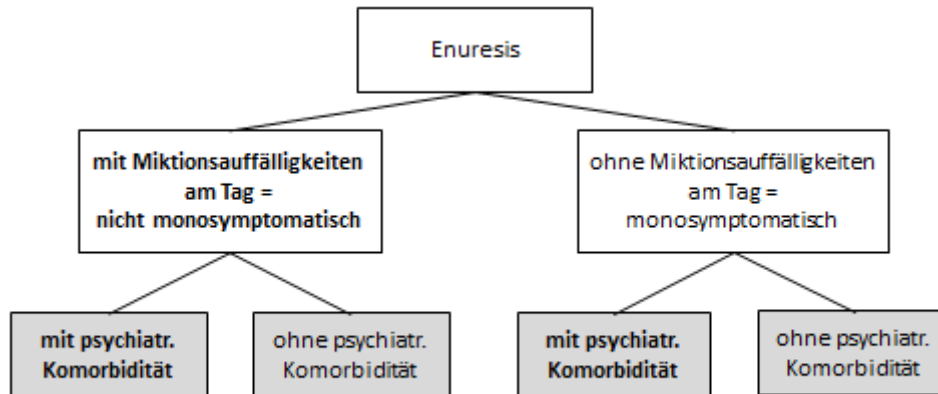
Bei allen Formen der Harninkontinenz im Rahmen einer funktionellen Blasendysfunktion werden häufig, vor allem bei Mädchen, Harnwegsinfektionen diagnostiziert, dabei zumeist mit Nachweis von E. coli.

Eine differenzierte Diagnostik und Klassifikation nach dem oben angeführten Schema ist Basis für eine sinnvolle Therapieplanung.

Enuresis

Beim nächtlichen Einnässen unterscheidet die ICCS-Klassifikation eine primäre Form (keine Phase von Trockenheit) von einer sekundären Form (Trockenheit > 6 Monate; egal, ob mit oder ohne Behandlung erreicht). Bedeutsamer für die Behandlung ist jedoch das Auftreten von Miktionsauffälligkeiten am Tag. Die ICCS-Klassifikation unterscheidet eine monosymptomatische Enuresis (ohne Miktionsauffälligkeiten tagsüber) und eine nicht-monosymptomatische Form (Miktionsauffälligkeiten tagsüber ohne Einnässen). Diese Miktionsauffälligkeiten können ein imperativer Harndrang oder ein Miktionsaufschub sein. Die Rate an psychiatrischer Komorbidität ist insgesamt niedrig. Bei der nicht-monosymptomatischen und der sekundären Form ist sie etwas höher als bei der

monosymptomatischen und der primären Form. Eine emotionale Belastung tritt jedoch häufig als Folge der Enuresis auf, die für die Kinder eine erhebliche Belastung darstellen kann, weil sie die Teilnahme an alterstypischen sozialen Aktivitäten erschwert.



Die Enuresis ist eine häufige Störung, sie betrifft ca. 15% der 7,5 Jahre alten Kinder. Das Geschlechterverhältnis Jungen zu Mädchen liegt bei 1,5-2 : 1. Eine monosymptomatische Enuresis besteht bei ca. 2/3 der betroffenen Kinder (ALSPAC-Studie, Bristol).

Zentraler Pathomechanismus der Enuresis scheint eine Entwicklungsverzögerung der zentralen Kontrollmechanismen zu sein, die sich insbesondere in einer Aufwachstörung zeigt. Die von einer Enuresis betroffenen Kinder werden vom Harndrang nicht wach und zeigen auch sonst eine erschwerte Erweckbarkeit (z. B. bei lauten Geräuschen). Die Unterdrückung des Blasenentleerungsreflexes im Schlaf ist bei einnässenden Kindern nicht gegeben. Bei einer Subgruppe spielt darüber hinaus eine gestörte zirkadiane Rhythmik der Ausschüttung des antidiuretischen Hormons (ADH) eine Rolle. Die ADH-Ausschüttung steigt normalerweise nachts an und führt zu einer Drosselung der Urinproduktion und einer Konzentration des Harns. Bei einigen Kindern ist diese Rhythmik gestört, sie nässen nachts oft große Mengen ein - „Das Bett schwimmt“. Insgesamt zeigt insbesondere die monosymptomatische Enuresis-Symptomatik eine hohe Spontanremission von ca. 15%/Jahr.

1.3. Kodierempfehlung

Nach DIMDI (Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information) gibt es nach der aktuellen ICD-10-GM Version 2013 die unten tabellarisch aufgeführten Möglichkeiten zur Kodierung.

1.3.1. Enkopresis

Enkopresis	F98.1
Obstipation	K59.0
Koprostase	K56.4
Psychiatrische Komorbidität	F-Kapitel

1.3.2. Harninkontinenz und Enuresis

Einnässen nachts = Enuresis	F98.0
Einnässen am Tag = Inkontinenz	
Überaktive Blase mit Dranginkontinenz	N39.42
Harninkontinenz bei Miktionsaufschub	N39.41
.....Dyskoordinierte Miktion (Detrusor-Sphincter-Dyskoordination)	N39.48
Psychiatrische Komorbidität	F-Kapitel

2. Allgemeine und spezialisierte Versorgung

2.1. Versorgung beim niedergelassenen Kinder- und Jugendarzt

Der niedergelassene Kinder- und Jugendarzt ist primärer Ansprechpartner für Kinder mit Ausscheidungsstörungen. Die gesamte Diagnostik und Behandlung kann in einer kinderärztlichen Praxis stattfinden, die über entsprechende Ressourcen verfügt.

2.2. Spezialisierte Versorgung

Spezialisierte Fachärzte und Einrichtungen, die mit der Diagnostik und Behandlung von Ausscheidungsstörungen vertraut sind, stehen für Patienten mit weitergehenden Problemen zur Verfügung:

- Somatische Komplikationen
- Spezifische diagnostische Fragestellungen über die Basisdiagnostik hinaus
- Kein Symptommrückgang innerhalb von 3 Monaten nach Behandlungsbeginn
- Behandlungsbedürftige komorbide Erkrankungen
- Unzureichende familiäre Ressourcen für die Unterstützung des Kindes in der Behandlung
- Notwendigkeit einer kontinuierlichen verhaltenstherapeutischen Begleitung

In der Regel kann die Diagnostik und Behandlung von Ausscheidungsstörungen ambulant erfolgen.

Eine (teil-)stationäre Behandlung ist zu erwägen, wenn:

- Eine ambulante Behandlung innerhalb von 6 Monaten keinen Erfolg zeigt
- Familiäre Unterstützung fehlt
- Die Indikation für eine intensive verhaltenstherapeutische und medizinische Behandlung bei gleichzeitiger Überforderung der Eltern besteht
- Eine ausgeprägte psychische Komorbidität die Behandlung der Ausscheidungsstörung limitiert

3. Diagnostik und Behandlung im SPZ

3.1. Allgemeine Diagnostik bei Ausscheidungsstörungen

Wenn komorbid zu Störungen der Ausscheidungsfunktionen andere Störungen auftreten, ist eine mehrdimensionale Diagnostik notwendig. Diese umfasst

- die Diagnostik von Entwicklungsstörungen
- die Erhebung des körperlich-neurologischen Befundes
- die Abklärung psychischer Begleiterkrankungen und
- die Erfassung psychosozialer Belastungsfaktoren.

Wenn Ausscheidungsstörungen zusätzlich zu einer anderen behandlungsbedürftigen psychischen oder Entwicklungsstörung auftreten, ist eine umfassende Diagnostik aller Störungen notwendig. Die Therapie des Einkotens oder Einnässens muss dann ggf. in den Behandlungsplan der primären Störung integriert werden, grundsätzlich ist jedoch immer eine spezifisch-symptomorientierte Behandlungsweise zu empfehlen.

3.2. Störungsspezifische Diagnostik

3.2.1. Enkopresis

Die Anamnese und Basisdiagnostik dient primär der Abklärung der Frage, ob eine Obstipation vorliegt oder nicht.

In der Anamneseerhebung sind folgende Daten von besonderer Relevanz:

Stuhlgang:

- wann, wie oft, Tageszeit, Menge, Konsistenz
- Häufigkeit der Toilettengänge
- Schmerzen bei der Defäkation

Einkoten:

- wann, wie oft, Tageszeit, Menge, Konsistenz,
- Situation des Einkotens
- Reaktion des Kindes und der Eltern auf das Einkoten

Ernährung:

- Ballaststoffe, Flüssigkeitsmenge
- Appetit
- Bauchschmerzen

Besteht ein komorbides Einnässen (häufig!)?

Welcher Subtyp der Harninkontinenz liegt ggf. vor?

Im Rahmen der Verlaufsdagnostik sollte ein Kalender geführt werden, in dem sowohl Stuhlgang als auch Einkoten protokolliert werden.

Obligate Diagnostik:

- Inspektion des Anus und der Region der unteren Wirbelsäule bei der körperlich-neurologischen Untersuchung

Weiterführende Diagnostik:

Eine weiterführende Diagnostik ist indiziert, wenn sich Auffälligkeiten in der Anamnese oder der Basisdiagnostik ergeben. Sie ist häufig erforderlich bei einer therapieresistenten

Obstipation. Erforderliche Untersuchungen können sein:

- digital-rektale Untersuchung und Abdomensonografie
Die Identifikation der Subform – mit oder ohne Obstipation- ist z. T. deshalb erschwert, da bei sehr ausgeprägter Obstipation der eingekotete Stuhl flüssig ist. Hier ist die Abdomensonografie wegweisend.
- Röntgen-Diagnostik zur Transitzeitbestimmung
- Colon-Kontrasteinlauf
- Manometrie
- Labordiagnostik
Elektrolyte, Schilddrüsenparameter, Gliadin-AK, Schweißtest, Stuhluntersuchung
- Rektoskopie (mit Biopsie)
- MRT

3.2.2. Harninkontinenz und Enuresis

Ergänzend zur normalen Anamnese wird eine Orientierung an standardisierten Anamnesebögen empfohlen. Zusätzlich sollte über mindestens zwei Tage ein Trink-Miktions-Protokoll geführt werden. Die Anfertigung dieses Protokolls muss den Eltern sorgfältig erklärt werden. Anamnese und Trink-Miktions-Protokoll dienen der Identifikation der Inkontinenzform bzw. der Unterscheidung der monosymptomatische Enuresis nocturna von der nicht monosymptomatischen Form (mit Miktionsauffälligkeiten am Tag ohne Inkontinenz).

Obligate Diagnostik:

- sorgfältige Betrachtung der Region der LWS, des Os sacrum, des äußeren Genitale und der Beine bei der körperlich-neurologischen Untersuchung
- Sonografie der ableitenden Harnwege und der Blase mit Restharnbestimmung und Messung der Blasenwanddicke
- Urinuntersuchung zum Ausschluss eines Harnwegsinfektes

Nur wenn diese Untersuchungen unauffällige Befunde ergeben, darf die Diagnose einer funktionellen Harninkontinenz gestellt werden.

Weiterführende Diagnostik:

Eine weiterführende Diagnostik ist dann notwendig, wenn sich Auffälligkeiten in der Basisdiagnostik ergeben. Prinzipiell sind abklärungsbedürftige körperliche Befunde häufiger beim Einnässen am Tag anzutreffen. Bei einer monosymptomatischen Enuresis mit ausschließlicher Nachtsymptomatik sind sie selten. Mögliche Maßnahmen können sein:

- Uroflowmetrie (ggf.mit Beckenboden-EMG)
- Miktionszystourografie (MCU)
- Blasenspiegelung mit -innendruckmessung
- MRT der Wirbelsäule (bei Verdacht auf tethered cord)
- Labor bei Verdacht auf Nierenerkrankung
Glucose, Elektrolyte, Nierenparameter, Urinuntersuchung

3.3. Behandlung

Hinsichtlich der Behandlung bei komorbidem Auftreten von mehreren Formen von Ausscheidungsstörungen gilt folgende Behandlungshierarchie:

Enkopresis → Harninkontinenz → Enuresis.

Es gibt eine Assoziation von Darm- und Blasenentleerungsstörungen mit Harnwegsinfektionen und u. U. auch mit einem vesikoureteralen Reflux. Eine chronische Obstipation bei Enkopresis führt häufig zu chronischen Bauchschmerzen bis hin zu Gedeihstörungen. Bei solchen somatischen Komplikationen sind Ausscheidungsstörungen

deshalb zwingend behandlungsbedürftig. Ein Leidensdruck beim Kind ist auch bei der Enuresis trotz der hohen Spontanremissionsrate immer eine Indikation für eine spezifische Behandlung.

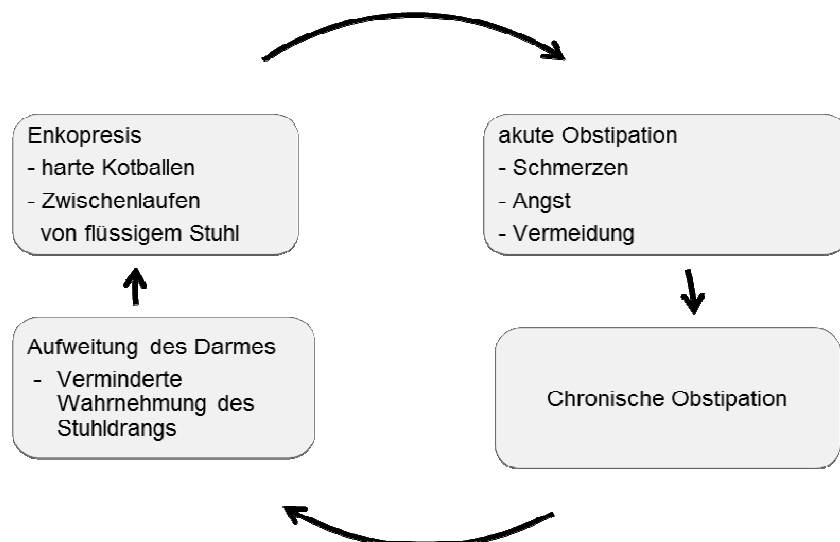
3.3.1. Enkopresis

Die Behandlung umfasst eine Basistherapie (unabhängig von der Subform) und eine spezifische Behandlung der ggf. vorliegenden Obstipation.

Basisbehandlung

Zur Basistherapie gehört eine ausführliche Aufklärung für Kind und Eltern über die Funktionsweise des Darmes und die physiologischen Abläufe bei der Defäkation. Wichtig ist es, die sehr schambesetzte Symptomatik zu enttabuisieren (s. Anhang). Darüber hinaus sollte auf die Notwendigkeit einer ballaststoffreichen Ernährung, ausreichenden Flüssigkeitszufuhr und Bewegung hingewiesen werden.

Beim Vorliegen einer Obstipation wird die Psychoedukation um die Darstellung des folgenden zirkulären Prozesses erweitert:



Ebenfalls unabhängig von der Subform werden regelmäßige Toilettenzeiten verabredet

- 3 x täglich für 10 min
- möglichst nach den Mahlzeiten (Ausnutzen des gastrokolischen Reflexes)
- bequemes Sitzen mit Fußkontakt zum Boden
- positive Verstärkung für Absetzen von Stuhlgang

Um die Motivation der Kinder innerhalb der Behandlung zu erhöhen, empfiehlt sich der Einsatz von Verstärkerplänen. Verstärkt werden sollen vor allem die regelmäßigen Toilettengänge und das Absetzen von Stuhlgang auf der Toilette. Im Verlauf kann dann auch eine Verstärkung für das Nichtauftreten der Enkopresis erfolgen.

Behandlung der Obstipation:

Notwendig ist eine längerfristige Gabe von Laxantien. Mittel der 1. Wahl bei Kindern ab 6. Lebensmonat ist Macrogol in einer Dosierung von 0,8g/kg KG. Dabei ist auf eine ausreichende Trinkmenge zu achten, die für die Wirkung bedeutsam ist. Ersatzweise ist die Gabe von: Lactulose möglich: 30 bis 90 ml pro Tag in ein bis drei Gaben. Die Wirkung ist schwächer als die von Macrogol, häufig treten als Nebenwirkung Meteorismus und Bauchschmerzen auf. Eine abführende Medikation muss langfristig, über 6 bis 24 (!) Monate, gegeben und schrittweise reduziert werden.

Bei massiver Obstipation werden zur Ausräumung des Darmes sorbitolhaltige Klistiere angewandt. Noch weit verbreitet angewandte phosphathaltige Klistiere werden nicht empfohlen, da Phosphat toxisch wirkt, wenn es nicht vollständig wieder ausgeschieden wird. Möglicherweise sind weitere Einläufe im Behandlungsverlauf notwendig, bei hartnäckiger Symptomatik bis zu zwei Mal pro Woche für einen Monat, danach Reduktion auf ein Mal pro Woche. Alternativ Abführung mit hochdosierter Gabe von Macrogol (1,5g/kg KG/Tag über 3-4 Tage). Der Vorteil liegt in der oralen Applikation, die bei obstipierten Kindern weniger Ängste auslöst als die Gabe eines Klistiers.

Behandlung der Enkopresis ohne Obstipation:

Bei der Enkopresis ohne Obstipation ist die Gabe von Laxantien kontraindiziert, da sie eine Enkopresis verstärken kann. Bei dieser Subgruppe lassen sich hinsichtlich der psychischen Auffälligkeiten drei mögliche Untergruppen definieren:

- Teil einer Störung des Sozialverhaltens mit oppositionellem Verhalten
- eher Folge innerpsychischer Konflikte
- erlerntes Verhalten, das durch Umweltreaktionen verstärkt wird

Hier sollte zusätzlich zur Basistherapie der Enkopresis die komorbide Erkrankung spezifisch behandelt werden. Andere spezifische Behandlungsverfahren finden sich in der Literatur nicht.

In 20 – 50% der Fälle findet sich bei Vorliegen einer Enkopresis (insbesondere bei Bestehen einer Obstipation) auch eine Inkontinenz bzw. Enuresis. Durch den ausgeweiteten Enddarm

kommt es zu einer mechanischen Beeinträchtigung der Blasenfunktion. Außerdem begünstigt eine Enkopresis das Auftreten von Blaseninfektionen, die dann ebenfalls zum Einnässen beitragen können. Da das Einnässen sich signifikant durch erfolgreiche Behandlung des Einkotens reduziert, wird immer zuerst die Enkopresis behandelt und erst danach eine ggf. verbleibende Inkontinenz oder Enuresis.

3.3.2 Harninkontinenz und Enuresis

Obsolet in der Behandlung aller Formen des Einnässens sind folgende noch weit verbreitete Maßnahmen:

- Blasenretentionstraining
- Einschränkung der abendlichen Trinkmenge
- nächtliches Wecken durch die Eltern

Unabhängig von der Form des Einnässens ist eine ausführliche Aufklärung für Kind und Eltern notwendig. Die meisten Kinder haben keine Vorstellung von der Funktionsweise der ableitenden Harnwege, die Aufklärung dient daher dem Verständnis und der Motivationsförderung in der weiteren Behandlung (Anregungen s. Anhang). Ebenfalls unabhängig von der Subform ist der Einsatz von Verstärkerplänen für Kooperation bei den einzelnen Behandlungsschritten und für „trockene Tage/Nächte“ sinnvoll.

Behandlung der Harninkontinenz:

Bei den verschiedenen Formen sind folgende Besonderheiten zu beachten:

Bei der überaktiven Blase mit Dranginkontinenz wird die unmittelbare Wahrnehmung des sehr plötzlich einsetzenden Harndrangs geschult. Die Kinder werden angehalten, bei Harndrang sofort zur Toilette zu gehen und keine Haltemanöver einzusetzen. Bei etwa 30% der betroffenen Kinder sind diese Behandlungsmaßnahmen ausreichend. Sollte diese Behandlung nach 4-6 Wochen nicht erfolgreich sein oder eine sehr stark ausgeprägte Symptomatik vorliegen, ist eine zusätzliche Pharmakotherapie indiziert. Mittel der ersten Wahl ist das anticholinerg wirkende Propiverin (Dosierung max. 0,8 mg/kg KG in 2 Tagesdosen). Alternativ kommt das etwas stärker nebenwirkungsbelastete Oxybutinin zum Einsatz (Beginn mit 0,3 mg/kg KG in 2-3 Tagesdosen, ggf. Steigerung auf 0,6 mg/kg KG). Ein Teil der Kinder profitiert nicht von einer pharmakologischen Behandlung. Die Eltern müssen hinsichtlich der Nebenwirkungen insbesondere über die Zunahme einer Obstipationsneigung sowie über cerebrale Symptome (Kopfschmerzen, Müdigkeit und Konzentrationsstörungen, Übelkeit, Sehstörungen) aufgeklärt werden.

Bei der Inkontinenz mit Miktionsaufschub werden regelmäßige Toilettenschickzeiten vereinbart (ca. 5-7 x / Tag), z. B. in Verbindung mit Mahlzeiten und beim Wechsel sozialer

Situationen. Wenn die Kinder in der Lage sind, diese allein durchzuführen, hilft oft ein externes Signal (Uhr oder Handy). Hier gibt es keine Indikation für eine Pharmakotherapie.

Bei der Symptomatik einer dyskoordinierten Miktion (Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination) erfolgt zunächst eine ausführliche Anleitung für den Vorgang der Miktion: die Blase soll regelmäßig ruhig und entspannt entleert werden. Bei ausgeprägten Formen mit sekundärer Schädigung der Blasenwand und Harnwegsinfektionen kann mittels eines Biofeedback-Trainings behandelt werden, das nur bei dieser Form der Inkontinenz indiziert ist und sich bei allen anderen Formen als wirkungslos erweist. Uroflow-Feedback-, EMG-Feedback-Verfahren oder die Kombination sind in der Wirksamkeit etwa gleichrangig und zeigen bei ca. 50 % der Kinder eine komplette Remission. Das Feedbacktraining dient der bewussten Wahrnehmung und Veränderung der dyskoordinierten Muskelaktivität bei der Miktion. Da einige, vor allem jüngere Kinder mit einem Biofeedbacktraining überfordert sein können, sollte die Indikationsstellung streng erfolgen. Die Behandlung bleibt i. d. R. darauf spezialisierten Behandlungszentren vorbehalten.

Behandlung der Enuresis

Auch bei dieser Form der Ausscheidungsstörung steht die Psychoedukation insbesondere für das betroffene Kind an erster Stelle. Gegenstand der Aufklärung sollte auch die hohe Rate an Spontanremissionen sein. Ein Kalender sollte während einer spezifischen Behandlung durchgängig geführt werden, Windeln sollten mit Beginn der Behandlung weggelassen werden. Die Kooperation bei der Behandlung und auch die Behandlungserfolge können ggf. mit einem Verstärkerplan unterstützt werden (Achtung: ev. zusätzliche Frustration der Kinder mit sehr seltenen trockenen Nächten). Diese unspezifischen Maßnahmen (baseline) können bereits zu einer Symptomabnahme führen. Trotz der hohen Spontanremissionsrate sollte immer dann spezifisch behandelt werden, wenn auch beim Kind ein Leidensdruck besteht. In der Hierarchie sollten zunächst Enkopresis und Inkontinenz, dann erst die Enuresis behandelt werden.

Mittel der ersten Wahl bei motiviertem Kind und motivierten Eltern ist die AVT - apparative Verhaltenstherapie (Klingelgerät). Die AVT stellt eine Kombination einer klassischen mit einer operanten Konditionierungsreaktion dar. Klingelmatte und Klingelhose unterscheiden sich im Behandlungserfolg nicht. Während die Klingelhose in der Regel eine leichtere Handhabbarkeit aufweist, ist bei der Behandlung mit der Klingelmatte darauf zu achten, dass die Kinder ohne Schlafanzug schlafen, weil sonst das Wecksignal verspätet ausgelöst wird. Eine Klingelgerätbehandlung muss ausführlich angeleitet und begleitet werden, das Verschreiben des Gerätes allein reicht nicht aus (s. Anhang). Bei der Auswahl des Gerätes ist darauf zu achten, dass sich der Signalgeber nah am Ohr befindet und dass das Signal

nicht bereits im Bett ausgeschaltet werden kann. Günstig sind Geräte, die ein abendliches Üben (ohne Wasser oder Urin) ermöglichen. Häufig benötigen insbesondere jüngere Kinder eine intensive Unterstützung der Eltern, d. h. die Behandlung setzt das Einverständnis und die Bereitschaft der gesamten Familie voraus. In der Regel ist ausreichende Kooperation erst ab einem Alter von ca. 6 Jahren gegeben. Zu klärende Rahmenbedingung ist der Schlafplatz des Kindes: Schlafen Geschwister im selben Raum, die mitgeweckt werden? Kann das Kind zur besseren Unterstützung u. U. mit den Eltern in einem Raum schlafen? Wichtig zu besprechen sind außerdem realistische Erwartungen an Therapiedauer und –erfolg. Die Dauer der AVT-Behandlung sollte in der Regel nicht länger als 16 Wochen sein. Falls sich in dieser Zeit eine Symptomreduktion zeigt, aber noch keine vollständige Trockenheit erreicht ist, kann die Behandlung eines weiterhin motivierten Kindes auch darüber hinaus sinnvoll sein. Beendet wird die Behandlung nach 14 trockenen Nächten ohne Auslösung des Alarms, bei Rückfällen kann das Klingelgerät erneut eingesetzt werden. Eine Kombination von AVT mit einem Verstärkerplan zeigt die besten Behandlungsergebnisse in mehreren Studien (Brown 2011, Lister-Sharp 1997). Die Kombination mit weiteren Therapie-Elementen wie im Dry-bed-Training (Azrin 1974), Overlearning (Morgan 1978) oder Full-Spectrum-Home-Training (Houts 1986) zeigt keine weitere Zunahme der Behandlungserfolge, so dass davon ausgegangen werden muss, dass die AVT in Kombination mit einem Verstärkerplan auch in diesen erweiterten Therapieprogrammen die eigentlich wirksame Komponente darstellt.

Medikamentöse Ansätze

Wenn kurzfristige Trockenheit erreicht werden muss (z. B. Ferienreisen), bietet sich eine medikamentöse Behandlung mit einem ADH-Analogen an, das über eine reduzierte nächtliche Urinmenge die Einnässfrequenz senkt (Desmopressin, orale Gabe 200-400 µg abends). Bei der Medikamentenaufklärung ist besonders wichtig, dass die Kinder nach der Einnahme des Medikamentes maximal 250 ml Flüssigkeit zu sich nehmen dürfen. Eine unsachgemäße Anwendung birgt das Risiko einer Hyponatriämie mit Krampfanfällen. Eine längerfristige pharmakologische Behandlung ist indiziert, wenn eine apparative Verhaltenstherapie nicht möglich oder nicht erfolgreich ist. Vierteljährliche Reduktionsversuche werden empfohlen. Insgesamt zeigt die medikamentöse Behandlung eine hohe Rückfallrate beim Absetzen. Nicht wirksam sind Propiverin / Oxybutinin. (aber indiziert bei zusätzlicher Drangsymptomatik tagsüber bzw. häufigerem Einnässen pro Nacht). Abzuraten ist von einer Behandlung mit trizyklischen Antidepressiva (Imipramin), das zwar einen eindeutigen antidiuretischen Effekt aufweist, jedoch wegen der hohen Rate an kardialen Nebenwirkungen eine sehr ungünstige Wirkungs-Nebenwirkungsrelation besitzt.

4. Literatur

Azrin NH, Sneed TJ, Foxx, RM. Dry-bed training: a rapid elimination of childhood enuresis. Behavior Research and Therapy 1974; 12:147-156

Bachmann HJ, Steuber C. Kontinenzschulung im Kindes- und Jugendalter. Pabst, Lengerich 2010

Benninga, MA, Buller HA, Heymanns, HS et al. Is encopresis always the result of constipation? Archives of Disease in Childhood 1994; 71:186-193

Brown ML, Pope AW, Brown EJ. Treatment of primary nocturnal enuresis in children: a review. Child Care Health Dev 2011; 37:153-60

Butler RJ, Golding J, Heron J. Alspac study team: nocturnal enuresis: a survey of parental coping strategies at 7.5 years. Child Care Health Dev 2005; 31: 659–67

Graham KM, Levy JB Enuresis Pediatr Rev 2009 30: 165-173

Claßen M. Obstipation. Padiatrieupdate 2011; 6:247-268

Houts AC. Behavioral treatment of enuresis. The Clinical Psychologist 1996; 49: 5-6

Largo R H, Molinari L, von Siebenthal K, Wolfensberger U. Does a profound change in toilet-training affect development of bowel and bladder control? Developmental Medicine and Child Neurology 1996; 38:106-116

Lister-Sharp D, O'Meara S, Bradley M. et al. A systematic review of the effectiveness of interventions for managing childhood nocturnal enuresis. York: NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York, 1997

Morgan RT. Relapse and therapeutic response in the conditioning treatment of enuresis: a review of recent findings on intermittent reinforcement, overlearning and stimulus intensity. Behavior Research and Therapy 1978. 16:273-279

Nevés T, von Gontard A, Hoebeke P et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. J Urol 2006; 176:314–324

Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. Gastroenterology 2006;130:1527–37

von Gontard A. Enkopresis, Kohlhammer, Stuttgart 2010

von Gontard A. Enuresis, Hogrefe, Göttingen 2009

von Gontard A, Moritz AM, Thome-Granz S, Freitag C. Association of attention deficit and elimination disorders at school entry: a population based study. J Urol. 2011;186:2027-32

5. Anhang: Hilfreiche Fragen / Formulierungen im Gespräch mit Kindern

Kindern ist es unangenehm über Einnässen oder Einkoten zu sprechen, sie vermeiden dieses Thema lieber. Fragebögen und Protokolle haben den Nachteil, dass man darüber nicht zwingend mit den Kindern ins Gespräch kommt. Wichtig ist, das Problem zu enttabuisieren und eine gemeinsame für das Kind verständlich Sprache zu finden, um über die Ausscheidungsfunktionen, das Einnässen und das Einkoten im Verlauf der Behandlung zu sprechen. Falls das Kind auf offene Fragen nicht antwortet, empfiehlt sich ein direktes Nachfragen. Die folgenden Vorschläge sollen Anregungen für eine solche Enttabuisierung sein:

Zum Erfragen von Miktionsauffälligkeiten am Tag:

- Wenn Du pullern musst, sagt Deine Blase Dir Bescheid. Sagt sie immer erst ganz spät Bescheid, so dass Du dann fast schon zur Toilette rennen musst?
- Ist es manchmal so, dass Du nicht auf die Toilette gehst, obwohl Du musst, weil Du gern weiter spielen / fernsehen /... willst? Und gehst Du dann erst, wenn das Einhalten gar nicht mehr funktioniert?

Bei Miktionsaufschub tagsüber und Enuresis:

- Deine Blase sagt Dir ziemlich leise Bescheid, dass Du pullern musst, sie flüstert eigentlich nur. Nachts wirst Du deshalb davon noch nicht wach. Wenn Du tagsüber „hörst“, dass sie Bescheid sagt und nicht zur Toilette gehst, gewöhnst Du Dich an ihr dauerndes Geflüster. Dann hast Du kaum eine Chance, es nachts zu hören. Deshalb ist es wichtig, dass Du tagsüber immer gleich zur Toilette gehst, wenn die Blase Dir Bescheid sagt. Manchmal reicht das schon aus, um sie dann auch nachts zu „hören“
Eventuell brauchst Du dann keine Klingelhose oder bist sie schneller wieder los.

Anleitung Weckgerät:

Wenn das Gerät piept, ist es wichtig, dass Du

- Ganz schnell wach wirst
- Sofort aufhörst, zu pullern
- Ins Bad gehst,
 - Das Gerät ausschaltest und aufs Klo gehst

Dieses Vorgehen sollte mit dem Kind im Beisein der Eltern in der Sprechstunde geübt werden. Dabei wird der Alarm ohne Wasser oder Urin ausgelöst (je nach Gerät verschieden möglich). Das Kind sollte zu Beginn der Behandlung diese Übung vor dem Schlafengehen 3 mal wiederholen. Wenn das Kind nachts zuverlässig und schnell vom Alarm wach wird, kann

das Üben vor dem Schlafengehen beendet werden. Ein Maß für das rasche Wachwerden, ist die Menge des Einnässens, wenn Kinder rasch wach werden, ist i. d. R. nur noch die Klingelhose selbst nass.

Bei Einkoten mit Verzögern der Defäkation:

- Es ist ziemlich schwierig zu versuchen, *nicht* einzukacken. Leichter ist es, etwas zu tun, als etwas nicht zu tun. Alle Kacke, die im Klo landet, kann nicht mehr in Deiner Hose landen. Deshalb ist es wichtig, dass Du 3 Mal am Tag aufs Klo gehst und Dich richtig anstrengst und Dir Mühe gibst, da zu kacken. Das heißt, dass Du Dir Zeit nimmst und wirklich richtig drückst. Das Medikament sorgt dafür, dass die Kacke weich ist und es nicht weh tut, wenn sie rauskommt. Es wirkt in Deinem Darm wie ein Schwamm, der sich mit Wasser vollsaugt und dann weicher wird. Deshalb musst Du genügend trinken, denn „der Schwamm“ kann sich nur mit Wasser vollsaugen, wenn auch welches da ist.

Zum Gespräch über die Konsistenz des Stuhlgangs und die Menge des Einkotens:

- Um zu wissen, ob Du das Medikament in der richtigen Menge nimmst, werde ich Dich fragen, wie die Kacke aussieht: ob es eine Wurst ist, ob sie eher wie Brei oder noch dünner ist oder ob sie hart und krümelig ist oder sogar fast so hart wie Steine und es dann wehtut beim Kacken. Bei der Kacke in der Hose werde ich Dich fragen, wie viel das ist: nur eine Spur, oder ist sie so groß wie eine Nuss / Kastanie / plattgedrückter Kloß...

Hilfreiche Materialien:

Einkoten: Internetseite: www.vollehose.com (besonders das „Kacklied“)

Buch: Pernilla Stafelt „ So ein Kack: Das Kinderbuch von ebendem“

Einnässen: Spurenbuch der Konsensusgruppe Kontinenzschulung im Kindes- und Jugendalter