

# Ausscheidungsstörungen „Enuresis und Enkopresis“

Julian Merrill, Klinikum Stuttgart

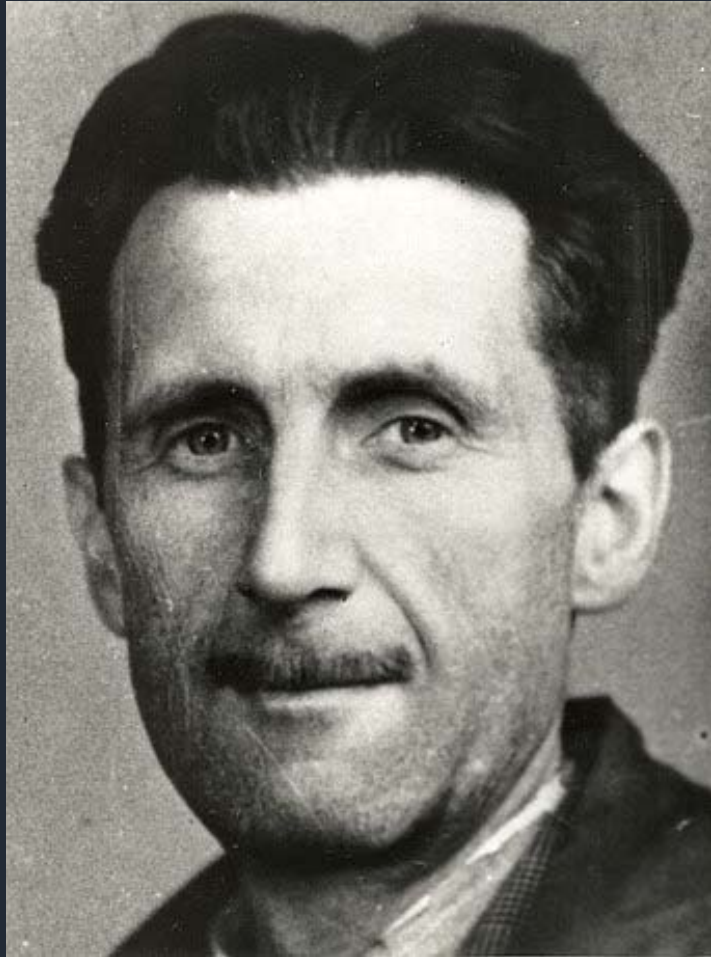
05.10.2023

# Sind Ausscheidungsstörungen „therapieresistent“?

- Essstörungen wie die z.B. Anorexie Nervosa sind in aller Regel viel „therapieresistenter“ als z.B. eine Primäre Enuresis Nocturna
- Spontanheilungsrate bei nächtlichem Einnässen 15%/Jahr
- Der Begriff „Therapieresistenz“ fällt häufig im Zusammenhang mit Ausscheidungsstörungen

# Hat das etwas mit dem „Gefühl“ dieser Störungen zu tun?

- Sowohl Enuresis und Enkopresis sind gut therapierbar
- Aber: beide Störungen gehen mit einem hohen Leidensdruck für die betroffenen Kinder und Eltern einher
- Selbstwertgefühl der Kinder leidet sehr - Scham
- Selbstständig Essen, Sprechen, Laufen und auf die Toilette gehen ... wer das kann, kann schon sehr viel!
- Wer das noch nicht kann, ist auf Hilfe (Pflege) angewiesen.
- Kontrolle über die eigenen basalen körperlichen Funktionen gehört zu den ersten Fähigkeiten, die Menschen lernen
- Erste Schritte in die Autonomie



## Orwell beschreibt Enuresis

- In seinem autobiographischen Essay „Such, such were the joys“ (1951) schildert Orwell eindrücklich seine Gefühle nach einem Schulwechsel in ein Internat im Alter von 8 Jahren mit einer sekundären Enuresis Nocturna reagierte:
- „Heutzutage, glaube ich, wird Bettnässen unter solchen Umständen als Selbstverständlichkeit betrachtet. Es ist eine normale Reaktion bei Kindern, die aus ihrem Zuhause an einen fremden Ort gebracht wurden. Damals aber (1911 in Sussex, England) sah man so etwas als ein widerliches Vergehen an, welches das Kind mit Absicht beging und wofür es nur eine Abhilfe gab: Schläge. Mir allerdings musste erst gar nicht gesagt werden, dass es ein Vergehen ist. Nacht für Nacht betete ich mit einer Inbrunst, die ich vorher in meinen Gebeten nie erreicht hatte. Bitte, lieber Gott, lass mich nicht ins Bett machen‘. Aber dies wirkte sich so gut wie gar nicht aus. In manchen Nächten passierte es, in anderen nicht. Es geschah weder absichtlich noch bewusst. Man beging die Tat ja eigentlich gar nicht, man wachte nur morgens auf und merkte, dass die Laken triefend naß waren ... Diese Verzweiflung, dieses Gefühl grausamer Ungerechtigkeit, wenn ich all meinen Gebeten und guten Vorsätzen zum Trotz wieder inmitten feuchtkalter Bettlaken aufwachte! Es gab überhaupt keine Möglichkeit zu verbergen, was ich angestellt hatte ... Teils weinte ich aus echter Reue, aber teils aus einem tieferen Gram heraus, der typisch für die Kindheit, aber nicht leicht zu beschreiben ist: Es ist ein Gefühl der verzweifelten Einsamkeit und Hilflosigkeit, des Eingeschlossenseins nicht nur einer feindlichen Umwelt, sondern in einer Welt von Gut und Böse, in der die Regeln so waren, dass man sie tatsächlich nicht einhalten konnte“

# Geschichtlicher Rückblick Enuresis

- Papyrus Ebers in Ägypten: 1550 vor Christus: wird empfohlen, das nächtliche einnässen mit einer Mixtur auf der Basis von Schilf zu behandeln
- Plinius der Ältere (77 AD, römischer Gelehrter) empfahl, gekochte Mäuse gegen Inkontinenz zu verabreichen
- Schilderung von Orwells Umfeld im Internat ist typisch für die moralische Haltung im viktorianischen Zeitalter (1837–1901).
- In dieser Zeit ist auch Freuds Psychoanalyse entstanden – Kontrolle von körperlichen Trieben sehr im Fokus des Zeitgeist - Freuds Psychoanalyse als mögliche Gegenbewegung zu verstehen
- Zu allen Zeiten gab es harsche Strafen für einnässende Kinder.

# Behandlungsmethoden der Enuresis im 18./19. Jht.

- Entzündungen im Sakralbereich
- Band mit Stahlspitze im Rücken
- Penisfixierung in 45 Gradstellung
- Mechanische Urethradilatation und Kauterisierung mit Silbernitrat
- Mädchen: Einführen von Gummiballons in die Vagina, Jungs: Komprimierung der Prostata
- Elektrostimulation im Genitalbereich
- Penisbandagierung bis zur Nekrotisierung
- Ausguss mit Kollodium im Vorhautbereich

## Geschichtlicher Verlauf: Psychoanalytische Ideen im 20Jht.

- Psychoanalytische Ideen betrachten die Enuresis als Ersatzsymptom für verdrängte Sexualität, ein Symptom unbewusster Ängste und einen Ausdruck versteckter Aggression gegenüber Eltern. Diese Ideen werden bis heute vertreten – haben auch ihre Gültigkeit, allerdings nicht in der gleichen Art und Weise.
- Man hat die Auffassung verlassen, dass eine reine Symptombekämpfung der Enuresis nicht zu einer Besserung führt, sondern nur zu einer "Symptomverschiebung"
- Primäre Enuresis Nocturna: im hohen Maße genetisch bedingte Erkrankung - Reifungsstörung des zentralen Nervensystems
- Wiederholungsrisiko 44%, wenn ein Elternteil eingenässt hat, 77% wenn beide Eltern eingenässt haben
- Aber: "die Enuresis" keine homogene Störung. – Sekundäre Enuresis, Harninkontinenz tags, etc...

# Vorgriff auf heutige Therapie

- **Nye 1881:** „Befestigen Sie ein Pol eines elektrischen Akkus an einem feuchten Schwamm, der zwischen den Schultern des Patienten befestigt ist, und den anderen Pol an einen trockenen Schwamm, der über der Harnröhrenöffnung platziert ist. Das Geräusch des Akkus wird den Patienten bald in den Schlaf wiegen. Solange der Schwamm trocken ist, fließt keine Elektrizität durch den Körper des Patienten, und sein Schlaf wird nicht gestört. In dem Moment, in dem der Schwamm durch das Wasserlassen feucht wird, wird er zu einem Leiter für Elektrizität. Der Stromkreis schließt sich durch den Körper des Patienten, und er wird geweckt und in genau diesem Moment erwischt. Ich neige dazu zu glauben, dass eine häufige Wiederholung dieser Methode den Patienten heilen könnte.“



# Wie ist die „Enuresis“ definiert

- Nach *ICD-10/ICD-11/DSM-5*: Nichtorganische (funktionelle) Enuresis wird als **Urinverlust nachts, wie auch tags** definiert - **ab einem Alter von 5 Jahren** - **nach Ausschluss organischer Ursache**.
- „Funktionell“ und „nichtorganisch“ werden synonym verwendet
- *ICD-10/ICD-11/DSM-5*: Obwohl ICD-10 und DSM-5 Enuresis als eigenständiges Störungsbild behandeln, entspricht dies nicht dem aktuellen Forschungsstand bzw. Therapiekriterien, da nicht genau genug
- *ICCS-Einteilung*: Die Einteilung der International Children's Continence Society (ICCS) hat sich weltweit in Praxis und Forschung etabliert. Sie ermöglicht eine präzisere Diagnose und Therapie.

- Die Diagnose einer nicht-organischen (funktionellen) Harninkontinenz kann gestellt werden, wenn strukturelle Anomalien von Niere und Harntrakt oder neurogene Läsionen ausgeschlossen sind.
- Bis zum Alter von 5;0 Jahren ist die Enuresis als physiologisches, reifungsbedingtes Phänomen zu sehen. So nässen 20 bis 25 % der 4-jährigen Kinder nachts und 8 bis 10 % tagsüber ein (Largo, Molinari, von Siebenthal & Wolfensberger, 1996).

# Prävalenz

- Die Prävalenz der Enuresis nocturna: im Alter von 7 Jahren nässen 10% nachts ein (Von Gontard 2023). Jungen sind etwa zwei Mal häufiger betroffen.
- Im Alter von 10 Jahren nässen noch etwa 5 % der Kinder nachts ein, im Alter von 16-17 Jahren sinkt die Prävalenz auf 0,5-1,7%.
- Von der **Inkontinenz tagsüber** sind häufiger Mädchen betroffen; ein Großteil der Kinder nässt sowohl tagsüber als auch in der Nacht ein. Im Alter von 7 Jahren findet sich eine Harninkontinenz tagsüber bei 3 bis 5%
- Sehr häufiges Störungsbild

# Kriterien der ICCS:

- **Kriterien der ICCS:**

## *1. Kontinuierliche vs. intermittierende Harninkontinenz*

- 1. Kontinuierliche Inkontinenz:** Diese Form ist selten und hat nahezu immer organische Ursachen. Eine ausführliche somatische Diagnostik ist erforderlich.
- 2. Intermittierende Harninkontinenz:** Sie tritt häufiger auf und ist nur selten organisch bedingt. In den meisten Fällen handelt es sich um funktionelle Probleme.

# Kriterien ICCS

- Die ICCS unterscheidet zwei Hauptdiagnosen (mit mehreren Subtypen) der Intermittierenden Harninkontinenz

*Enuresis (Nocturna) und nicht- organische (funktionelle) Harninkontinenz*

## **1. Enuresis (Nocturna)**

**2. Nicht organische (funktionelle) Harninkontinenz.** Wenn ein Kind tagsüber einnässt, ist die Diagnose „Enuresis diurna“ aus Sicht der ICCS obsolet. Nach Ausschluss organischer Ursachen wird eine Inkontinenz tags als „nicht-organische (funktionelle) Harninkontinenz“ bezeichnet.

# Subtypen der Enuresis

- Es gibt 4 Subtypen des nächtlichen Einnässens (Enuresis nocturna) im Schlaf:
  - 1. Primäre monosymptomatische Enuresis:** Kinder haben noch nie kontinuierlich trocken geschlafen – keine Störung der Blase, sondern Reifungs-Regulationssystem des ZNS
  - 2. Sekundäre monosymptomatische Enuresis:** Nach einer Zeit des kontinuierlich trockenen Schlafens (6 Monate) tritt plötzlich nächtliches Einnässen auf – deutlich höhere Rate an Komorbiditäten
  - 3. Nicht-monosymptomatische Enuresis:** Kinder haben zusätzliche typische Zeichen einer Blasenfunktionsstörung – praktische Konsequenz für die Therapie: immer die Tagesproblematik zuerst behandeln
  - 4. Sekundäre, nicht monosymptomatische Enuresis:** nächtliches Einnässen nach 6 Monaten Trockenzeit mit den gleichen Zeichen einer Blasendysfunktion

# Enuresis „diurna“ – obsoleter Begriff

- Der Begriff „Enuresis diurna“ ist obsolet und soll nicht verwendet werden (Austin et al., 2016; vgl. Tabelle 1). Nach Ausschluss organischer Ursachen soll der Begriff „nicht-organische (oder synonym: funktionelle) Harninkontinenz“ verwendet werden. Der Begriff „nicht organisch“ wird von der ICCS vorgeschlagen, während der Begriff „funktionell“ deutschsprachigen Raum weit verbreitet und etabliert ist

# Pathogenese der Monosymptomatischen Enuresis (MEN):

- Die Pathogenese der MEN ist nicht eindeutig geklärt und äußerst heterogen. Es werden drei wesentliche Aspekte diskutiert:
  1. Ein Arousaldefizit mit tiefem Schlaf und erschwerter Erweckbarkeit.
  2. Eine mangelnde zentrale (kortikale) Inhibition des Detrusors in der Nacht.
  3. Eine nächtliche Polyurie, bei der die Urinmenge in der Nacht die altersangemessene Blasenkapazität überschreitet (bei Subgruppen der Enuresis).
- Es wird vermutet, dass auf genetischer Grundlage bestimmte Funktionen und Bereiche des Zentralen Nervensystems (ZNS), die für die Miktionssteuerung verantwortlich sind, bei Kindern mit MEN verzögert reifen, insbesondere im Hirnstamm, darunter das pontine Miktionszentrum. Kinder mit MEN zeichnen sich durch erschwerte Erweckbarkeit und die Unfähigkeit aus, durch das Empfinden einer vollen Blase aufzuwachen. Zudem sind zentrale (kortikale) inhibitorische Einflüsse auf den Blasenentleerungsreflex, vermittelt über das pontine Miktionszentrum, noch nicht ausgereift.



# Unterschied Primäre und sekundäre Enuresis

- Alle Formen der Inkontinenz im Schlaf (so auch beim Mittagsschlaf) werden als Enuresis (oder synonym: Enuresis nocturna) bezeichnet
- Die Unterscheidung in primäre und sekundäre Formen ist wichtig, da vor allem kinderpsychiatrische komorbide Störungen bei der sekundären Enuresis sehr viel häufiger sind und in der Diagnostik und Therapie besonders beachtet werden sollten.
- Sekundäre Harninkontinenz kann durch ein auslösendes Ereignis (z.B. Geburt eines Geschwisters) getriggert werden, dessen Kenntnis für das therapeutische Herangehen und die therapeutische Beziehung von Bedeutung sein kann.
- Ansonsten ist die Therapie der primären und sekundären Enuresis gleich.

- Therapieleitend ist (zunächst) nicht die Unterscheidung in primäre und sekundäre Enuresis (sollte aber mitbedacht werden)
- Sondern die Unterscheidung in monosymptomatisch und nicht-monosymptomatisch
- Bei der nicht-monosymptomatische Enuresis nocturna muss nach sorgfältiger Diagnostik zuerst die Blasendysfunktion behandelt werden
- Die Monosymptomatische Enuresis: Reifungs-Regulationsstörung des ZNS

## 2 Diagnosen

- Wenn ein Kind auch tagsüber einnässt, gibt es zwei Diagnosen nach den ICCS-Kriterien
- Enuresis UND funktionelle Harninkontinenz tags

## 3 häufigste Subtypen bei der Harninkontinenz tagsüber:

- 3 Formen der funktionellen Harninkontinenz sind besonders häufig und praxisrelevant:
  - 1. Dranginkontinenz
  - 2. Harninkontinenz mit Miktionsaufschub
  - 3. Detrusor-Sphinkter Dyskoordination

# 1. Dranginkontinenz oder Überaktive Blase

- Meist entwicklungsbedingte Funktionsstörung der Blase, die die Füllungsphase betrifft
- Blase beginnt mit Kontraktionen während der Füllungsphase
- Kontraktionen werden nicht vom ZNS inhibiert
- Miktionsprotokoll: 7 - 20 mal am Tag kleine Mengen
- Autofahren, Einkaufen etc. schwierig ..
- Häufige Subform der Enuresis nocturna („nicht monosymptomatisch“)
- U.a. Standard-Urotherapie mit Miktionsprotokoll und Verstärkung als Therapie

## 2. Harninkontinenz bei Miktionsaufschub

- Harninkontinenz mit Miktionsaufschub ist eine psychogen erworbene Störung, keine angeborene Blasenfunktionsstörung (wie bei der Dranginkontinenz)
- Teilaspekt einer Störung des Sozialverhaltens mit oppositionellem Verhalten
- Schieben Toilettengänge z.B beim Computerspielen auf, haben Angst etwas zu verpassen
- Wichtigsten Merkmale sind seltene Toilettengänge sind, die weniger als 5 Mal pro Tag erfolgen.
- Häufig auch verstopft und koten ein
- Das Hauptziel dieser Therapie ist es, die Miktionsfrequenz zu steigern
- Dabei wird als Ziel eine Frequenz von 5 bis 7 Miktionen pro Tag vereinbart.

# 3. Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination

- Die Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination ist eine weitere Form der funktionellen Blasendysfunktion tagsüber
- Sie zeichnet sich durch eine gestörte Koordination zwischen der Blasenholmmuskel (Detrusor) und dem Blasenschließmuskel (Sphinkter) aus.
- Kinder können nicht spontan Wasser lassen, sondern müssen deutlich pressen
- Kein „Strahl“, sondern unterbrochen in mehreren Portionen
- Cave: liegen diese beiden Symptome vor, sind weitere Untersuchungen notwendig: ein vesikourethraler Reflux kann auftreten: Urin fließt aus der Blase zurück und kann zu bleibenden Nierenschädigungen führen
- Störung der Entleerungsphase - nicht der Füllungsphase wie bei Dranginkontinenz
- Pathogenese ist unklar, Reifungsstörungen, vor allem aber ein erlerntes Fehlverhalten werden diskutiert

# Seltene Subtypen der funktionellen Harninkontinenz tags

- Zu den seltenen Formen gehören:
- die unteraktive Blase
- die Stressinkontinenz (Belastungsinkontinenz)
- die Lachinkontinenz
- die erhöhte diurnale Miktionsfrequenz
- die funktionelle Obstruktion
- der vaginale Influx (auch als vaginaler Reflux bezeichnet)



# Basisdiagnostik für Kinder mit Enuresis und Inkontinenz tagsüber

- **Anamnesefragebogen**
  - Erfassung komorbider Störungen
- **Fragebogenscreening**
  - Psychische Symptome und Störungen
- **Miktions- und Trinkprotokoll**
  - Über mindestens 48 Stunden
  - Bestimmung der Volumina
- **Dokumentation**
  - Harninkontinenz tagsüber und nachts
  - Darmentleerung (Obstipation, Stuhlinkontinenz) für 14 Tage
- **Anamnesegespräch**
- **Körperliche Untersuchung**
- **Urindiagnostik**
- **Sonographie von**
  - Nieren und ableitenden Harnwegen
  - Erfassung von Blasenvolumen, Blasenwanddicke und Rektumsdurchmesser im Querschnitt

# Screening für psychische Störungen

- **Screening für psychische Symptome:** wegen der hohen Komorbiditätsrate von psychischen Störungen wird im Rahmen der Basisdiagnostik ein entsprechendes Screening empfohlen.
- Die ICCS empfiehlt die Verwendung eines validierten Breitband-Elternfragebogen wie z.B. der Child Behavior Checklist (CBCL)

# Komorbiditäten

- 20-30% der Kinder mit NMEN, 20-40% mit einer Harninkontinenz tagsüber und 30-50% mit einer Stuhlinkontinenz klinisch relevante psychische Störungen, verglichen mit 10% der kontinenten Kinder
- Eine besondere Risikogruppe für Enuresis nocturna und nicht-organische Harninkontinenz tags sind neurobiologische Entwicklungsstörungen, die überwiegend genetisch bedingt sind, sich früh manifestieren und langfristig persistieren.
- Die drei wichtigsten neurobiologischen Entwicklungsstörungen sind die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) die Autismusspektrumstörungen (ASS) und die Intelligenzminderung oder geistige Behinderung. Bei allen sind die Raten von Harninkontinenz und Enuresis deutlich erhöht.

# Weitere häufige Komorbiditäten

- Harnwegsinfekte:
- Können andererseits Ursache für eine Enuresis sein
- Andererseits begünstigt eine Enuresis oder eine funktionelle Harninkontinenz tags das Auftreten von Harnwegsinfekten
- Teufelskreis kann entstehen zwischen Infekten und Harninkontinenz

# Enkopresis

- Etwa ein Drittel der Kinder mit Harninkontinenz sind gleichzeitig von funktionellen Defäkationsstörungen betroffen
- Die Ausscheidungsstörungen von Darm und Blase sind so häufig miteinander verknüpft, dass sich in der internationalen Literatur Begriff „**dysfunctional elimination syndrome**“ (Burgers et al 2013) etablierte, der dann durch den Begriff „**Bladder and Bowel-Dysfunction**“ (BBD) (
- Verschiedene Gründe für diese Verknüpfung werden diskutiert
- Wahrnehmung Beckenboden-Muskulatur
- Pathophysiologische Parallelen zwischen der Detrusor-Sphincter-Dyskoordination bei Harninkontinenz und der Analsphincter-Dyskoordination bei funktioneller Obstipation sind naheliegend.
- Insgesamt ist die Komorbiditätsrate von psychischen Störungen bei Kindern mit kombinierter Stuhl- und Harninkontinenz/Enuresis am höchsten (von Gontard und Hollmann 2004).
- Therapeutisch: zuerst Enkopresis behandeln

- Diagnostik und Therapie von einnässenden Kindern können in den meisten Fällen ambulant durchgeführt werden
- Als Grundlage der Therapie aller Inkontinenz- und Enuresisformen soll eine “Standard-Urotherapie” durchgeführt werden.

- Der Begriff „Standard-Urotherapie“ wurde von der ICCS eingeführt und umfasst 5
  - 1.Information und Entmystifizierung
  - 2.Instruktionen zum optimalen Blasen- und Darmentleerungsverhalten
  - 3.Instruktionen zum Trink- und Ernährungsverhalten
  - 4.Dokumentation von Symptomatik und Miktionsverhalten
  - 5.Regelmäßige Betreuung und UnterstützungGemäß einer Metaanalyse weiterer publizierter Studien sind 56 % der Kinder mit Harninkontinenz am Tage mit einer Standard-Urotherapie nach einem Jahr kontinent (Schäfer et al., 2018).

# Standard-Urotherapie

## Entlastung und Abbau von Schuldgefühlen

- Reifungsprozesse der Blasenkontrolle, nicht Fehler der Kinder oder der Eltern bedingen die Inkontinenz-
- Inkontinenz ist keine Krankheit, Einflussnahme ist möglich (Selbsthilfekompetenz)
- Aufklärung, Information, Entmystifizierung:
  - Physiologie der Harnblase
  - Beschreibung der normalen Blasenfunktion als Reifungsprozess
  - Charakterisierung der Blasenfunktionsstörung (Pathophysiologie)
  - Berücksichtigung von Komorbiditäten



# Standard Urotherapie

- Anleitung zu einem optimalen Miktionsverhalten, z. B.
  - Absprache von Regeln bei Miktion
  - Miktion rechtzeitig, entspannt und mit Zeit
  - Miktion nach der Uhr
  - Förderung von Wahrnehmungs-Übungen für die Blase
  - Anleitung zur regelmäßigen Darmentleerung
- Instruktionen zu Trink- und Ernährungsverhalten

Anwendung von Protokollsysteme: „Sonnen-Wolken-Kalender“

- Unterstützung und Begleitung
  - Regelmäßige Kontakte
  - Förderung der Motivation
  - Ansprechbarkeit des therapeutischen Teams

# Therapie der Enuresis Nocturna (monosymptomatisch)

- Zur Erinnerung: Die Diagnose einer EN (monosymptomatisch) darf nur dann gestellt werden, wenn eine Blasendysfunktion ausgeschlossen ist, die nicht unbedingt mit einer Harninkontinenz am Tage einhergehen muss. Symptome wie Inkontinenz am Tage, häufiger und heftiger Harndrang, ausgeprägter Aufschub der Miktion, stotternde Miktion, aber auch ausgeprägte Obstipation und Stuhlinkontinenz sind auszuschließen.

# Therapie Enuresis Nocturna – Trinken?

- Trinken über den Tag verteilt ist hilfreich bis etwa 2 Stunden vor dem Schlafengehen
- Als erster Schritt der Behandlung der Enuresis soll zusätzlich zur Urotherapie eine Registrierung trockener und nasser Nächte in einem Plan durchgeführt werden.

# Sonnen-Wolkenplan

- Studien haben gezeigt, dass ca. 15-20% aller Kinder durch eine solche „baseline“ mit Kalenderführung nachts trocken werden (Devlin et al 1990, Glazener et al 2014).
- Eine Dauer von 4 Wochen ist meistens ausreichend. Bei fast ausschließlich nassen Nächten kann die Kalenderführung nach 2 Wochen beendet, bei deutlicher Verbesserung natürlich auch länger als 4 Wochen weitergeführt werden.
- Gemäß den Empfehlungen der ICCS, den britischen NICE-Guidelines und dem aktuellen Cochrane Review sollten diese einfachen Interventionen zuerst angeboten werden

# Spezielle Therapie der Enuresis Nocturna

- Führen diese Empfehlungen nicht zum Erfolg, stehen vor allem 2 Therapiemöglichkeiten zur Verfügung:
  - 1. die Behandlung mit der apparativen Verhaltenstherapie (AVT) und
  - 2. die Gabe von Desmopressin, einem synthetischen Analogon von Arginin-
- Vasopressin.
- Beide Therapieverfahren setzen voraus, dass neben einem Leidensdruck eine ausreichende Motivation und Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit von Kind und Eltern erkennbar ist. Die Aufklärung von Kind und Eltern über Vor- und Nachteile, Risiken und Nebenwirkungen beider Therapieverfahren ist daher unverzichtbar.
- Wenn Kind und Familie beide Behandlungsmöglichkeiten ablehnen, kann in Einverständnis mit Kind und Eltern nach urotherapeutischer Beratung auch abgewartet werden, eingedenk der jährlichen Spontanheilungsrate von etwa 15%.

# AVT: „Die Klingelhose“

- Die apparative Verhaltenstherapie (AVT) mit einem nächtlichen Weckapparat (tragbares Gerät, Funkgerät oder Klingelmatte, mit Klingelton und/oder Vibration) ist bei motivierten Kindern und Familien Mittel der ersten Wahl, da die Langzeiterfolge im Vergleich zur Behandlung mit Desmopressin (wenn nur über einen begrenzten Zeitraum von etwa 10-12 Wochen gegeben) günstiger beurteilt werden (Glazener et al 2005, Kiddoo 2012). Tragbare Geräte („Klingelhose“) und Klingelmatten sind gleich wirksam.
- Die Familie muss darüber informiert sein, dass die AVT über einen Zeitraum von mindestens 2-3 Monaten zur Anwendung kommt und hohe Anforderungen sowohl an das Kind wie auch die Eltern stellt.
- Da es sich bei der apparativen Verhaltenstherapie im Wesentlichen um eine operante Konditionierung handelt, ist es wichtig, dass das Kind positive Verstärkung (Lob, Freude), wie auch aversive Elemente der Therapie (das Klingeln selbst, Aufstehen, Toilettengang, Wechsel der Wäsche) bewusst erlebt

# AVT

- Ein Erfolg der Therapie stellt sich bei 50 – 80% der Kinder nach 8-10 Wochen ein (Butler and Stenberg 2001, Glazener et al 2005, Neveus 2009, Tekguel et al 2013). Nach einer neuen retrospektiven Studie wurden 76% der Kinder mit einer mittleren Behandlungsdauer von 9 Wochen trocken, bei einer Rückfallquote von 23% (Apos et al 2018). Manche Kinder benötigen deshalb mehrere Behandlungsdurchläufe mit AVT (Apos et al. 2018).
- Interessanterweise werden etwa 2/3 der Kinder trocken, indem sie in der Nacht durchschlafen und nicht mehr zur Toilette gehen müssen. 1/3 der Kinder werden trocken, indem sie rechtzeitig wach werden und zur Toilette gehen (Nykturie). Beides sind gleichwertige Therapieerfolge.
- Ein langfristiger Therapieerfolg nach Beendigung der AVT ist bei etwa der Hälfte der Kinder zu erwarten (Glazener et al 2005). Rückfälle werden bei 15-30% der Kinder in den ersten 6 Monaten nach Behandlung beobachtet (van Londen 1995, Butler and Stenberg 2001) und es wird empfohlen, direkt wieder mit einer AVT zu beginnen.

# Therapie Dranginkontinenz

- In der Urotherapie wird den Kindern vermittelt, bewusster auf die Signale der Harnblase zu achten, Haltemanöver zu vermeiden und zudem das oft gestörte Trinkverhalten zu optimieren (siehe Standard-Urotherapie). Dabei können verschiedene Schwerpunkte gewählt werden. Kinder werden aufgefordert, bei Harndrang sofort auf die Toilette zu gehen (auch in der Schule), auf Haltemanöver zu verzichten und Toilettengänge und Inkontinenzereignisse in einem Plan zu vermerken
- In einer randomisiert-kontrollierten Studie erwies sich eine Erinnerung durch ein Signal mit Hilfe einer tragbaren Uhr (7 Mal am Tag) zusätzlich zur Standardurotherapie als wirksam
- Diese einfachen kognitiv- verhaltenstherapeutischen Programme und Pläne sind für mindestens 4 Wochen anzuwenden. Die Erfolgsrate liegt bei 40 – 45%. Eine Pharmakotherapie ist nur dann empfehlenswert, wenn dieses Vorgehen alleine nicht zum Erfolg führt.



# Propiverin

- **Empfehlung Leitlinie:** Falls eine Urotherapie in der Behandlung der überaktiven Blase / Dranginkontinenz nicht ausreicht, soll zusätzlich zur Urotherapie eine Pharmakotherapie mit **Anticholinergika** (Antimuscarinica) durchgeführt werden.
- **Propiverin:** Propiverin erwies sich in einer placebokontrollierten Studie bei Dranginkontinenz als ein wirksames Medikament: Miktionsfrequenz, Miktionsvolumina und Inkontinenzereignisse verbesserten sich signifikant (Marschall-Kehrell et al 2009). Die empfohlene Dosis liegt bei 0,4 bis 0,8mg/kg/Tag. Propiverin ist allerdings in vielen Ländern nicht verfügbar. In mehreren Studien zeigt sich Propiverin im Vergleich zu Oxybutynin ähnlich wirksam, Der Therapieerfolg beider Medikamente liegt bei etwa 60%
- Propiverin gehört zur Wirkstoffgruppe der Spasmolytika: entspannende Effekt auf die Muskulatur der Harnblase

# Oxybutynin

- Oxybutynin ist in den USA das einzig zugelassene Anticholinergikum für Kinder mit OAB und weltweit das meist verschriebene Medikament für diese Indikation. Die empfohlene Dosis liegt bei 0,2-0,3mg/kg/Tag, maximal 0,4mg/kg/Tag in 2-3ED, maximal 15mg/Tag. Diese Dosis soll nicht überschritten werden. Bisher ist bei Kindern noch keine randomisierte klinische Studie durchgeführt worden, die diese Substanz mit einem Placebo vergleicht (Ramsey and Bolduc 2017). Oxybutynin hat sich in mehreren Studien bei Kindern mit OAB als teilweise wirksam erwiesen (Bloom 2000, Hellerstein et al 2003, van Aarendonk et al 2006). Es wurden bei etwa 10% der Patienten Nebenwirkungen bei diesem Arzneimittel beobachtet, die zum Abbruch der Therapie führten

# Therapie Harninkontinenz mit Miktionsaufschub

- Die Standardurotherapie mit Psychoedukation steht bei Miktionsaufschub im Vordergrund. Ziel ist die Steigerung der Miktionsfrequenz (von Gontard et al 2016). Die Kinder werden angehalten zu lernen, die Blase zu bestimmten Zeiten, die sich am Tagesrhythmus orientieren, in Ruhe, mit Zeit und entspannt zu entleeren
- Eine Pharmakotherapie der Blase ist nicht indiziert. Obstipation, Harnwegsinfektionen und psychische Komorbiditäten, vor allem eine Störung des Sozialverhaltens mit oppositionellem Verhalten, sind bei diesen Kindern häufig nachweisbar und müssen in die Therapie mit einbezogen werden. Ein besonderes Problem ist die oft mangelnde Motivation. Verhaltenspläne mit positiver Verstärkung sind hierbei hilfreich. Digitale Armbanduhren, mit denen man Klingelsignale in bestimmten Zeitabständen einstellen kann, werden vor allem von älteren Kindern als große Hilfe empfunden.

# Therapie Detrusor-Sphincter-Dyskoordination

- Das klinische Bild ist sehr variabel und reicht von relativ harmloser Problematik bis hin zu schwerwiegenden Veränderungen des oberen Harntrakts, vesikoureteralem Reflux, rezidivierenden Pyelonephritiden und Nierenschäden mit Gefahr einer terminalen Niereninsuffizienz (Allen 1977, Mosawi 2007). Die häufig bestehende Obstipation geht nicht selten mit Stuhlinkontinenz einher.
- Im Zentrum der primären therapeutischen Bemühungen in Bezug auf die Blasendysfunktion steht die entspannte Miktions, die Normalisierung von erhöhten Detrusordrücken und eine möglichst restharnfreie Blasenentleerung. Daher ist gerade bei dieser Störung eine intensive Standardurotherapie von hoher Bedeutung (Chase et al)
- Maßnahmen zur besseren Wahrnehmung für Harnblase und Beckenboden (Physiotherapie) sowie Entspannungsübungen, auch autogenes Training, sind sehr hilfreich.
- Bei der dyskoordinierten Miktions kommen als spezielle Urotherapie Biofeedbackmethoden mit optischen oder akustischen Signalen zum Einsatz
- Nach der ICCS soll eine Pharmakotherapie nicht erfolgen (Chase et al. 2013)

# Enkopresis

Julian Merrill, Klinikum Stuttgart

05.12.2023

# Definition: Enkopresis (F98.1 ICD-10)

- Wiederholtes **willkürliches oder unwillkürliches** Absetzen von Stuhl an dafür nicht vorgesehenen Stelle über eine **Dauer von 3 Monaten** (DSM-5), 6 Monaten (ICD-10) oder mehreren Monaten (ICD-11), mit einer **Mindestfrequenz von 1 mal pro Monat** und einem **Mindestalter von 4 Jahren** (oder entsprechend dem Entwicklungsalter) nach **Ausschluss organischer Ursache**. Die Enkopresis kann **mit oder ohne Obstipation** einhergehen (DSM-5 und ICD.11)
- Klassifikation entspricht nicht dem aktuellen Forschungsstand und sind nicht spezifisch für exakte Diagnose
- ICD-10/11 für klinische und administrative Zwecke weiter notwendig

# Quellen:

- Vortrag ist an der S2K-Leitlinie „**Funktionelle (nicht-organische) Obstipation und Stuhlinkontinenz im Kindes- und Jugendalter orientiert** – diese wurde von der DGKJP und der GPGE (Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung) gemeinsam beauftragt.
- Interdisziplinäre Leitlinie - **Rome-IV- Klassifikation** hat sich weltweit etabliert und eine neue Klassifikation gastrointestinaler Störungen eingeführt

# Rome-4 Klassifikation

- Einteilung in
  1. Funktionelle Obstipation (nicht organisch)
  2. Nicht-retentive Stuhlinkontinenz
- Zwei verschiedene klinische Diagnose im Rome-4, die sich in der Frage unterscheiden – **Obstipation ja oder nein?** – und dann (für beide Diagnosen) erfordern, dass **organische Ursachen ausgeschlossen werden**
- Aus Sicht der „Enkopresis“: Kinder, die mit Obstipation einkoten, und Kinder, die ohne Obstipation einkoten – auch im ICD-11 kann man Enkopresis mit oder ohne Obstipation kodieren – entscheidend für die Therapie



**Tabelle 1:** Rom-IV Kriterien der funktionellen Obstipation und der nicht retentiven Stuhlinkontinenz [20, 116].

<b>Funktionelle Obstipation<sup>a</sup></b>	<b>Nicht retentive Stuhlinkontinenz<sup>b</sup></b>
(1) Zwei oder weniger Defäkationen in die Toilette pro Woche	(1) Defäkation an Stellen, die für den sozialen Kontext unangemessen sind
(2) Mindestens eine Inkontinenzepisode pro Woche	(2) Kein Nachweis von Stuhlretention
(3) In der Anamnese Zurückhalten von Stuhl oder exzessive willkürliche Stuhlretention	
(4) In der Anamnese schmerzhafter oder harter Stuhlgang	
(5) Große Stuhlmassen im Rektum	
(6) In der Anamnese große Stuhldurchmesser, die die Toilette verstopfen können	
<b>Zusätzlich:</b> Nach einer angemessenen Diagnostik können die Symptome nicht vollständig durch eine andere medizinische Ursache erklärt werden. Kein Nachweis von medizinischen Erkrankungen, die die Obstipation resp. Stuhlinkontinenz erklären würden	
<sup>a</sup> Zwei oder mehr der folgenden Kriterien bei Kindern mit einem Entwicklungsalter von mindestens 4 Jahren bei einer Dauer von mindestens einem Monat.  <sup>b</sup> Alle der folgenden Kriterien müssen bei einem Kind mit einem Entwicklungsalter von mindestens 4 Jahren erfüllt sein bei einer Dauer von mindestens einem Monat.	

**Bei jüngeren Kindern unter 4 Jahren:**

**Funktionelle Obstipation:** Kriterium 2 (mindestens ein Stuhlinkontinenz-Ereignis pro Woche) und 6 (In der Anamnese große Stuhldurchmesser, die die Toilette verstopfen können) nur bei Kindern nach abgeschlossenem Sauberkeitsentwicklung

**Nicht-retentive Stuhlinkontinenz:** Diagnose kann nicht gestellt werden, da das Mindestalter von 4 Jahren noch nicht erreicht ist

# Prävalenz

- Die Prävalenz der funktionellen chronischen Obstipation ist von Alter und Diagnosekriterien abhängig. Sie liegt bei 6.8% und gehört zu den häufigsten Störungen im Kindes- und Jugendalter.
- Die meisten Kinder u. Jugendlichen sind nur obstipiert und koten nicht ein.
- Andererseits sind die meisten Kinder mit Stuhlinkontinenz auch obstipiert – in einer klinischen Studie waren es 70.7 % (Gontard et. Al, 2020)
- Die Prävalenz der Stuhlinkontinenz (Enkopresis) nach einer Übersucht weltweit zw. 0.8% - 7.8%
- Die Prävalenz der nicht-retentiven Stuhlinkontinenz liegt nach einer Meta-Analyse bei 0.4 %
- Enkopresis ohne Obstipation ist deutlich seltener

# Diagnostik

- Rate von organischen Ursachen bei der Obstipation liegt bei ca. 5 % und bei weniger als 1% bei der nicht-retentiven Stuhlinkonsistenz
- Vor allem funktionelle Störungen
- Organische Störungen müssen vor allem bei Obstipation (Im Vergleich zur Stuhlinkontinenz ohne Obstipation), bei sehr jungen Kindern und bei akuten Verläufen sowie bei einigen „red flags“, die eine besonders intensive somatische Diagnostik erfolgen, ausgeschlossen werden

**Tabelle 3: Warnzeichen ("red flags") als Hinweise auf eine organische Ursache der Obstipation [modifiziert nach 67]:**

<b>Anamnese</b>
Später erster Mekoniumabgang >48 Stunden postnatal
Beginn der Obstipation bald nach der Geburt bzw. im Säuglingsalter
Bleistiftartiges Kaliber des Stuhls (kommt auch bei schwerer funktioneller Obstipation vor)
Primäre, anhaltende Harninkontinenz (neurogene Störung beider Systeme?)
Gedeihstörung, Inappetenz, Erbrechen; Fieber, Ileus
Begleitende Entwicklungsstörung, verspätetes Erreichen der Meilensteine der statomotorischen Entwicklung
Polyurie / Polydipsie
Familiäre Belastung für Morbus Hirschsprung
Blutige Stühle in Abwesenheit von analen Rhagaden
Galliges Erbrechen
<b>Klinische Untersuchung</b>
Extreme Angst bei der analen Inspektion (kommt auch bei traumatisierten Kindern mit funktioneller Obstipation vor)
Ausgeprägte abdominelle Vorwölbung (Distension)
Schilddrüsenveränderungen
Leeres Rektum bei digitaler Untersuchung
Auffälliger Anus (Position, Stenose)
Fehlender analer, Bauchhaut- oder Kremaster-Reflex
Lumbosakral gelegene Grübchen, Haarbüschel, Lipome
Asymmetrie der Analfalte
Anale Narben, perianale Dermatitis; perianale Psoriasis; Lichen sclerosus et atrophicans
<b>Verlauf</b>
Therapieresistenz trotz konsequenter Durchführung der Maßnahmen

**Tabelle 4: Standard- und erweiterte Diagnostik**

Standarddiagnostik	Erweiterte Diagnostik (beim Vorliegen von Warnzeichen; in Absprache mit Spezialisten)
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Anamnese vor allem in Bezug auf Warnzeichen</li> <li><input type="checkbox"/> Fragebögen zur Obstipation/Stuhlinkontinenz</li> <li><input type="checkbox"/> Fragebögen zum Verhalten</li> <li><input type="checkbox"/> Stuhlprotokolle</li> <li><input type="checkbox"/> Körperliche und neurologische Untersuchung mit Fokus auf organische Warnzeichen inkl. anale Inspektion</li> <li><input type="checkbox"/> Ultraschall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Anamnese</li> <li><input type="checkbox"/> Fragebögen zur Obstipation/Stuhlinkontinenz</li> <li><input type="checkbox"/> Fragebögen zum Verhalten</li> <li><input type="checkbox"/> Stuhlprotokolle</li> <li><input type="checkbox"/> Körperliche und neurologische Untersuchung inkl. anale Inspektion</li> <li><input type="checkbox"/> Ultraschall</li> </ul>
	<p><b>Bei spezifischer Indikation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diagnostik psychischer Störungen</li> <li><input type="checkbox"/> Laboruntersuchungen</li> <li><input type="checkbox"/> Röntgendiagnostik (Transitzeitbestimmung)</li> <li><input type="checkbox"/> Magnetresonanztomographie</li> <li><input type="checkbox"/> Endoskopie und Biopsie</li> <li><input type="checkbox"/> Manometrie</li> <li><input type="checkbox"/> Uroflowmetrie</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstige</li> </ul>

Empfehlung	Stand (2021)
<p><b>Eine erweiterte Diagnostik soll nur bei einer spezifischen Indikation (Vorliegen von Warnhinweisen, auffällige Befunde der Basisdiagnostik), z.B. zum Ausschluss organischer Ursachen oder zur Diagnose komorbider Störungen erfolgen. Die Indikation dazu sollte von Spezialisten gestellt werden.</b></p>	
<p><b>Starker Konsens</b></p>	

**Mögliche weitergehende Untersuchungen und deren Indikationen nur zum Ausschluss organischer Ursachen umfassen:**

- In der **Rektomanometrie (inkl. Beckenboden-EMG und Ballon-Entleerungs-Test)** kann der Nachweis eines funktionierenden rektoanal-inhibitorischen Reflexes (RAIR)

# Laboruntersuchungen

- **Laboruntersuchungen**
- Einige wenige organische Ursachen können sich oligosymptomatisch präsentieren (insbesondere die Zöliakie ist häufig anamnestisch und klinisch nicht von einer funktionellen Obstipation zu unterscheiden und hat eine relevante Prävalenz), so dass eine einmalige initiale Labordiagnostik sinnvoll ist, obwohl die internationalen Leitlinien aufgrund fehlender Evidenz dies nicht empfehlen [178, 193, 242].

Empfehlung	Stand (2021)
	<b>Eine Labordiagnostik kann erwogen werden und umfasst folgende Parameter:</b> TSH Kalium, Calcium i. Serum Kreatinin Gewebsrstransglutaminase-IgA-AK und Gesamt-IgA i. Serum Fäkale Elastase Urinstatus
	<b>Starker Konsens</b>

# Ultraschall

- Die Ultraschalluntersuchung des Abdomens hat sich aufgrund der breiten Verfügbarkeit in Deutschland, der geringen Patientenbelastung und der Möglichkeit, die Rektumfüllung zu überprüfen (auch um zwischen retentiver und nicht-retentiver Inkontinenz zu unterscheiden), als Routineuntersuchung etabliert.
- Ein Rektumdurchmesser > 30-35mm ist ein wichtiger und zuverlässiger Hinweis auf eine Stuhlretention. **So kann eine rektal-digitale Untersuchung ersetzt werden**
- Die Sonographie eignet sich **nicht** zur Unterscheidung zwischen funktioneller und organischer Obstipation. Allerdings kann der **Erfolg der Therapie** (Rückgang der rektalen Stuhlansammlung) sonographisch verfolgt werden und dies auch bei der Beratung der Familien über eine Fortsetzung der Therapie eingesetzt werden.

# Ätiologie der funktionellen Obstipation

- Allgemein Multifaktoriell
- Genetische Komponente bei der Obstipation
- Chronische Obstipation kann sich aus einer akuten Obstipation entwickeln, weswegen jede akute Obstipation rechtzeitig behandelt werden sollte.
- Vielzahl von unspezifischen somatischen und psychischen Faktoren können eine akute Obstipation auslösen
- Die Chronische Obstipation zeigt hohe Rate von komorbiden psychischen Störungen (30 – 50%), was nicht bedeutet, dass sie in diesen Fällen auch ätiologisch bedingt ist.
- Für die ursächliche Rolle einer ballaststoffarmen Ernährung oder verminderten Flüssigkeitszufuhr gibt es keine Evidenz



Teufelskreis der funktionellen Obstipation mit Inkontinenz



# Akute Obstipation → Chronische Obstipation Teufelskreis

- Akute Obstipation → Schmerzen und paradoxe Anspannung der Schließmuskel während der Defäkation → Stuhlmassen werden zurückgehalten/retiniert → Durch Flüssigkeitsresorption, verlangsamte Darmassage kommt es zur Ansammlung von **Harten Stuhlmassen** im Rektum, Sigmoid und Colon → Harte Stuhl macht **Schmerzen**, Analfissuren etc. → Aus **Angst** vor Schmerzen halten Kinder Kot zurück, was die Problematik weiter verschlimmert → **Irrationale Ängste** vor der Toilette (Monster/Abgrund) können auch eine ursächliche Rolle bei spielen

# „Überlauf“-Enkopresis

1. Mit der Ausdehnung und Erschlaffung der Darmwand geht auch ein **Sensibilitätsverlust** einher. Dies bedeutet, dass die Kinder das Gefühl dafür verlieren, ob der Darm voll ist und entleert werden muss. Sie merken auch nicht mehr, wenn sich durch den aufgestauten Druck der Stuhl von alleine nach außen schiebt.
2. Der noch nicht eingedickte weiche Stuhl im oberen Teil des Dickdarms kann sich durch den hohen Druck an den harten **Stuhlmassen unbemerkt vorbeischieben (*Darmüberlauf*)**. Die Kinder bemerken dies erst, wenn sie den warmen Kot in der Hose fühlen → nicht beabsichtigt
3. Psychosoziale Belastung als Folge für Kind und Familie – Minderwertigkeitsgefühl beim Kind, Scham, Ängste – ggf. Wut in der Gegenübertragung – Strafen

# Therapie der funktionellen Obstipation (mit und ohne Stuhlinkontinenz)

- Ziel: Heilung der Obstipation mit regelmäßigen und schmerzfreien Defäkationen ohne Haltemanöver und mit vollständiger Stuhlinkontinenz
- Kindzentrierte Beratung und Psychoedukation auch der Eltern, Motivationssteigerung, stützende Begleitung
- „Wichtigste Maßnahme“ - Ein dem Alter und dem Tagesverlauf angepasstes Toilettentraining – regelmäßiges, angeleitete Aufsuchen der Toilette in Begleitung
- Sitzen auf der Toilette nach den Mahlzeiten – „gastrokolarer Reflex“ wird postprandial genutzt
- Mindestzeit von 5- 10 Minuten
- Soll positiv gestaltet werden – Kind darf lesen, Tablet, Smartphone verwenden – zugleich nicht zu abgelenkt sein
- Bequeme Sitzposition
- Auf ausreichende Beleuchtung und Wärme der Toilette
- Der Verlauf sollte dokumentiert werden – Verstärker- und Belohnungspläne können hier eingesetzt
- Belohnt werden sollte die Mitarbeit und die erfolgreichen Entleerungen, nicht die „saubere Unterhose“, da dies eine weitere Retention des Stuhlgangs unterstützen kann
- Als alleinige Maßnahmen reichen mehr Bewegung, ballaststoffreiche Ernährung und mehr trinken nicht aus

# Medikamentöse Behandlung

- **In fast allen Fällen erforderlich**
- Die Behandlung beginnt mit der Desimpaktion (Abführen der retinierten Stuhlmassen) als erster Schritt
- Kann oral oder rektal erreicht werden
- **Mittel der ersten Wahl: orale Desimpaktion mit Macrogol** –
- ab 5 Jahren zugelassen und in zwei Varianten erhältlich Macrogol 3350 (**Movicol**) und Macrogol 4000 (Molekulargewicht in Dalton) – beides ähnlich wirksam – Verschiedene Schemata: z.B. hohe Dosis von PEG (Movicol) 1.5G(kg Körpergewicht über 3-4Tage, dann Reduktion
- Bei ausgeprägter Stuhlretention kann orale Desimpaktion möglicherweise nicht ausreichen – nach 7-10 Tagen kann ein stimulierendes Laxans (Natriumpicosulfat) zusätzlich gegeben werden oder auf eine rektale Desimpaktion gewechselt werden
- Die sollte mit Natriumzitratinläufen (ca. 3ml/kg) oder Sorbitolklysma erfolgen.

# Erhaltungstherapie

- Dokumentation, Psychoedukation, Modifikation von Essgewohnheiten kann auch sinnvoll sein
- Bei Verstärkerplänen sollte die Defäkation auf der Toilette und nicht das Ausbleiben von Stuhlinkontinenz verstärkt werden
- Toilettensitzseiten kombiniert mit oralen Laxanzien ( Macrogol Mittel der Wahl) sollten während der gesamten Behandlung durchgeführt werden – Dosierung: 0.2 – 0.8 g/kg/tag in ein bis zwei Dosen – PED 3350 und PEG 4000 gleichwertig
- Lactulose Mittel der zweiten Wahl, Wirksamkeit deutlich schlechter als Movicol, insbesondere auf die Schmerzen der Defäkation
- Regelmäßige Anwendung von Mikroklistieren und Klysmata sollte eher vermieden werden in der Erhaltungsphase –
- Erhaltungstherapie sollte mindestens 2 Monate dauern, bei einzelnen Kindern 6 bis sogar 24 Monate
- Engmaschige Dokumentation – Bei Therapieresistenz Sono-Kontrolle

# Nicht-retentive Stuhlinkontinenz

- Nicht organisch (Hauptwarnzeichen Durchfall, Zeichen einer Colitis (Blut im Stuhl), Malabsorption (Untergewicht), selten neurologische Erkrankungen (Spina bifida, „offener Rücken“) – nur 1% der Fälle organisch
- Ab 4 Jahren (Rome-Kriterien)
- Seltener, liegen weniger Studien vor
- Stuhlfrequenz meistens altersentsprechend, Konsistenz normal, Skybala nicht zu tasten, Appetit gut, Rektum nicht erweitert im Ultraschall
- Ätiologie nicht geklärt
- Komorbidität psychischer Erkrankungen 30-60%

# Unterschiedliche Psychodynamische und psychosomatische Ansätze

- Oft sind Belastungen und Veränderungen Auslöser für das Einkoten, z. B. ein Umzug, ein neues Geschwister, ein Krankenhausaufenthalt, Schulwechsel, Scheidung. Der Darm reagiert empfindlich auf alle Emotionen. Konflikte und Stresssituationen äußern sich bei Kindern vorwiegend körperlich und in der Leistungsmotivation, während der Beziehungsbereich unterentwickelt ist. In betroffenen Familien wird oft viel Wert auf Sekundärtugenden wie Höflichkeit, Fleiß, Gewissenhaftigkeit gelegt. Aber auch Ordnung, Sauberkeit, Pünktlichkeit und Gehorsam spielen eine große Rolle. -- Wikipedia
- Oft besteht eine Mutter-Kind-Beziehung, die zwischen Verbundenheit (Nähe) und Ablösung (Distanz) schwankt. Ganz besonders entwicklungsbedürftig sind Grunderfahrungen wie Liebe und Vertrauen. Die psychosomatische Verarbeitung des inneren Konflikts drückt sich im Einkoten aus. Da Kinder wie Seismographen die eigentliche Familienatmosphäre anzeigen, bekommt das Symptom im Familiengefüge eine Bedeutung, die es deutlich zu machen gilt. Das Kind macht in Krisen durch frühkindliche Verhaltensweisen auf Konfliktfelder der Familie aufmerksam. Passiv und sprachlos zeigt das Kind durch die Organsprache, dass Probleme unerträglich wurden. - Wikipedia



# Therapie der nicht-retentiven Stuhlinkontinenz

- Beratung und Toilettentraining wie beschrieben
- Laxanzien sollen **nicht** eingesetzt werden – können Symptomatik verstärken

# Hohe Rate von komorbiden psychischen Störungen bzw. Symptome

- Heterogene Gruppe komorbider Störungen: Angststörungen, ADHS, SSV, depressive Störungen
- Häufig komorbide Ausscheidungsstörungen: **Enuresis**
- Folgende Reihenfolge der Behandlung wird empfohlen: 1. Behandlung der Obstipation/Stuhlinkontinenz. 2. Behandlung der Harninkontinenz tags. 3. Behandlung der Enuresis nocturna
- Kinder mit neurobiologischen Störungen haben erhöhte Raten von Obstipation (bzw. Inkontinenz) und sind Risikogruppen: ADHS (16.2%), ASS (25.3%) und Intelligenzminderung (16.3%)
- In einer Studie hatten 20.6% der Jugendlichen mit Anorexie eine Obstipation
- Komorbide (subklinische) Symptome wie niedriges Selbstwertgefühl sind häufig. Eltern haben erhöhte Raten von Stress – Mobbing in der Schule gehäuft – oft sind diese eher Symptome bei erfolgreicher Behandlung rückläufig



Vielen Dank!