
Einnässen (Enuresis)

Stadien der Blasenkontrolle

1. Phase unbewußte Blasenentleerung ohne zentrale Steuerung: afferente Dehnungsreize über Reflexbögen im Hirnstamm bewirken die Blasenentleerung; Säuglinge bis zu 20 mal pro Tag im ersten Lebenshalbjahr; die weitere Reifung umfaßt a) unbewußte Dämpfung des Miktionsreflexes und b) Vergrößerung der Blasenkapazität

2. Phase im 2. Lebensjahr: zunehmend bewußte Wahrnehmung des Harndrangs, jedoch fehlende kortikale Hemmung der unwillkürlichen Detrusorkontraktionen (Um die Blasenentleerung willkürlich hinausschieben zu können, muß die Blasenentleerung durch Kontraktion des Sphinkter externus bei Harndrang solange unterdrückt werden bis die Detrusorkontraktion abgeklungen ist.)

3. Phase im Alter von drei bis vier Jahren: Detrusorkontraktion kann bewußt gesteuert werden. Bei vollständiger Ausreifung kann bei jedem Füllungsvolumen eine Blasenentleerung bewußt eingeleitet werden. 98% der Kinder sind im Alter von 4 Jahren tagsüber trocken, 1% zeigt im Alter von 7 Jahren noch regelmäßiges Einnässen.

Definition der Enuresis

primäre (oder persistierende) Enuresis: noch nie mehr als drei bis sechs Monate trocken gewesen

sekundäre Enuresis

Enuresis diurna: älter als drei bis vier Jahre

Enuresis nocturna: älter als fünf Jahre (bei Knaben älter als sechs Jahre)

Enuresis nocturna

Epidemiologie

Häufigkeit von nächtlichem Einnässen: 4 Jahre: 30%; 5 Jahre: 16%; 6 Jahre: 10%; 7½ Jahre: 7%; 7½ bis 18 Jahre: 2%;

davon 80% Enuresis nocturna, 15% Enuresis nocturna et diurna, 5% Enuresis diurna; sekundäre Enuresis 20%; Knaben:Mädchen = 2:1

Ursachen

tiefenpsychologische Deutung: Enuresis als Manifestation eines psychischen Konfliktes; Einnässen als Symptom unbefriedigter Zuwendungsbedürfnisse (mangelnde Zuwendung liegt meist jedoch nicht vor); als emotionale Störung: nicht bestätigt

Enuresis als noch nicht gelerntes Verhalten (Lerndefizit): gegenwärtig überwiegende Auffassung

Enuresis als gelerntes Verhalten: sekundärer Gewinn

Umweltfaktoren: niedriges soziales Milieu, gestörte Familiensituation, Heimkinder

genetische Faktoren: Auftreten der Enuresis familiär gehäuft: 77% der Kinder, deren Eltern beide länger als normal eingenäßt hatten, weisen ebenfalls Enuresis nocturna auf; doppelt so hohe Häufigkeit bei monozygoten Zwillingen wie bei dizygoten

funktionelle Störungen

- a) unwillkürliche Detrusorkontraktionen bei submaximaler Blasenfüllung nachts fanden sich bei Enuretikern, allerdings lediglich bei 15,7%; dies ist wahrscheinlich ohne Bedeutung, so nutzen auch Anticholinergika bei Enuresis nocturna kaum etwas
- b) verminderte funktionelle Blasenkapazität
- c) gestörter Tag-Nacht-Rhythmus der Sekretion von Antidiuretischem Hormon (ADH) mit mangelhafter Drosselung der nächtlichen Urinproduktion
- d) Schlaftiefe mit hoher Wahrnehmungsschwelle für den Harndrang: nächtliches Einnässen tritt jedoch unabhängig vom jeweiligen Schlafstadium auf)

Als häufiger Hinweis auf eventuell bestehende funktionelle Blasenentleerungsstörung: Enuresis diurna gegebenenfalls mit Pollakisurie, Drangsymptomatik, Enkopresis (werden häufig erst bei genauer Befragung angegeben, (vergl. Detrusorinstabilität weiter unten)

organische Faktoren: Angaben wechseln zwischen 1% und 10%: häufig bei Harnwegsinfektionen;

als Hinweise auf organische Störungen gelten: Harnwegsinfektionen, hohe Harnfrequenz, Harnträufeln, neurologische Probleme (Spina bifida, Meningomyelozele, Diabetes mellitus, Diabetes insipidus), neurogene Blasenstörung, Mißbildung des äußern Genitales, Nierenerkrankungen;

Exploration: Häufigkeit und Zeitpunkt des Einnässens (Enuresis-Kalender, Miktionsprotokoll); situative Faktoren (emotionale Belastung, familiäre Belastung etc.), Symptomatik außer Haus, Schlaf- und Wohnverhältnisse, von Eltern bislang schon eingeleitete Maßnahmen (häufig sind schon probiert worden Verspottung, Beschämung, stille oder offene Vorwürfe, Erziehungsbemühungen wie nächtliches Wecken, Abhalten, ermahnde Gespräche, Flüssigkeitsreduktion am Abend, Belohnungsstrategien, Bestrafungen), wie geht es dem Kind, wie geht es der Familie mit dem Problem

Diagnostik: körperlicher Befund; Urinuntersuchung; Bildgebung: Sonographie; nur bei besonderen Konstellationen MCU; Videodiagnostik der Interaktionsmuster in der Familie

Differenzialdiagnostik: begleitende hirnorganische Erkrankungen; insbesondere Aufmerksamkeitsstörung

Therapie:

Ziel jeder Therapie ist die Beschleunigung der hohen Spontanheilungsrate (spontane jährliche Remissionsrate 13,5%!)

- a) Therapieziel: angemessene Beratung der Eltern, angemessene Einordnung des Symptoms in das Interaktionsschema der Familie, Stärkung des Erfolges des Kindes durch Maßnahmen wie Enuresis-Kalender, eventuell Steigerung der funktionellen Blasenkapazität durch trainierende Verfahren (= Blasentraining: zum Beispiel Tagesrekord für Einzelmiktionsvolumen): mäßig effektiv

- b) Konditionierungsbehandlungen mittels Klingelhose: konditionierte Vermeidungsreaktion (exakte Technik erforderlich)
- c) Pharmakotherapie:
ADH bzw. Desmopressin (synthetisches ADH-Analogon: hohe antidiuretische bei geringer vasopressorischer Wirkung durch Molekülmodifikation, erhöht die Wasserrückresorption aus dem Primärharn) intranasales Dosierspray (ein Sprühstoß = 0,1 ml = 10 µg) beginnend mit 20 µg abends, wöchentlich um 10 µg steigern bei Nichtansprechen bis maximal 40 µg; Therapiedauer vier bis sechs Wochen, initiale Erfolgsquote 60 bis 80%, persistierender Erfolg ca. 20% (Bestimmung von ADH-Plasmaspiegel ohne Hinweis auf Effektivität)
- d) trizyklische Antidepressiva: Tofranil® (Imipramin*): Wirkmechanismus unklar; anticholinergische Wirkung (Herabsetzung Detrusorkontraktilität), α-adrenerge Wirkeigenschaften (Erhöhung des Tonus des Sphinkter internus), hohe Rate an Therapieversagern, Rückfallquote über 60%, Dauerheilung ca. 25%; Nebenwirkungen und Toxizität (Dosierung 1,5 bis 2,5 mg/KG nicht überschreiten)
- e) die genannten symptomorientierten Behandlungsformen bleiben ohne Wirkung, wenn die aufrechterhaltenden Bedingungen in den Interaktionen innerhalb der Familie und am Problemverhalten nicht verändert werden

Enuresis diurna

Einnässen tagsüber jenseits des vierten Lebensjahres

Anamnese

Miktionsanamnese; Störung der Blasenfüllung: Pollakisurie, imperativer Harndrang, Haltemanöver; Störung der Blasenentleerung: verzögert einsetzende Miktion, „Stottern“; Harnwegsinfektionen; Kombination mit Enuresis nocturna, Obstipationsneigung; Enkopresis; Miktionskalender; Miktionsprotokoll; Pad-Test [INCO-Pad™]

Diagnostische Maßnahmen

körperlicher Befund (besonders Lumbosakralregion und Genital); Miktionsbeobachtung; Urinkultur; Sonographie (einschließlich Restharnprüfung); MCU (bei Harnwegsinfektion); weiterführende urodynamische Untersuchungen: Uroflowmetrie, Beckenboden-EMG; Zystomanometrie; psychologische Diagnostik (Videoanalyse)

Ursachen

- Organisch-neurologische Ursachen (zum Beispiel vesico-ureteraler Reflux, Spina bifida, Genitalfehlbildungen)
- Harnwegsinfektion (ca. die Hälfte der Fälle mit Enuresis diurna zeigt Bakteriurie): MCU angezeigt
- Funktionelle Störungen:
Detrusorinstabilität (Dranginkontinenz)
Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination (Blasen-Sphinkter-Dyssynnergie)
- Miktionsvermeidung (Miktionsaufschub)
- Negieren des Harndrangs

Detrusorinstabilität (Dranginkontinenz)

Störung der Blasenfüllung mit unwillkürlichen Detrusorkontraktionen während unterschiedlicher Phasen der Blasenfüllung (ähnlich Phase 2 der Entwicklung der Blasenkontrolle) mit typischer Drang-(urge)-Symptomatik.

Kennzeichnend sind: imperativer Harndrang (urge); hohe Miktionsfrequenz; Dranginkontinenz; Haltemanöver; Einnässen besonders nachmittags; überwiegend Mädchen (90%); häufig mit Harnwegsinfektion oder Bakteriurie (90%); bei Enuresis nocturna häufig Erwachen während der Miktion

Diagnose: Anamnese und Miktionsprotokoll, ggf. Pad-Test; Sonographie; bei Harnwegsinfektion MCU

Therapie:

- a) Miktionstraining: Wahrnehmung des ersten Harndrangs und unmittelbares Aufsuchen der Toilette, entspannte Miktionsverzögerung dort; Einüben der Einleitung der Blasenentleerung auch ohne vorhandenen Harndrang zum Erwerb der Detrusorkontrolle; Verlängerung der Miktionsintervalle und Steigerung der Urinvolumina; Setzen von Konsequenzen für das Bemühen, das Programm umzusetzen
- b) Medikation: Dämpfung der Detrusoraktivität durch Anticholinergika wie Oxybutynin* (Dridase[®]) oder Propiverinhydrochlorid* (Mictonetten[®]); Oxybutynin besitzt darüber hinaus ausgeprägt spasmolytische Effekte an der glatten Muskulatur (durch Hemmung der Phosphodiesterase) und eine leichte analgetische Wirkung, einschleichende Dosierung und Bestimmung der Dosishöhe, Therapiedauer zwischen drei und sechs Monaten, anschließend ausschleichen
- c) Behandlung der Harnwegsinfektion; gegebenenfalls Reinfektionsprophylaxe
- d) Stuhlregulierung bei Obstipationsneigung oder Stuhlverhalten (häufig auftretend als Folge der Haltemanöver): ballastreiche Kost, Haferkleieflocken

Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination (Blasen-Sphinkter-Dyssynnergie)

Störung der Blasenentleerung durch unkoordinierte Kontraktion des Sphinkter externus während der Blasenentleerung → intermittierende Druckanstiege in der Blase → Stakkatomiktion → Restharnbildung (→ sekundäre obstruktive Megaureteren und vesiko-uretero-renaler Reflux → Nierenschäden)

Wegleitende Symptome sind das Harnstottern sowie Harndrang bzw. Einnässen kurz nach Aufsuchen der Toilette (Restharnsymptomatik); häufig Obstipationsneigung; gelegentlich Enkopresis.

Diagnostik: wie oben; urodynamische Abklärung

Therapie: Biofeedback (Erfolgsquote zwischen 40 und 80%); Aufbau entsprechender Konsequenzen; bei gleichzeitiger Detrusorinstabilität: Oxybutynin; Therapie der Harnwegsinfektion bzw. Reinfektionsprophylaxe

Miktionsvermeidung (Miktionsaufschub)

Das Kind unterbricht seine Tätigkeit (Spielen, Fernsehen usw.) nicht. oder: Das Kind vermeidet, fremde Toiletten aufzusuchen. Häufig sekundär Harnwegsinfektionen.

Therapie: Alarmzeitgeber (z.B. Armbanduhr, Wecker); Aufbau von Konsequenzen; Toilettenverhältnisse

Negieren des Harndrangs

Das Kind macht keine Anstrengung die spontane Blasenentleerung zu verhindern; in der Regel ist die Wäsche durchnäßt; keine Haltemanöver; 80% Knaben; fast immer kombiniert mit Enuresis nocturna; fast nie Harnwegsinfektionen; fehlende Mitarbeit des Kindes. Oft kombiniert mit weiteren Problemen, besonders häufig Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung.

Therapie: Verhaltenstherapie; bei Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung Stimulanzien

Enkopresis

Definition

wiederholte unwillentliche Stuhlentleerung in die Kleidung ohne organische Ursache nach dem fünften Lebensjahr

primäre Enkopresis (Enkopresis persistens)

sekundäre Enkopresis

Epidemiologie

4 Jahre: 3%, 5 bis 6 Jahre: 2%, 7 bis 8 Jahre 1,5%, älter: 1%, sehr selten jenseits des Jugendalters

Knaben:Mädchen = 4:1

Ursachen

psychologisch: psychoanalytische Deutung: zwanghaftes Sauberkeitsdressat auf dem Hintergrund einer gestörten Beziehungsstruktur zwischen Kind und primärer Bezugsperson mit Folge einer Überforderung (allerdings fehlen in der Praxis Hinweise hierauf in der Regel)

soziale Inkompetenz

Intelligenzdefizit

pathologische Familienkonstellationen (e.g. Mißbrauch)

pathologische Interaktionsmuster: sofern organische Faktoren auszuschließen sind, findet sich überwiegend ein Muster mit ungenügender elterlicher Konsequenz kombiniert mit unangemessenen Steuerungsgewinnen des Kindes (Machtkampf, fehlende Grenzsetzung)

ebenfalls häufig bei Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung

organisch-physiologisch:

rezidivierende oder chronische Darmerkrankungen (chronische Obstipation)

neurologische Enkopresis

akzidenteller Auslöser (Trennungserlebnisse, familiäre Belastung, emotionale Reaktionen)

Häufiges Symptom: chronische Bauchschmerzen → rektale Untersuchung bei diesem Vorstellungsanlaß zwingend

Differenzialdiagnose: e.g. Sphinkterschwäche, aganglionäres Megakolon

Therapie: Kontinenztraining, Verhaltenstherapie, konsequente symptomatische Maßnahmen (Laxanzien, Einläufe, Suppositorien, Ballaststoffe)
