

Stuhlinkontinenz: Ursache, Diagnostik und Therapie

Thomas Frieling

Obwohl viele Menschen davon betroffen sind und die Symptome ihre Lebensqualität enorm einschränken, wird das Thema immer noch tabuisiert: die Stuhlinkontinenz. Während der Anamnese sollte daher behutsam nach Symptomen dieser Art gefragt werden. Wurde diagnostisch die genaue Ursache identifiziert, ist eine effektive Therapie möglich: Eine Ernährungsumstellung, Medikamente oder sogar chirurgische Eingriffe können den Patienten Abhilfe verschaffen.

Aktueller Fall

Symptomatik | Eine 67-jährige Frau stellt sich zur Abklärung von Stuhlunregelmäßigkeiten vor. Sie berichtet über Durchfälle mit Absetzen von flüssigem bis breiigem Stuhl in mehreren Portionen. Sie müsse innerhalb von 3 Stunden etwa 6-mal auf die Toilette und habe aber dann für etwa 6 Stunden Ruhe. Häufig habe sie das Gefühl der unvollständigen Entleerung. Die Patientin klagt zusätzlich über Meteorismus, der durch die Nahrung verstärkt wird und von dünnen Stühlen begleitet ist. Auf Nachfragen gibt sie Inkontinenzereignisse an, wenn sie nicht rechtzeitig die Toilette aufsuchen könne. Auch beim Husten und gelegentlich nachts spüre sie einen unfreiwilligen Stuhlabgang. Die Inkontinenz ist ihr peinlich und sie traue sich daher nicht mehr, ihre Wohnung für mehrere Stunden zu verlassen. Sie muss Vorlagen tragen.

Anamnese | Die Patientin hat 3 Geburten mit Episeotomie und einem Dammriss erfahren. Sie geht regelmäßig zur gynäkologischen Vorsorgeuntersuchung und hat vor 3 Jahren eine unauffällige Vorsorgekoloskopie durchführen lassen. Bei einem Gewicht von 86 kg und einer Körpergröße von 170 cm (BMI 29,8) ist sie übergewichtig und hat einen Diabetes mellitus II mit diabetischer autonomer Neuropathie, der mit Metformin behandelt wird.

Diagnostik | Nach mehreren Arztbesuchen wird die Patientin in einem Beckenbodenzentrum vorgestellt. Hier erfolgen systematische Untersuchungen:

- ▶ Proktoskopie
- ▶ Sigmoidoskopie
- ▶ anale Endosonografie
- ▶ Defäkografie

Diagnostiziert wird

- ▶ eine Schädigung des äußeren Schließmuskels,
- ▶ eine Sphinkterschwäche bei Ruhedruck und Willkürfunktion,
- ▶ eine Beckenbodensenkung und
- ▶ ein zirkulärer rektoanaler Prolaps.

Die ergänzend entnommenen Schleimhautproben aus dem Sigma schließen eine kollagene bzw. lymphozytäre Kolitis aus. Den Wasserstoffatemetests zufolge besteht keine Milchzucker- bzw. Fructoseunverträglichkeit.

Therapie | Es erfolgt eine

- ▶ Ernährungsberatung zur Gewichtsreduktion,
- ▶ Optimierung der Blutzuckereinstellung (HbA_{1c} 8,9%) und
- ▶ Vermeidung von blähenden Speisen.

Die Patientin erhält lösliche Ballaststoffe zur Verbesserung der Stuhlkonsistenz und sie wird zum Beckenbodentraining angehalten. Im Rahmen eines Toilettentrainings werden ihr die obstruierende Wirkung des anorektalen Prolapses bei vermehrtem Pressen erklärt und empfohlen, dass Pressen beim Stuhlgang zu vermeiden. Zusätzlich erhält sie kohlendioxidbildende Zäpfchen bzw. Mikroklysmen zur Stuhlentleerung.

Verlauf | Nach einigen Wochen haben sich die Beschwerden deutlich gebessert und die Inkontinenzereignisse sind zurückgegangen. Allerdings treten immer wieder unfreiwillige Stuhlabgänge auf, sodass sie mit ihrer Lebensqualität nicht zufrieden ist. Es werden deshalb im Beckenbodenzentrum eine Beckenbodenhebung, eine Rektopexie, eine Sakralnervenstimulation bzw. eine STARR-Operation diskutiert. Aufgrund des ausgeprägten Prolapses entschließt man sich für eine STARR-Operation. Danach treten keine Inkontinenzereignisse mehr auf.

Stuhlinkontinenz

Definition und Einteilung | Die Stuhlinkontinenz beschreibt den unfreiwilligen Abgang von flüssigem oder festen Stuhl, die Analinkontinenz den unwillentlichen Abgang von Gas mit oder ohne Stuhl [1]. Die Inkontinenz kann grundsätzlich in 3 Schweregrade differenziert werden:

- ▶ Grad I: Inkontinenz für Winde
- ▶ Grad II: Inkontinenz für flüssigen Stuhl
- ▶ Grad III: Inkontinenz für festen Stuhl



Tab. 1 Einteilung der Anal-Stuhlinkontinenz nach Ursache und Pathophysiologie [1].

Ursache	Pathophysiologie
Analosphinkterschwäche	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schädigung: Geburtstrauma, Operationen (z. B. Hämorrhoidektomie, Sphinkterotomie, Fistulotomie) ▶ nicht-traumatisch: Sklerodermie, Verdünnung des M. sphincter ani internus unklarer Ursache, Neuropathie
anatomische Veränderungen des Beckenbodens	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fisteln ▶ Rektumprolaps ▶ Beckenbodensenkung („descending perineum syndrome“)
anorektale Entzündungen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ M. Crohn, Colitis ulcerosa ▶ Strahlenproktitis ▶ anorektale Infektion
ZNS-Störungen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Demenz ▶ Schlaganfall ▶ Hirntumore ▶ Rückenmarksschädigungen ▶ Multiple Sklerose ▶ Multiple Systematrophie (Shy-Dager-Syndrom)
spezielle Darmveränderungen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entzündungen (z. B. Infektionen, chronisch entzündliche Darmerkrankung, mikroskopische Kolitis) ▶ Reizdarmsyndrom ▶ Post-Cholezystektomie-Diarrhoe ▶ Obstipation mit / ohne Stuhlimpaktierung ▶ Pseudodiarrhoe
Sensibilitätsstörungen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neuropathie (z. B. Diabetes mellitus) ▶ Trauma (z. B. Dehnungsschaden, Geburtstrauma)

Die Anal- bzw. Stuhlinkontinenz sind Symptome und keine Diagnose. Diese Beschwerden müssen speziell und einfühlsam erfragt werden, da sie immer noch tabuisiert sind.

Epidemiologie | Epidemiologische Untersuchungen zeigen eine Prävalenz von insgesamt 7–15%, die mit bis zu 30% in Krankenhäusern und bis zu 70% in Pflegeheimen deutlich höher ist.

Risikofaktoren | Es gibt nur wenige unabhängige Risikofaktoren. Dies sind bei Frauen

- ▶ weiße Hautfarbe,
- ▶ Depression,
- ▶ Durchfall und
- ▶ Harninkontinenz,
- ▶ bei Männern nur die Urininkontinenz.

Als assoziierte Risikofaktoren gelten

- ▶ höheres Alter,
- ▶ weibliches Geschlecht,
- ▶ Schwangerschaft oder Z. n. Entbindung,
- ▶ eine Komorbidität mit Reduktion des allgemeinen Gesundheitsstatus mit Immobilität und
- ▶ die Unterbringung in Alten- bzw. Pflegeheimen.

Die chronische Obstipation spielt hierbei eine große Rolle, da die Stuhlretention im Rektum eine Anal-Stuhlinkontinenz begünstigt.

Weiterhin ist klinisch wichtig, dass Patienten mit

Stuhlinkontinenz und Stuhlentleerungsstörungen das vermehrte Absetzen von kleinen Stuhlpotionen als Durchfall empfinden können. Die eigentliche wässrige Diarrhoe sollte immer zur Abklärung infektiöser Ursachen führen.

Sozioökonomische Bedeutung | Nach Berechnungen der Gesundheitsversorger (Health Care Units) wird vermutet, dass in den USA bei Vorliegen einer Inkontinenz die jährlichen Kosten pro Patient und für Arztbesuche ca. 2800 US\$ höher sind als bei Patienten ohne Inkontinenz [1]. Ein Großteil der sozioökonomischen Belastungen entsteht hierbei durch indirekte Kosten (Verlust der Produktivität, Einschränkung der Lebensumstände), weniger durch direkte (Vorlagen, Hygieneprodukte, Arzt-Pflegeversorgung) [1–3]. Schätzungen zeigen, dass der Bedarf für die Inkontinenz- bzw. Stomaversorgung in Deutschland etwa 17% der Medizinprodukte beträgt.

Ursachen

Physiologie | Die Kontinenzfunktion wird durch die strukturelle und funktionelle Integrität des Anorektums bestimmt [1–6]. Hierbei sind die Anatomie des Beckenbodens und Anorektums, die rektale Sensibilität und die Compliance entscheidende Größen. Das Anorektum wird aus einem Muskelschlauch von Längs- und Ringmuskulatur (12–15 cm) gebildet, der durch Zug des

M. puborectalis einen 90-Grad-Winkel (anorektaler Winkel) zum Anus (2–4 cm) aufweist. Der Analsphinkter besteht aus dem von der rektalen Zirkulärmuskulatur gebildeten M. sphincter ani internus (IAS) und dem durch die Expansion des M. levator ani geformten M. sphincter ani externus (EAS). Der IAS ist wesentlich für die Ruhekontinenz verantwortlich und bestimmt etwa

- ▶ 70 % des Sphinkterruhedrucks,
- ▶ 40 % des Druckes während der schnellen und
- ▶ 65 % während der kontinuierlichen Rektumdehnung.

Die analen Schleimhautfalten und die Hämorrhoidalpolster bedingen etwa 10–20 % des Sphinkterruhedrucks. EAS, M. puborectalis und M. levator ani sind über den N. pudendus innerviert und bedingen den willkürlichen Verschluss und die willkürliche Entleerung.

Die Rektumdehnung wird parasympathisch über die Splanchnikusnerven vermittelt und induziert Rektumkontraktionen, das Defäkationsgefühl und die Relaxation des IAS und des EAS.

Der Eintritt von Gas bzw. Stuhl in den Analkanal wird durch sensible Nervenendigungen erfasst (u. a. Golgi-Mazzoni- / Krause-Pacini- / Meissner-Körperchen). Dies führt zur

- ▶ Differenzierung zwischen Flatus und Stuhl,
- ▶ Sensationen von Druck, Temperatur und Berührung und zur
- ▶ willentlichen Kontraktion des EAS und des M. puborectalis, während diese beiden Muskeln bei der willentlichen Defäkation relaxieren.

Der Anus ist normalerweise durch die tonische Muskelaktivität des IAS, durch den Willkürdruck des EAS und durch die hämorrhoidalen Schleimhautpolster dicht verschlossen. Der Verschluss wird durch den M. puborectalis mit Bildung des anorektalen Winkels verstärkt.

Gestörte Kontinenzfunktionen | Die Symptome der Inkontinenz entstehen in der Regel, wenn einzelne oder häufiger mehrere Kontinenzfunktionen gestört sind. So kann allein die Verminderung der Stuhlkonsistenz bei geschwächtem Sphinkterapparat das „Fass zum Überlaufen bringen“ und eine Inkontinenz bedingen.

Schädigung der Muskeln und Nerven | Im Einzelnen müssen Muskel- bzw. Nervenschädigungen durch Trauma, Operation, Geburt, Beckenbodensenkung bzw. Begleiterkrankungen abgeklärt werden.

Rektumcompliance und Sensorik | Ebenfalls wichtig ist die Erfassung einer verminderten Rektumcompliance durch Entzündungen oder nach Bestrahlung bzw. eine Störung der viszeralen Sensibilität durch Polyneuropathien. So kann die verminderte Sensorik zur geschwächten EAS-



Abb. 1 Die Inspektion zeigt einen zirkulären Rektumprolaps und einen Vaginalprolaps.

Kontraktion mit Inkontinenz führen und eine erhöhte Sensorik und verminderte Rektumcompliance bei Entzündungen zu vermehrten Sphinkterkontraktionen, erhöhtem Stuhldrang und Inkontinenz. Hierbei können die Symptome bereits erste Hinweise auf die zugrundeliegende Ursache geben.

So weisen mangelnde Stuhldifferenzierung, Stuhlschmierer in der Wäsche bzw. unbemerkter Stuhlabgang auf eine sensorische Störung hin. Die Stressinkontinenz bzw. die fehlende Kontrolle für Flatus, flüssigen oder festen Stuhl deutet dagegen auf eine Schwäche des EAS bzw. eine eingeschränkte Rektumcompliance hin.

Verstopfung | Die Inkontinenz nur bei Verstopfung kann ein Indikator für eine Überlaufinkontinenz sein. Ebenfalls ist an eine Koordinationsstörung mit erhöhtem Sphinkterdruck und geschwächter rektaler Entleerung zu denken.

Psyche | Eine psychogene Inkontinenz ist bei Erwachsenen sehr selten; häufig sind es aber psychische Probleme wie Depressionen oder Ängste, die sich auf die Lebensqualität auswirken. Die verschiedenen Ursachen der Analinkontinenz sind in ▶ **Tab. 1** aufgeführt.

Klassifizierung | Eine allgemeingültige Klassifizierung der Stuhlinkontinenz existiert nicht [1, 4]. Einteilungen sind anhand der Ursachen, der Pathophysiologie, der Art der Inkontinenz (Fein-/Grobinkontinenz, Dranginkontinenz, Überlaufinkontinenz, passive Inkontinenz, Kombinationen, Symptomenschwere) möglich. Zur Erfassung der Symptomenschwere eignen sich neuere Klassifikationen wie der Pescatori-, Wexner- (Cleveland Clinic), Vaizey- (St Marks), Rockwood-Score, die Modifizierten Manchester Health Questionnaires und das Fecal Incontinence and Constipation Assessment (FICA). Der ICIQ-B (Bowel version of the International Consultation of

Incontinence Questionnaire) mit 24 Fragenkomplexen [7] und der Revised Fecal Incontinence Scale mit 5 Fragen [8] sind die aktuellsten validierten Einteilungen, die aber noch nicht allgemein verbreitet sind [1]. ► **Tab. 2** zeigt die praktische „Revised Fecal Incontinence Scale“ [8].

Diagnostik

Basis-Diagnostik | Die wichtigste Abklärung einer Stuhlinkontinenz ist die Basisuntersuchung mit ausführlicher Anamnese, ggf. mit der Anlage eines Stuhl- bzw. Ernährungstagebuchs, und die umfassende körperliche Untersuchung mit Inspektion und Austastung des Anorektums (► **Tab. 3**).

Hierbei sollte das Tabuthema Inkontinenz behutsam, aber speziell erfragt werden.

Durch die Ernährungsanalyse können Nahrungsmittelunverträglichkeiten (z. B. Milchzucker-,

Fruchtzucker-, Sorbitunverträglichkeit) mit Verminderung der Stuhlkonsistenz erfasst werden. Der erfahrene Arzt kann bereits

- Narben,
- Marisken,
- prolabierende Hämorrhoiden,
- einen Analprolaps,
- die Beckenbodensenkung oder
- einen klaffenden Analsphinkter sehen bzw.
- den Sphinkterruhedruck,
- die Willkürfunktion,
- den Rektumprolaps (► **Abb. 1**) und
- Rektozelen qualitativ ertasten.

Diese Untersuchungen sind weiterhin essenzieller Bestandteil einer effektiven Diagnostik und können bereits in über 80% die Ursachen der Stuhlinkontinenz abklären. Neuere Untersuchungen zeigen, dass die digitale rektale Austastung eine sehr effektive Bedside-Untersuchung ist. Diese erfasst die klinisch relevanten Kontinenzfunktionen und kann aufwendige Funktionsuntersuchungen in den meisten Fällen vermeiden [9]. Zum Nachweis

Frage	Antwort	Bewertung
Verlieren Sie Stuhl, haben Sie Inkontinenz-Zwischenfälle oder verlieren Sie festen Stuhl?	► nie	► 0 Punkte
	► selten (< 1 / letzten 4 Wochen)	► 1 Punkt
	► manchmal (< 1 / letzte Woche, > 1 / letzten 4 Wochen)	► 2 Punkte
	► oft (< 1 / Tag, > 1 / Woche)	► 3 Punkte
	► immer (> 1 / Tag, bei jedem Stuhlgang)	► 4 Punkte
Verlieren Sie Stuhl, haben Sie Inkontinenz-Zwischenfälle oder verlieren Sie flüssigen Stuhl?	► nie	► 0 Punkte
	► selten (< 1 / letzten 4 Wochen)	► 1 Punkt
	► manchmal (< 1 / letzte Woche, > 1 / letzten 4 Wochen)	► 2 Punkte
	► oft (< 1 / Tag, > 1 / Woche)	► 3 Punkte
	► immer (> 1 / Tag, bei jedem Stuhlgang)	► 4 Punkte
Verlieren Sie Stuhl, wenn Sie nicht rechtzeitig eine Toilette finden?	► nie	► 0 Punkte
	► selten (< 1 / letzten 4 Wochen)	► 1 Punkt
	► manchmal (< 1 / letzte Woche, > 1 / letzten 4 Wochen)	► 2 Punkte
	► oft (< 1 / Tag, > 1 / Woche)	► 3 Punkte
	► immer (> 1 / Tag, bei jedem Stuhlgang)	► 4 Punkte
Verlieren Sie Stuhl, sodass Sie die Unterwäsche wechseln müssen?	► nie	► 0 Punkte
	► selten (< 1 / letzten 4 Wochen)	► 1 Punkt
	► manchmal (< 1 / letzte Woche, > 1 / letzten 4 Wochen)	► 2 Punkte
	► oft (< 1 / Tag, > 1 / Woche)	► 3 Punkte
	► immer (> 1 / Tag, bei jedem Stuhlgang)	► 4 Punkte
Belastet der unfreiwillige Stuhlabgang Ihre Lebensumstände (lifestyle)?	► nie	► 0 Punkte
	► selten (< 1 / letzten 4 Wochen)	► 1 Punkt
	► manchmal (< 1 / letzte Woche, > 1 / letzten 4 Wochen)	► 2 Punkte
	► oft (< 1 / Tag, > 1 / Woche)	► 3 Punkte
	► immer (> 1 / Tag, bei jedem Stuhlgang)	► 4 Punkte

Tab. 2 Revised Faecal Incontinence Scale (RFIS) mit 5 Fragen [8]. Ein Score von 4–6 Punkten entspricht einer leichten (milden), ein Score von 7–12 einer moderaten und ein Score > 12 einer schweren Inkontinenz. Eine Verminderung um 4 Punkte entspricht einer klinisch relevanten Verbesserung der Inkontinenz.

Stufe	Diagnostische Verfahren
Basis-Diagnostik	<p>Anamnese mit Stuhl- und Ernährungstagebuch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ allgemein ▶ Stuhlverhalten ▶ Inkontinenz ▶ Nahrungsunverträglichkeit <p>körperliche Untersuchung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ allgemein ▶ Inspektion und die Austastung des Anorektums (Narben, Marissen, prolabierende Hämorrhoiden, Analprolaps, Beckenbodensenkung, klaffenden Analsphinkter, Sphinkterruhedruck, Willkürfunktion, Rektumprolaps, Rektozelen) ▶ Defäkationsversuch in sitzender Position
ergänzende Diagnostik	<ul style="list-style-type: none"> ▶ proktoskopische Untersuchung (Schleimhautvorfälle, prolabierende Hämorrhoiden) ▶ dynamische Proktoskopie (rektoanaler Prolaps) ▶ Ileokoloskopie mit Stufen-PE / Stuhlmikrobiologie bei Entzündungen oder echter Diarrhoe, Beachtung der Vorsorgeempfehlungen ▶ anale Endosonografie (morphologische Integrität der Analsphinkter) ▶ Defäkografie / Defäko-MRT (anorektaler Prolaps, Intussuszeption, Zelen, spastischer Beckenboden) ▶ ME-Sellink / KM-Einlauf / CT-Kolografie (Enterocoele, Cul de Sac-Syndrom)
erweiterte Diagnostik	<ul style="list-style-type: none"> ▶ anorektale Manometrie (Sphinkterruhedruck, Höhe und Haltezeitdauer des Kneifdrucks, Länge der Hochdruckzone, rektale Compliance, sensorische Schwellen für die Perzeption, Defäkation und Schmerzen, rektoanaler Inhibitions- und Kontraktionsreflex, Hustenreflex, paradoxes Pressen) ▶ Analkanaloberflächen-EMG (Differenzierung paradoxes Pressens) ▶ N. pudendus Nervenleitgeschwindigkeit des EAS und M. puborektalis mittels Oberflächenelektrode bzw. Nadel-EMG (Neuropathie, Denervierung bzw. Myopathie) ▶ Barostat-Technik (kontrollierte Messung der Rektumcompliance und Sensorik)

Tab. 3 Stufendiagnostik bei Anal-Stuhlinkontinenz.

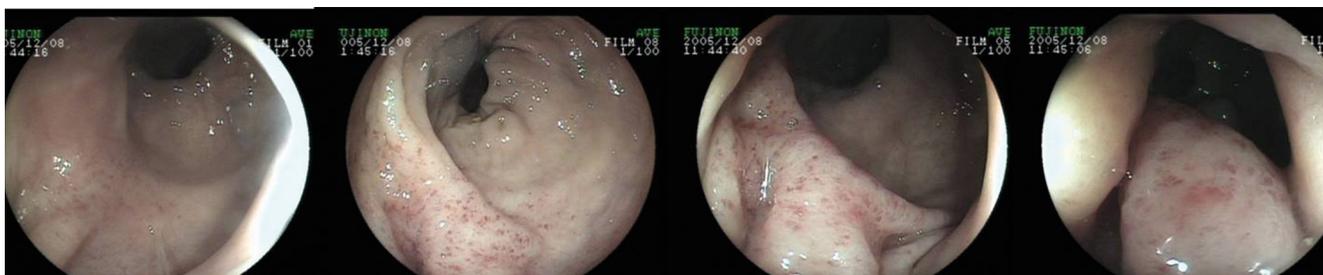
einer Beckenbodensenkung bzw. eines rektoanal Prolapses kann ein Defäkationsversuch in sitzender Position hilfreich sein.

Ergänzende Diagnostik | Die weiterführende proktoskopische Untersuchung gibt zusätzliche Informationen über Schleimhautvorfälle bzw. prolabierende Hämorrhoiden. Hier kann ein Defäkationsversuch (dynamische Proktoskopie) weitere Hinweise auf einen rektoanal Prolaps liefern (▶ **Abb. 2**). Beim Nachweis von Entzündungen oder einer echten Diarrhoe sollte eine komplette Koloskopie mit Stufenbiopsen und

Stuhluntersuchungen ergänzt werden. Die Vorsorgeempfehlungen sind zu beachten.

Erweiterte Diagnostik | Nach diesen Basisuntersuchungen ist im Einzelfall eine erweiterte anorektale Diagnostik angebracht [4–6]. Dies ist insbesondere bei therapierefraktären Fällen der Fall. Hierbei wird nach Einzelkomponenten der meist komplex gestörten Kontinenzfunktionen gefahndet. Die differenzierten Untersuchungen sollten in spezialisierten Zentren erfolgen und sind nur bei der Minderheit der Patienten mit Inkontinenz erforderlich. Sie sollen die verschiedenen Kom-

Abb. 2 Die dynamische Proktoskopie mit Pressversuch während der Untersuchung zeigt einen ventralen rektoanal Schleimhautprolaps in das Proktoskop mit petechialen Einblutungen der Rektumwand.



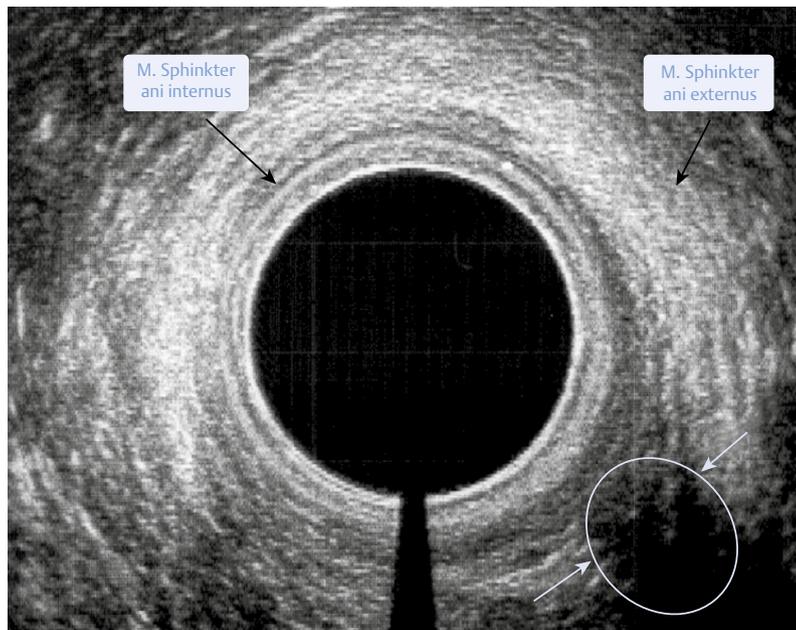


Abb. 3 Die anale Endosonografie zeigt einen Defekt im ventralen Anteil des M. sphinkter ani externus.

ponenten der Inkontinenz klären und sind insbesondere zur Planung und Stratifizierung von chirurgischen Eingriffen notwendig.

Anale Endosonografie | Bei Hinweisen auf Verletzungen bzw. Geburtstraumata oder Operationen erlaubt die anale Endosonografie Aussagen über die morphologische Integrität der Analsphinkter (► **Abb. 3**). Die standardisierte anorektale Manometrie gibt Auskunft über den gesamten Defäkationsverlauf, nämlich

- den Sphinkterruhedruck,
- die maximale Höhe und Haltedauer des Kneifdrucks,
- die Länge der Hochdruckzone,
- die rektale Compliance,

- die sensorischen Schwellen für die Perzeption, Defäkation und Schmerzen bzw.
- den rekt oanalen Inhibitions- und Kontraktionsreflex und
- den Hustenreflex (► **Abb. 4**, [10]).

Defäkografie | Die Defäkation eines instillierten Kontrastmittels unter Röntgendurchleuchtung gibt Hinweise auf das Vorliegen eines spastischen Beckenbodens, von Rektozelen, einem Prolaps bzw. einer Intussuszeption. Sie hat aber den Nachteil einer relativ hohen Strahlenbelastung (► **Abb. 5**). Daher ist die Defäko-MRT eine Bereicherung, da ohne Strahlenbelastung zusätzliche Aussagen über die gesamte Beckenbodenbewegung und zeitgleich Informationen über die Anatomie aller Organe des Abdomens und Beckens einschließlich der Analsphinkter und ihr dynamisches Verhalten abgebildet werden.

Analkanaloberflächen-EMG | Damit lässt sich ein paradoxes Pressen mit Anstieg des Sphinkterdrucks beim Defäkationsversuch nachweisen. Spezielle neurologische Untersuchungen sind in letzter Zeit in den Hintergrund getreten (N. pudendus-Nervenleitgeschwindigkeit mittels Oberflächen-elektrode, Nadel-EMG des EAS und M. puborektalis zur Detektion einer Neuropathie, Denervierung bzw. Myopathie). Die Barostat-Technik eignet sich zur kontrollierten Messung der Rektumcompliance und Sensorik; sie wird überwiegend im Rahmen von Studien eingesetzt.

Therapie

Ziele | Die Therapie der Inkontinenz richtet sich nach der jeweiligen Symptomatik und sollte multidisziplinär in Zusammenarbeit von Gastroenterologen, Chirurgen, Gynäkologen, Urologen, Phy-

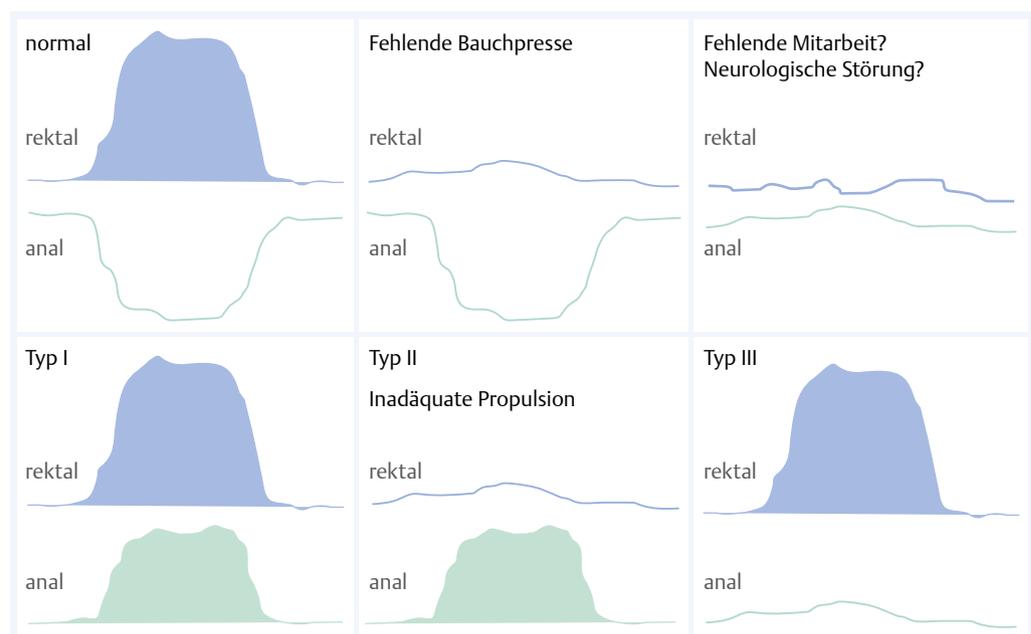


Abb. 4 Die anorektale Manometrie zeigt verschiedene Formen der Beckenboden- und Analsphinkterdys-synergie.

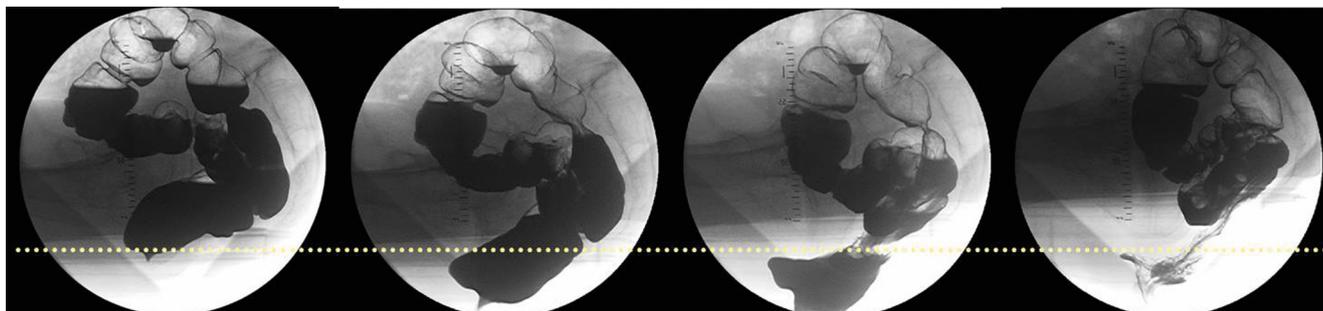


Abb. 5 Die konventionelle Defäkografie zeigt eine Beckenbodensenkung mit ventralem rektotoanalem Prolaps mit Impression der Rektumampulle und unvollständiger Kontrastmittelentleerung.

siotherapeuten und Psychologen erfolgen – am besten in zertifizierten Beckenbodenzentren. Wesentliche Therapieziele sind hierbei

- ▶ die Verbesserung der Stuhlkonsistenz,
- ▶ die Förderung des Stuhlgangs,
- ▶ die Stärkung des Beckenbodens und des Analsphinkters und
- ▶ die kontrollierte, zeitlich planbare vollständige Stuhlentleerung.

Diarrhoe | Bei verminderter Stuhlkonsistenz sollte immer eine Nahrungsunverträglichkeit ausgeschlossen werden. Therapeutisch sollten möglichst lösliche nicht blähende Ballaststoffe gegeben werden (z.B. OptiFibre® 3 × 1 Messbecher, Flohsamen 40 g / Tag, Kokosmehl). Bei echter Diarrhoe kann nach mikrobiologischer und endoskopischer Ursachenabklärung Loperamid® (maximal 12 mg / Tag) die Motilität bzw. Sekretion vermindern und den Tonus des Afterschließmuskels erhöhen.

Obstipation | Die Behandlung einer Obstipation sollte nach der aktuellen deutschen Leitlinie er-

folgen [11] (▶ **Abb. 6**). Sie ist häufig aufgrund der Stuhlretention im Rektum mit einer Stuhlinkontinenz assoziiert. Makrogole (3 × 1 Btl. / Tag) bzw. Laxanzien (z.B. Bisacodyl, Natriumpicosulfat) können einzeln oder kombiniert verabreicht werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Makrogole erst nach mehreren Tagen der Einnahme ihre stuhlfördernde Wirkung erzielen. Bisacodyl und Natriumpicosulfat können bei akuter funktioneller und bei chronischer Obstipation gegeben werden; sie gehören zu den Mitteln der ersten Wahl. Bei chronischer Obstipation richten sich Dosierung und Einnahmefrequenz nach dem individuellen Bedarf. Eine Begrenzung des Einnahmezeitraums ist unbegründet.

Bei regelhaftem Gebrauch sind stimulierende Laxantien sichere und effektive Medikamente: Neben dem Stuhlverhalten verbessern sie auch die Lebensqualität der Patienten. Bei Langzeiteinnahme müssen sie eher in niedrigerer Dosierung eingenommen werden.

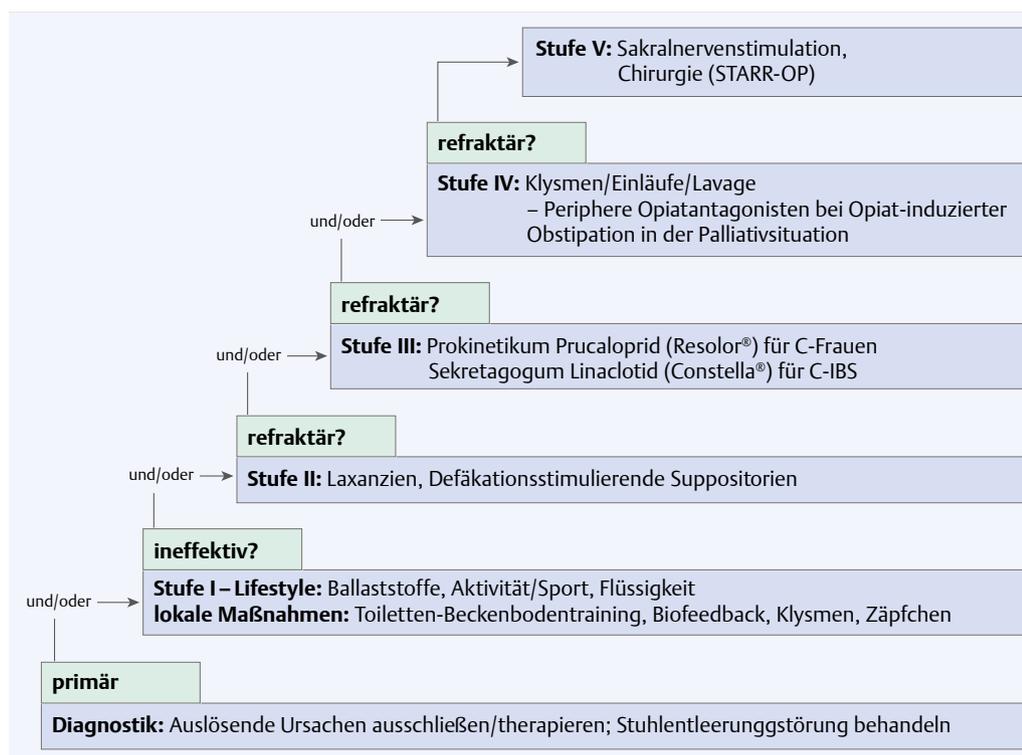


Abb. 6 Stufentherapie der chronischen Obstipation [11].



Prof. Dr. med. Thomas Frieling

ist Direktor der Medizinischen Klinik II am Helios Klinikum Krefeld. thomas.frieling@helioskliniken.de

Entleerungsstörung und Prolaps | Bei unvollständiger Entleerung, Prolaps bzw. Überlaufinkontinenz sollte der Patient ein sog. Toilettentraining machen. Hierbei werden die wesentlichen Ursachen der Stuhlentleerungsstörung vermittelt und darauf hingewiesen, das vermehrte Pressen während des Stuhlgangs zu vermeiden. Der Patient versucht zusätzlich zu definierten Zeiten den Enddarm mithilfe von Klysmen bzw. kohlendioxidbildenden Zäpfchen (z. B. Lecicarbon® supp., 3 × 1 / Tag) vollständig zu entleeren. Sinnvoll ist im Einzelfall auch, die Stuhlimpaktierung durch einen Hebe-Senkeinlauf bzw. ein Irrigationssystem (z. B. Qufora®) zu beseitigen.

Beckenbodensenkung | Beckenbodengymnastik bzw. Sphinktertraining kann eine Beckenbodensenkung verbessern.

Sphinkterschwäche | Die Therapie einer Sphinkterschwäche bzw. paradoxen Kontraktion (spastischer Beckenboden) ist die Domäne für das Biofeedbacktraining mit und ohne Elektrostimulation.

Chirurgie | Neben der Beckenbodenplastik bei Beckenbodensenkung bzw. der Rektopexie bei anorektalem Prolaps werden zunehmend neuere Verfahren eingesetzt – z. B. die STARR-Operation bei anorektalem Prolaps und die Sakralnervenstimulation bei Beckenbodeninsuffizienz, Sphinkterdefekten bzw. Obstipation.

Die Indikation zur chirurgischen Therapie sollte erst nach ausführlicher Diagnostik und Ausschöpfung aller konservativen Möglichkeiten in erfahrenen Zentren erfolgen.

STARR-Operation und Sakralnervenstimulation

Diese Operationsmethode (Staplerunterstützte Trans-Anale Rektum-Resektion) dient der schonenden Entnahme von überschüssiger Wand des Rektums bei Intussuszeption und Reктоzele. Bei der Sakralnervenstimulation werden feine Sonden durch Punktionstechnik in die Nähe der Hinterwurzeln des Rückenmarks platziert. Der Schrittmacher gibt schwache elektrische Impulse an die Nerven im Bereich der dorsalen Sakralwurzeln ab, die Darm, Rektum und Blase steuern. Neben der Stuhlinkontinenz können hierdurch auch Blasenfunktionsstörungen behandelt werden. Es erfolgt zunächst eine Teststimulation über einen externen Teststimulator. Bei Erfolg wird dann der Schrittmacher subkutan platziert. In erfahrenen Zentren sind bei entsprechender Patientenauswahl für beide Therapieverfahren Erfolge zwischen 70 und 80% beschrieben.

Anus-praeter-Anlage | Wenn alle Therapieversuche unbefriedigend sind, kann man die Möglichkeit einer Anus-praeter-Anlage erwägen, die im

Einzelfall die Lebensqualität entscheidend verbessern kann.

Konsequenzen für Klinik und Praxis

- ▶ Die Stuhlinkontinenz ist ein häufiges Symptom, das aufgrund der Tabuisierung subtil, sensibel und detailliert angesprochen werden muss. Wegen der epidemiologischen Entwicklung wird es stark zunehmen.
- ▶ 90% der Fälle können durch eine ausführliche Anamnese und körperliche Untersuchung inkl. digitaler Sphinkter- und Rektumpalpation sicher erfasst und eingeordnet werden. Nur in seltenen Fällen ist eine weiterführende differenzierte Diagnostik notwendig, möglichst in spezialisierten Zentren.
- ▶ Die Therapie reicht von der diätetischen Berücksichtigung von Nahrungsunverträglichkeiten über das Toilettentraining bis hin zu Beckenbodengymnastik und kohlendioxidbildenden Zäpfchen bzw. Mikroklysmen. Bei der häufig assoziierten Obstipation können Laxanzien bzw. neue Koloprokinetika versucht werden.
- ▶ In therapierefraktären Fällen kommen das Irrigationssystem zur Darmreinigung und chirurgische Verfahren wie die Beckenbodenplastik, die Rektopexie, die STARR-Operation bzw. die Sakralnervenstimulation zum Einsatz.
- ▶ Wichtig ist die interdisziplinäre Betreuung der Patienten, möglichst in Beckenbodenzentren.

Literatur

- 1 Bharucha AE, Dunivan G, Goode PS et al. Epidemiology, pathophysiology, and classification of fecal incontinence: state of the science summary for the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK) Workshop. *Am J Gastroenterol* 2015; 110: 127–136
- 2 Nelson RL. Epidemiology of fecal incontinence. *Gastroenterology* 2004; 126, PS3–PS7
- 3 Miner PB. Economic and personal impact of fecal and urinary incontinence. *Gastroenterology* 2004; 126, PS8–PS13
- 4 Rao SSC. Pathophysiology of fecal incontinence. *Gastroenterology* 2004; 126, PS14–PS22
- 5 C. Norton. Behavioural management of fecal incontinence in adults. *Gastroenterology* 2004; 126, PS64–PS70
- 6 Bharucha AE. Outcome measures for fecal incontinence: anorectal structure and function. *Gastroenterology* 2004; 126, PS90–PS98
- 7 Cotterill N, Norton C, Avery KN et al. Psychometric evaluation of a new patient-completed questionnaire for evaluating anal incontinence symptoms and impact on quality of life: The ICIQ-B. *Dis Colon Rectum* 2011; 54: 1235–1250

Vollständiges Literaturverzeichnis unter <http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-110800>

Interessenkonflikt

Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

DOI 10.1055/s-0042-110800
2760512016149753992
Dtsch Med Wochenschr
2016; 141: 1251–1260
© Georg Thieme Verlag KG ·
Stuttgart · New York ·
ISSN 0012-0472

- 8 Sansoni J, Hawthorne G, Fleming G, Marosszky N. The revised faecal incontinence scale: a clinical validation of a new, short measure for assessment and outcomes evaluation. *Dis Colon Rectum* 2013; 56: 652–659
- 9 Soh JS, Lee HJ, Jung KW et al. The diagnostic value of a digital rectal examination compared with high-resolution anorectal manometry in patients with chronic constipation and fecal incontinence. *Am J Gastroenterol* 2015; 110: 1197–1204
- 10 Keller J, Wedel T, Seidl H et al. S3 guideline of the German Society for Digestive and Metabolic Diseases (DGVS) and the German Society for Neurogastroenterology and Motility (DGNM) to the definition, pathophysiology, diagnosis and treatment of intestinal motility. *Z Gastroenterol* 2011; 49: 374–390
- 11 Andresen V, Enck P, Frieling T et al. S2k Leitlinie Chronische Obstipation. *Z Gastroenterol* 2013; 51: 651–672

CME-Fragen

CME-Teilnahme

- ▶ Viel Erfolg bei Ihrer CME-Teilnahme unter <http://cme.thieme.de>
- ▶ Diese Fortbildungseinheit ist 12 Monate online für eine CME-Teilnahme verfügbar.
- ▶ Sollten Sie Fragen zur Online-Teilnahme haben, unter <http://cme.thieme.de/hilfe> finden Sie eine ausführliche Anleitung.



1. Welche Antwort ist richtig: Die Stuhlinkontinenz ...

- a ist selten.
- b führt durch die Inkontinenz-induzierten Pausen zu hoher Arbeitszufriedenheit.
- c findet sich häufig in der Pädiatrie.
- d wird im DRG- und EBM-System unzureichend abgebildet.
- e wird in Deutschland sehr häufig erfasst.

2. Welche Antwort ist richtig?

- a Die Patienten berichten bereitwillig über ihre Stuhlinkontinenz.
- b Eine Stuhlentleerungsstörung äußert sich klinisch häufig als Gefühl der unvollständigen Entleerung.
- c Hämorrhoiden sind die Hauptursache der Inkontinenz und müssen deshalb beseitigt werden.
- d Störungen der Sensorik finden sich selten bei der Stuhlinkontinenz.
- e Aufgrund der demografischen Entwicklung wird die Bedeutung der Stuhlinkontinenz abnehmen.

3. Welche Antwort ist falsch?

- a Bei der Stuhlinkontinenz sollte der Stuhl möglichst flüssig sein.
- b Beckenbodenzentren sind sinnvoll.
- c Bei einer Stuhlinkontinenz sollte eine rektal-digitale Untersuchung frühzeitig durchgeführt werden.
- d Das Alter ist kein primärer Risikofaktor für die Stuhlinkontinenz.
- e Eine Verletzung des M. sphinkter ani internus kann für die Kontinenzfunktion relevant sein.

4. Welche Antwort ist richtig?

- a Die Therapie der Inkontinenz ist von der Symptomatik unabhängig.
- b Die Therapie sollte in zertifizierten Beckenbodenzentren erfolgen.
- c Bei verminderter Stuhlkonsistenz spielt eine Nahrungsunverträglichkeit und eine Substitution von Ballaststoffen keine Rolle.
- d Bei nichtinfektiöser Diarrhoe ist die Gabe von Loperamid kontraindiziert.
- e Zur Abklärung der Stuhlinkontinenz muss eine anorektale Manometrie durchgeführt werden.

5. Welche Antwort ist richtig?

- a Die Behandlung einer Obstipation sollte nach der aktuellen deutschen Leitlinie erfolgen.
- b Makrogole bzw. Laxanzien niemals kombiniert verabreichen.
- c Bei unvollständiger Entleerung, Prolaps bzw. Überlaufinkontinenz sollte ein sog. Toilettentraining vermieden werden.
- d Eine Beckenbodensenkung kann durch eine Beckenbodengymnastik bzw. Sphinktertraining verschlechtert werden.
- e Die Therapie einer Sphinkterschwäche bzw. paradoxen Kontraktion können durch das Biofeedbacktraining nicht effektiv behandelt werden.

6. Welche Antwort ist richtig?

- a Für die Abklärung einer Stuhlinkontinenz ist die Basisuntersuchung von untergeordneter Relevanz.
- b Das Tabuthema Inkontinenz sollte bereits zu Beginn der Anamnese erfragt werden.
- c Durch die Ernährungsanalyse können Nahrungsunverträglichkeiten mit Verminderung der Stuhlkonsistenz erfasst werden.
- d Aufgrund des vermehrten Schamgefühls sollte die umfassende körperliche Untersuchung unterlassen werden.
- e Die meisten Ursachen der Stuhlinkontinenz können nur durch eine intensive apparative Diagnostik abgeklärt werden.

7. Welche Antwort ist falsch?

- a Neuere Untersuchungen zeigen, dass die digitale rektale Austastung eine sehr effektive „bedside“-Untersuchung ist.
- b Zum Nachweis einer Beckenbodensenkung bzw. eines rektoanal Prolapses kann ein Defäkationsversuch im Sitzen hilfreich sein.
- c Die proktoskopische Untersuchung gibt zusätzliche Informationen über Schleimhautvorfälle bzw. prolabierende Hämorrhoiden.
- d Beim Nachweis von Entzündungen oder einer Diarrhoe sollte eine komplette Koloskopie erfolgen.
- e Die Stuhlinkontinenz wird in Deutschland aufgrund der demografischen Entwicklung überbewertet.

8. Welche Antwort ist richtig?

- a Im Einzelfall ist eine erweiterte anorektale Diagnostik angebracht.
- b Spezialisierte Untersuchungen sollten in jeder Praxis erfolgen und sind bei der Mehrheit der Patienten mit Inkontinenz erforderlich.
- c Bei Hinweisen auf Traumata oder Operationen ist die anale Endosonographie in der Regel nicht hilfreich.
- d Die standardisierte anorektale Manometrie gibt keine ausreichende Auskunft über den Defäkationsverlauf und sollte vermieden werden.
- e Bei Stuhlinkontinenz und anorektalem Prolaps ist die STARR Operation kontraindiziert.

9. Welche Aussage ist richtig?

- a Die anorektale Manometrie gibt nur unzureichende Auskunft über den Sphinkterruhedruck und die rektale Compliance.
- b Mittels Analkanaloberflächen-EMG lässt sich paradoxes Pressen mit Anstieg des Sphinkterdrucks beim Defäkationsversuch nachweisen.
- c Spezielle neurologische Untersuchungen sind in letzter Zeit in den Vordergrund getreten.
- d Die Barostat-Technik eignet sich zur kontrollierten Messung der Stuhlfrequenz.
- e Die Defäkografie sollte auch bei jungen Patienten erfolgen.

10. Welche Antwort ist richtig?

- a Das dynamische MRT oder die Defäko-MRT sind ohne klinische Relevanz.
- b Es gibt nur wenige abhängige Risikofaktoren.
- c Als assoziierte Risikofaktoren gelten junges Alter, männliches Geschlecht, Nullipara.
- d Es ist klinisch wichtig, dass Patienten mit Stuhlinkontinenz und Stuhlentleerungsstörungen „Durchfall“ empfinden können.
- e Bei der wässrigen Diarrhoe ist eine infektiöse Ursache unwahrscheinlich.

Angaben zur Person

Name, Vorname, Titel:

Straße, Hausnr.:

PLZ, Ort:

Anschrift: privat dienstlichIch bin Mitglied der Ärztekammer
(bitte Namen der Kammer eintragen):

Jahr meiner Approbation:

Ich befinde mich in der Weiterbildung zum:

Ich habe eine abgeschlossene Weiterbildung in ...
(bitte Fach eintragen):Ich bin tätig als: Assistenzarzt Oberarzt Chefarzt
 niedergelassener Arzt SonstigesIch bin DMW-Abonnent: ja nein

Falls nein: ich habe den Fragebogen aus / von:

 Thieme-connect Kollegen der Klinik einer Bibliothek
 Sonstiges**Lernerfolgskontrolle** (Eine Antwort pro Frage ankreuzen)

1. A B C D E
2. A B C D E
3. A B C D E
4. A B C D E
5. A B C D E
6. A B C D E
7. A B C D E
8. A B C D E
9. A B C D E
10. A B C D E

Ich versichere, dass ich die Beantwortung der Fragen selbst und ohne fremde Hilfe durchgeführt habe

Ort, Datum:

Unterschrift:

Bitte in dieses Feld Ihre DMW Abonnement-Nummer eintragen:

Fragen zur Zertifizierung1. Das Thema des Beitrages kommt in meiner ärztlichen Tätigkeit
 häufig vor selten vor regelmäßig vor gar nicht vor2. Bei diesem Thema habe ich eine feste Gesamtstrategie
 keine Strategie noch offene Einzelprobleme

3. In Bezug auf das Thema des Beitrages

 fühle ich mich nach dem Studium des Beitrags
in meiner Strategie bestätigt habe ich meine Strategie verändert: habe ich erstmals eine einheitliche Strategie erarbeitet habe ich keine einheitliche Strategie ableiten können4. Wurden aus der Sicht Ihrer täglichen Praxis heraus wichtige
Aspekte des Themasnicht erwähnt: ja, welche neinzu knapp abgehandelt? ja, welche neinüberbewertet? ja, welche nein

5. Verständlichkeit des Beitrages

 Der Beitrag ist nur für Spezialisten verständlich Der Beitrag ist auch für Nicht-Spezialisten verständlich

6. Beantwortung der Fragen

 Die Fragen lassen sich aus dem Studium des Beitrags
allein beantworten Die Fragen lassen sich nur unter Zuhilfenahme zusätzlicher
Literatur beantworten7. Die Aussagen des Beitrages benötigen eine ausführlichere
Darstellung zusätzlicher Daten von Befunden bildgebender Verfahren die Darstellung ist ausreichend8. Wieviel Zeit haben Sie für das Lesen des Beitrages und
der Bearbeitung des Quiz benötigt?

Zertifizierungsfeld (wird durch die DMW ausgefüllt)

Ihr Ergebnis:

Sie haben von 10 Fragen richtig beantwortet.Sie haben bestanden und 3 Punkte erworben nicht bestanden ungültig, weil:

Stuttgart, den Stempel/Unterschrift

Für die Teilnahme auf dem Postweg senden Sie den vollständig aus- gefüllten Evaluationsbogen mit dem Eintrag Ihrer Abonnement-Nummer
im Feld D und einen ausreichend frankierten und an Sie selbst adressierten Rückumschlag an:

Georg Thieme Verlag, DMW Stichwort „CME“, Postfach 301120, 70451 Stuttgart, Einsendeschluss: 15.08.2017 VNR 2760512016149753992