IhF-Mini-Modul

Enuresis im Kindesalter

Stand: 03/2019 **Gültigkeit**: 03/2024

Version: 3.0

Autor: Dr. med. Rolf Thelen, Warendorf



IhF Mini-Modul

Enuresis im Kindesalter

Der Autor erklärt keinerlei Interessenskonflikte gegenüber Firmen, erwähnter Produkte oder Medikamente zu haben.

Strukturierte hausärztliche Fortbildung



ein modernes Konzept zum Kompetenzerhalt für Hausärzte



Das Konzept

- Besuch einer ShF-Veranstaltung "Mini-Modul" z. B. als Impulsreferat im Qualitätszirkel
- Kurz-Info und Literatur wird bereitgestellt
- In der Gesamtversion wird auf die zwei Bereiche "Basiswissen" und "Neues/Wichtiges" durch das gelbe bzw. rote Feld hingewiesen:

Basiswissen

ShF basics

Neues/Wichtiges

ShF update

Fallbeispiel 1: Anna, Laura und Johanna

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

> Zurück zur letzten Folie

In Ihrer Praxis stellen am gleichen Tag drei Mütter ihre 10-jährigen Töchter Anna, Laura und Johanna vor, die die gleiche Klasse besuchen:

"Mein Kind nässt ein und fährt in 6 Wochen ins Ferienlager. Sie schämt sich und will gar nicht mitfahren. Gibt's da nicht ein Medikament?"





Fallbeispiel 1: Anna, Laura, Johanna

ShF update

Erste orientierende Anamnese:

- Nässt das Kind tagsüber und/oder in der Nacht ein?
- Nässt das Kind jeden Tag/jede Nacht ein?
- War das Kind schon einmal längere Zeit trocken?
- Wenn trockene Intervalle, wie lange?
- Hatte das Kind bereits einmal einen Harnwegsinfekt/rezidivierende Harnwegsinfekte?

Orientierende Untersuchung:

- Orientierender Ganzkörperstatus mit Inspektion der Anogenitalregion
- Urinuntersuchung





Definition



Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

> Zurück zur letzten Folie

Enuresis

= Einnässen im Schlaf = Bettnässen

Monosymptomatische **Enuresis**

(ohne Harninkontinenz am Tag)

Primäre	Sekundäre
monosympt.	monosympt.
EN	EN

Nicht monosymptomatische **Enuresis**

(mit Harninkontinenz am Tag)

Primäre	Sekundäre
nicht	nicht
monosympt.	monosympt.
EN	EN



Definition

ShF basics

Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von **Antibiotika**

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

Harninkoninenz tagsüber

Funktionelle Harninkontinenz

Miktionsaufschub

Dranginkontinenz

Detrusor-Sphinkter-Dyskoodination

Stressinkontinenz

Lachinkontinenz

Unteraktive Blase

Organisch bedingte Harninkontinenz

Harnwegsanomalien

neurogen Blasenfunktionsstörung

Ektoper Ureter

Epispadie

Diabetes insipidus









Nächtliches Einnässen:

- 15-20% aller 5 -Jährigen
- ca. 10% aller 7 Jährigen
- ca. 5% aller 10 -Jährigen

Harninkontinenz tagsüber:

- 2%-3% aller 7-Jährigen
- 0,5% der 11-13 -Jährigen
- 0,3% der 15-17 -Jährigen

Probleme werden häufig verschwiegen! Aktives Nachfragen z. B. bei Kinder- und Jugendvorsorge- untersuchungen durch den Hausarzt notwendig!



Fallbeispiel 1: Anna, Laura, Johanna

ShF update

Ergebnis der ersten Anamnese und Untersuchung:

- 1. Das Kind nässt tagsüber ein und nahezu jeden Tag, war nie richtig trocken.
- 2. Der Urin ist unauffällig, der körperliche Untersuchungsbefund ebenfalls.

Arbeitsdiagnose: Harninkontinenz am Tag

Fallbeispiel 1: Anna, Laura, Johanna

Arbeitsdiagnose: Harninkontinenz am Tag

Procedere:

Weitere Abklärung = erweiterte Basisdiagnostik notwendig, Terminvereinbarung für

- eingehende Anamnese
- eingehende Untersuchung
- eingehende Diagnostik
- Fragebogen Einnässverhalten mitgeben
- Miktionsprotokoll mitgeben

Ziel:

Welche Form der Harninkontinenz am Tag liegt vor? Welche Therapieoptionen ergeben sich?

Basisdiagnostik beim HA 1

Anamnese:

1.2 Allgemein:

Schwangerschaft, Geburt, Stillzeit, statomotorische u. mentale Entwicklung, Kindergarten-, Schulbesuch, Freizeitverhalten, Krankheiten, Operationen, Komorbiditäten: Psychische Auffälligkeiten (ADS, ADHS), Konflikte im sozialen Umfeld (z. B. Beziehungsprobleme der Eltern), Angst- u. Essstörungen, Depressive St., Ticst. Obstipation mit u. ohne Stuhlinkontinenz

1.3 Familienanamnese:

Einnässeprobleme bei Verwandten

1.4 Fragebogen Einnässverhalten:

s. Folie 34/35 bzw. Handout

Basisdiagnostik beim HA 2

- 2. Körperliche Untersuchung:
- 2.1 Ganzkörperstatus
- 2.2 Speziell:
- Inspektion der Anogenitalregion,
- Inspektion der Wirbelsäule im Lumbosakralbereich (Porus? Schwellung? Nävus?)
- Neurologische Untersuchung mit MER (Muskeleigenreflexen), Gangbild, Kremasterreflexe

© Initiative Trockene Nacht - Guter Tag

Basisdiagnostik beim HA 3

3. 24-Stunden-Miktionsprotokoll:

Um die Aussagekraft zu erhöhen, sollte ein solches Protokoll über insgesamt 2 Tage durchgeführt werden (s. Folie 36 bzw. Handout)

4. Ultraschalluntersuchung:

Pathologische Befunde? (Blasenwandverdickung auf über 4 mm bei voller Blase, Restharn von über 5 ml, VUR- Vesicoureteraler Reflux -, Erweiterung des Rektums als Ausdruck einer retrovesikulären Impression der Blasenwand)

(Normalwerte gelten für Kinder bis 12. Lebensjahr)





Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

> Zurück zur letzten Folie

Parameter	"Normalbefunde"
Miktionsfrequenz	3-5 (-7)/ die
Blasenkapazität in ml = zu erwartendes Miktionsvolumen	= [Alter(Jahre)+1]x30 (bis 12 Jahre) ab 12 Jahre 390ml
Max. Miktionsvolumen	= max. Harnmenge, die bei Miktion entleert wurde (Miktionstagebuch) "klein" < 65% der normalen Kapaz. "groß">150% der normalen Kapaz.
Blasenwanddicke	volle Harnblase: < 4mm leere Harnblase: < 6mm
Restharn	normal: < 5ml Grenzbereich: 5-20ml Pathologisch: > 20ml

nach PD Dr. med. Rolf Beetz, 2008 (Normalwerte gelten für Kinder bis 12. Lebensjahr)

Fallbeispiel 1.1.: Anna

- Anamnese mit Fragebogen: ständiges Einnässen kleiner Urinmengen. Imperativer Harndrang, hohe Miktionsfrequenz, auffällige Haltemanöver, gelegentliche Vulvovaginitis, bereits zweimaliger Harnwegsinfekt.
- Körperliche Untersuchung: unauffällig
- Sonografie: unauffällig, kein VUR (Vesikoureteraler Reflux)

Fallbeispiel 1.1.: Anna dann handelt es sich um eine...

- <u>Diagnose</u>: Idiopathische Dranginkontinenz
- <u>Definition</u>: Ungewollter Harnabgang bei plötzlichem überstarkem Harndrang am Tag mit verminderter Blasenkapazität
- <u>Atiologie</u>: Die bewusste Steuerung der Detrusoraktivität bleibt unterentwickelt.

Fallbeispiel 1.1.: Annaund folgende Therapie ist angezeigt....

Therapie:

- Urotherapie: Verhaltenstherapie u. Blasentraining über 4 Wochen, wenn ohne Erfolg med. Therapie
- Medikamentöse Therapie: Propiverin 0,8 mg/kg
 KG/Tag auf 2-3 Einzeldosen verteilt, Evidenzgrad
 1A. Alternativ Oxybutinin, beginnend mit 0,3mg/kg
 KG/Tag eventuell steigern, Evidenzgrad 2C,
 ab 12 Jahre ist Trospiumchlorid zugelassen
- Spezielle Diagnostik: nur in Ausnahmefällen

Idiopathische Dranginkontinenz

Ätiologie und Spontanverlauf

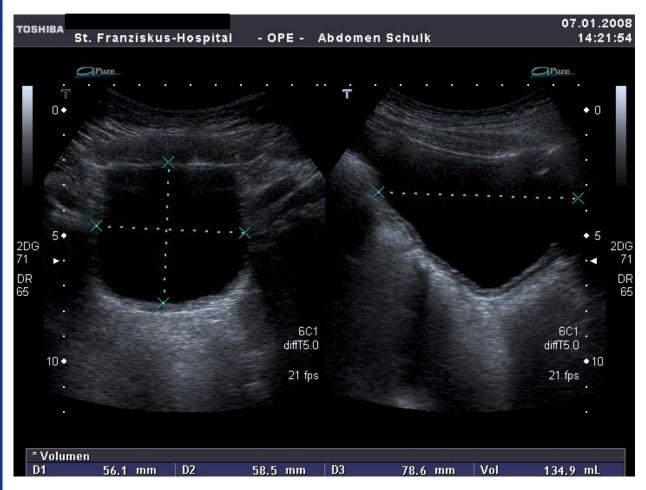
Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

> Zurück zur letzten Folie



7 Jahre alter Junge mit häufigem Einnässen tags- und nachts, außer leichter Blasenwandverdickung unauffälliger Befund

Fallbeispiel 1.2.: Laura Wenn aber...

- Anamnese mit Fragebogen: Einnässen in Zusammenhang mit konzentriertem Spielen, bei gebanntem Fernsehen. Das Kind geht sehr selten zur Toilette, etwa nur 3-4 / Tag. Zusätzlich besteht eine Obstipationstendenz und gelegentliche Enkopresis.
- Körperliche Untersuchung: unauffälliger Befund
- Sonografie: ohne pathologischen Befund
- Uroflowmetrie: Plateauverlauf



Fallbeispiel 1.2.: Laura dann handelt es sich um eine...

- Diagnose: Harninkontinenz bei Miktionsaufschub
- Definition: Wiederholtes, unwillkürliches Einnässen in zeitlichem Zusammenhang mit Hinauszögern der Miktion trotz Harndrang
- Ätiologie: Psychogen bedingt häufig Kinder mit allgemeiner Passivität, freudloser Stimmungslage.
 Oft zusätzliche Aufmerksamkeitsprobleme.
- Epidemiologie: Häufigste Einnässform am Tag.

Fallbeispiel 1.2.: Laura folgende Therapie ist angezeigt...

- Therapie:
 - Urotherapie: Kinder müssen unabhängig vom subjektiven Harndrang regelmäßig zur Toilette geschickt werden, mit Hilfe sog. Schickplänen 6-7 mal pro Tag in ca. 3 Std.-Rhythmus
 - Gegebenenfalls begleitende psychiatrische Abklärung und Mitbehandlung, da ca. 50% der Kinder entsprechende Auffälligkeiten zeigen



Fallbeispiel 1.3.: Johanna Wenn ...

- Anamnese und Fragebogen: Auffallend ist das wiederholte Pressen zu Beginn der Miktion. Es resultiert kein kräftiger Harnstrahl sondern ein intermittierender Harnfluss. In den letzten Jahren wiederholte Harnwegsinfekte. Zusätzlich wird eine Obstipationsneigung und gelegentliche Enkopresis angegeben.
- Körperliche Untersuchung: unauffälliger Befund
- <u>Sonografie</u>: massiv verdickte Blasenwand, extreme Restharnbildung
- <u>Uroflowmetrie</u>: fraktionierte oder staccatoförmige Flusskurve



Fallbeispiel 1.3.: Johanna dann handelt es sich um...

- <u>Diagnose</u>: Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination
- <u>Definition</u>: Sphinkter externus Funktionsstörung mit fehlender Relaxation und unkoordinierten Kontrakturen während der Miktion.
- Ätiologie: unklar
- Epidemiologie: keine Daten, eher selten
- Therapie:
 - Spezielle Urotherapie: Biofeedbackverfahren: Mit Hilfe der Uroflowmetrie wird dem Kind eine "entspannte" Miktion antrainiert.

Staccatoförmige Uroflowkurve bei Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination

Ätiologie und Spontanverlauf

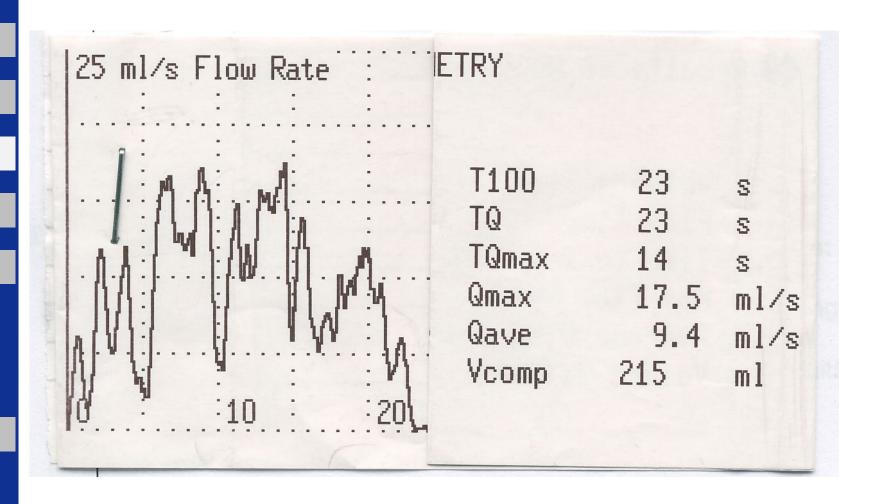
Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

> Zurück zur letzten Folie



Zusammenfassung: Harninkontinenz tags

Idiopathische Dranginkontinenz	Ständiges Einnässen kleiner Mengen	Urotherapie Propivirin
	hohe Miktionsfrequenz	alternativ Oxybutinin
	Geringe Blasenkapazität	
Harninkontinenz bei Miktions-	Einnässen bei konzentrierten Tätigkeiten	Urotherapie eventl. zusätzlich
aufschub	geringe Miktionsfrequenz häufig; eventl. Enkopresis	Psychiatrische Abklärung u. Therapie
Detrusor-Sphinkter- Dyskoordination	Pressen bei Miktion mit intermitt. Harnfluss häufige HWI,	Biofeedback- verfahren
	selten; eventl. Obstipation	ct 5087a



Zusammenfassung: Urotherapie – ein neuer Therapieansatz

ShF update

- <u>Definition</u>: die nicht pharmakologisch und nicht chirurgische Therapie von Patienten mit Funktionsstörungen des unteren Harntraktes
- Elemente:
 - Informationen über die normalen Blasenfunktion und Charakterisierung der Blasenfunktionsstörung
 - Instruktion zu einem optimalen Miktionsverhalten
 - Instruktion zum Trink- und Ernährungsverhalten und zur Darmentleerung
 - Dokumentation von Symptomatik und
 Miktionsmustern mit Hilfe von Protokollsystemen
 - Regelmäßige Begleitung und Unterstützung von Kind und Familie

Ätiologie und Spontanverlauf Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von **Antibiotika**

Vorgehen in der **Hausarztpraxis**

Zurück zur letzten Folie

Fallbeispiel 2: Karl

Es wird Ihnen in der Praxis ein 8-jähriger Junge vorgestellt, von dem die Mutter berichtet, dass er noch immer nachts einnässe. Tagsüber sei das kein Problem. Längere "Trockenperioden" habe es noch nicht gegeben.

Arbeitsdiagnose: monosymptomatische Enuresis





Enuresis



ShF update

Pathogenese:

 Genetisch determinierte, komplexe Reifungsverzögerung des ZNS (autosomal dominanter Erbgang). Kernproblem ist eine Arousaldysfunktion, d. h. das Aufwachen bei zunehmender Blasenfüllung bleibt aus.

Diagnostik (1):

- Anamnese mit Fragebogen, Schnarchen? 48-Std.
 Miktionsprotokoll, körperliche Untersuchung,
 Urinstatus, Sonografie
- Bei monosympt. E. und Normalbefunden in der Basisdiagnostik, ist eine weitergehende Diagnostik nicht notwendig.



Enuresis





Diagnostik (2):

 Bei nicht monosympt. E.n. und/oder auffälligen Befunden, weitere Spezialdiagnostik notwendig z. A. anderer Einnässformen.

Therapie:

- Ziel ist die absolute Trockenheit, nicht die Reduktion der Anzahl der nassen Nächte.
- Primäre und sekundäre Enuresis werden prinzipiell gleich behandelt.
- Nicht effektiv sind: Strafen, Flüssigkeitsrestriktion, Wecken, Abhalten, Blasentraining, Sitzbäder etc.

Enuresis – Therapie

ShF update

Stufenschema:

 Einnässkalender (Smily)
 15-20% der Kinder werden auch ohne weitere Maßnahmen trocken



© Initiative Trockene Nacht - Guter Tag

- Apparative Verhaltenstherapie
 (Klingelhose- Erfolgsquote 70%, Evidenzgrad 1)
- 3. Medikamentöse Therapie

(Desmopressin oral - nasal nicht mehr zugelassen-, Evidenzgrad 1A, höhere Wirksamkeit bei ausschleichender Therapie gegen über abruptem Absetzen, dann bis ca. 88% Erfolgsquote)

Schnittstellenbeschreibung

Erweiterte Diagnostik beim spezialisierten Pädiater oder Kinderurologen

Finden sich bei der Basisdiagnostik auffällige Befunde oder ist eine eindeutige Zuordnung zu einem Krankheitsbild nicht möglich, ist eine weitergehende Diagnostik indiziert. Diese Diagnoseverfahren (Uroflowmetrie, Uroflowmetrie mit Beckenboden-EMG – Elektromyogramm -, MCU – Miktionscysturogramm -, Zystomanometrie, Zystoskopie) sind speziellen pädiatrischen oder kinderurologischen Spezialambulanzen vorbehalten.



Datum:

Anamnese Fragebogen Einnässen/Harninkontinenz (1)

ShF basics

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

> Zurück zur letzten Folie

Name:	Vorname:	Alter

Anamnese-Fragebogen: Einnässen/Harninkontinenz

	Ja	Nein	Frgl.
Einnässen am Tag:			
War Ihr Kind tagsüber schon trocken?			
Wenn ja, wie lange?			
In welchem Alter?			
Wird die Wäsche feucht?			
nass?			
Nässt es überwiegend nachmittags ein?			
Nässt es verteilt über den Tag ein?			
Nässt es abwechselnd feucht und nass ein?			
An wie vielen Tagen in der Woche nässt es ein?			
Wie oft am Tag nässt es ein?			
Einnässen in der Nacht:			
War Ihr Kind nachts schon mal trocken?			
Wenn ja, wie lange?			
In welchem Alter?			
Ist das Bettzeug triefend nass?			
feucht?			
abwechselnd feucht und nass?			
Wird Ihr Kind nachts durch Harndrang wach?			
Wird Ihr Kind im nassen Bett wach?			
Ist Ihr Kind auffällig schwer erweckhar?			





ShF basics

2

Ätiologie und Spontanverlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

Zurück zur letzten Folie

	Ja	Nein	Frgl
Besonderheiten Besonderheiten			
Besteht ständiges Harnträufeln?			
Kommt es nach dem Gang zur Toilette zum Harnverlust?			
Nimmt das Kind das Einnässen wahr?			
<u>Harnwegsinfektionen</u> Hatte Ihr Kind schon einmal eine Harnwegs-			
Infektion (Blasen-, Nierenbeckenentzündung)? Wenn ja wie viele?			
mit Fieber?			
Stuhlverhalten			
Neigt Ihr Kind zu Verstopfung?			
Kommt es bei Ihrem Kind zu unkontrolliertem Stuhlabgang?			
Eher zum Stuhlschmieren?			
Eher zum Einkoten?			
Wenn ja, war Ihr Kind schon sauber?			
Wie lange?			
In welchem Alter?			
An wie vielen Tagen pro Woche kotet Ihr Kind ein?			
In welchen Situationen?			

(Nach: Benz, Stehr, Weber; Dr. von Haunersches Kinderspital, LMU München)







Ätiologie	und
Spontanve	rlauf

Komplikationen

Diagnostik

Wirkung von Antibiotika

Vorgehen in der Hausarztpraxis

> Zurück zur letzten Folie

Blasentagebuch Name: Vorname:			Geburtsdatum: Protokolldatum:				
Uhrzeit	Trink-	Urin-	Drang-	Stottern	Einnässen	Stuhl-	Bemer-
	menge	menge	symptomatik	Pressen	feucht/	gang	kungen

Uhrzeit	Trink- menge	Urin- menge	Drang- symptomatik	Stottern Pressen	Einnässen feucht/ nass	Stuhl- gang	Bemer- kungen

(Aus: Benz, Stehr, Weber: Dr. von Haunersches Kinderspital, LMU München) modifiziert 12/2010: Initiative Trockene Nacht - Guter Tag (www.initiative-trockene-nacht.de)



Literatur

BECKER, T.; RICCABONA, M.: Enuresis – Diagnose und Management, in pädiatrische praxis, Bd. 67, Heft 1, S. 51-65

BEETZ,R.: Schlüssel zur angemessenen Therapie: Differentialdiagnostik bei Enuresis und Inkontinenz, 104. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin 2008

BEETZ, R.; MANNHARDT-LAAKMANN, W.; SCHOFER, O.: Kinderurologische Sprechstunde, WVG Stuttgart, 1998

BENZ, M.R.; STEHR, M.; WEBER, L.T.: Mein Kind ist Bettnässer, in MMW-Fortschr.Med. Nr. 5/2007(149 Jg.), S. 42-45

GONTARD, A. von: Einnässen im Kindesalter, Thieme Verlag, 2001

GONTARD, A. von; LEHMKUHL, G.: Enuresis und funktionelle Harninkontinenz, AWMF online, Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und – psychotherapie, www.uni-duesseldorf.de/AWMF/

GONTARD, A. von: Enuresis, Hogrefe-Verlag, 2018

ILLING, S., CLASSEN, M.: Klinikleitfaden Pädiatrie, Urban&Fischer Verlag, 2014, S. 350-351

KUWERTZ-BRÖKING, E.: Urotherapie – Ansätze zu einem neuen Therapieverständnis, 104. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin 2008

KUWERTZ-BRÖKING, E., BACHMANN, H., STEUBER, CH.: Einnässen im Kindes- und Jugendalter, Grundlagenmanual, Pabst-Verlag, 2017

SCHULZ-LAMPEL, D.: Enuresis – was mache ich wann?, Referateband 27.Kongress 2015 Deutsche Kontinenz Gesellschaft, S.41-43

WILKE, S.: Pharmakotherapie bei Harninkontinenz und Enuresis – Bausteine im Behandlungskonzept, 104. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin 2008