Funktionelle Dickdarmchirurgie

Gesprächsleiter: Klaus E. Matzel (Erlangen)

Teilnehmer: Thomas Frieling (Krefeld) Alois Fürst (Regensburg)
Dieter Hahnloser (Lausanne) Alexander Herold (Mannheim)
Franc Hetzer (Schaffhausen) Thomas Schiedeck (Ludwigsburg)

Frage 1: Die Therapiemöglichkeiten funktioneller Erkrankungen des Kolorektums – Obstipation und Stuhlinkontinenz – haben sich in den vergangenen 15 Jahren zu einer enormen Vielfalt entwickelt. Aktuelle chirurgische Therapien der Stuhlentleerungsstörung fußen auf der Hypothese, dass anatomische Korrektur gleichbedeutend ist mit Wiederherstellung der Funktion. Gleichwohl bleiben Indikationsstellung und Verfahrenswahl anhaltend kontrovers. Welche diagnostischen und therapeutischen Verfahren erlauben präoperativ eine verlässliche Aussage zum postoperativ zu erwartenden Ergebnis?

Frieling: Stuhlentleerungsstörungen stellen ein großes Problem dar, da viele Patienten hierunter leiden und die häufig mit Stuhlentleerungsstörungen verbundene Inkontinenz weiterhin tabuisiert wird. Die Problematik wird in den nächsten Jahren aufgrund der demographischen Entwicklung zunehmen, da die Prävalenz von Stuhlentleerungsstörungen, Obstipation und Stuhlinkontinenz mit dem Alter steigt [1]. Die Indikation zur chirurgischen Therapie sollte immer interdisziplinär zwischen Gastroenterologen, Chirurgen, Gynäkologen, Urologen, Neurologen und Radiologen, am besten in einem zertifizierten Beckenbodenzentrum nach Ausschöpfung sämtlicher konservativer Therapieverfahren, gestellt werden. Die Korrelation zwischen anatomischen Veränderungen (z.B. Rektozele) sollte immer kritisch und individuell betrachtet werden, da viele Gesunde Auffälligkeiten im Bereich des Beckenbodens und der Kontinenzorgane aufweisen, die ohne klinische Relevanz sind. Wichtig ist bereits zu Beginn der Diagnostik, zwischen einer Transitstörung («slow transit constipation», STC) und einer Stuhlentleerungsstörung («outlet obstruction») zu differenzieren. Dies ist in der Regel durch einfache Fragen (z.B. Gefühl der unvollständigen Entleerung, mehrfaches Absetzen kleiner Stuhlportionen, Verminderung

der Stuhlkonsistenz mit konsekutiven Stuhlentleerungen) bzw. mittels einer digital-rektalen Untersuchung möglich. Die weitere Diagnostik sollte im Einzelfall gemäß der Empfehlungen der «S2-Leitlinien Obstipation» der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM), die dieses Jahr publiziert werden, stufenweise erfolgen. Hierzu gehören die differenzierte Stuhl- und Ernährungsanamnese, die proktologische bzw. proktoskopische Untersuchung, die Defäkographie, die anorektale Manometrie, die anale Endosonographie, die anale Elektromyographie und die Passagemessung (Hinton-Test) [2]. Hiernach muss individuell beurteilt werden, welche Veränderungen mit der individuellen Beschwerdesymptomatik korrelieren. Ein Patentrezept hierfür gibt es nicht.

Schiedeck: Es gibt keine verlässliche Diagnostik und damit auch kein Therapieverfahren mit einem sicher zu erwartenden Ergebnis.

Herold: Es gibt keine verlässliche diagnostische Methode, die es erlaubt, mit hoher Treffsicherheit das postoperative Ergebnis vorherzusagen. Da die anatomische Korrektur nicht gleichbedeutend mit funktioneller Verbesserung ist, ist dies gerade bei den Stuhlentleerungsstörungen so problematisch, da sich hier Anatomie und Funktion überschneiden. Wie wir aus Erfahrung wissen, lässt sich mittels chirurgischer Maßnahmen zwar die Anatomie verändern, jedoch hat dies oft keinen Einfluss auf die Funktion; somit ist die operative Maßnahme in diesen Fällen nicht hilfreich. Es ist daher derzeit mit den zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden, insbesondere unter Einbeziehung einer ausführlichen Anamneseerhebung, nur eine näherungsweise Abschätzung des Therapieerfolgs möglich. Je gezielter das Problem auf eine anatomische Veränderung ursächlich bezogen werden kann (z.B. eine

Rektozele, die mittels digitaler Stabilisierung der dorsalen Vaginalwand entleert werden kann), desto besser sind unsere Therapieergebnisse.

Fürst: Korrekte anatomische Strukturen bedeuten nicht automatisch eine korrekte Funktion des Anorektums. Stuhlentleerungsstörungen sind häufig, und häufig finden wir tatsächlich eine veränderte Beckenbodenanatomie. Wir diagnostizieren Rektozelen, Enterozelen, Intussuszeptionen und Deszensus-Erscheinungen, ohne dass wir eine saubere Trennschärfe zwischen einer normalen und einer pathologischen Anatomie haben. Entsprechende Studien fehlen; die Cochrane-Analyse aus dem Jahr 2010 bewertet die Datenlage als insuffizient, so dass keine wissenschaftlich fundierten Empfehlungen für die Behandlungspraxis gegeben werden können. Nichtsdestotrotz befinden wir uns trotz schwacher Evidenzlage in der Behandlungspflicht bei einer großen Zahl von Patienten mit Stuhlentleerungsstörungen, die erheblich unter den entsprechenden Symptomen leiden. Die fachkundige klinische Untersuchung gibt uns häufig Hinweise auf die möglicherweise zugrunde liegende Ursache der Stuhlentleerungsproblematik; die Prokto-Rektoskopie erlaubt uns, einen Mukosaprolaps oder ein Rektumulkus im Rahmen eines inneren Rektumprolapses zu erkennen. Bei komplexen Beckenbodenstörungen können eine Videodefäkographie oder eine dynamische Beckenboden-MRT weitere Informationen liefern.

Therapeutisch stehen konservative Therapieverfahren zunächst im Vordergrund – wie Ernährungsberatung, Bewegung und Sport, sinnvoller Laxanzieneinsatz und physiotherapeutische Methoden. Die operative Dimension umfasst alle anatomiekorrigierenden Eingriffe, wie sie die Prolapschirurgie und die Pexieverfahren anbieten. Eine interessante Innovation stellt die Sakralnervstimulation (SNS) dar, die sowohl bei Schließmuskel- und Beckenbodenschwäche als auch bei Stuhlentleerungsstörungen eine positive Wirkung zeigt.

Hahnloser: Die MRI-Defäkographie ist zur Abklärung von Stuhlentleerungsstörungen unerlässlich. In einer prospektiven Studie vor und nach STARR-Operation bei Obstructed-Defecation-Syndrom (ODS) konnte gezeigt werden, dass die Verbesserung der Beschwerden der Patienten mit den morphologischen Korrekturen der rektalen Ausstülpung korrelierte. Insbesondere war die Korrektur der Intussuszeption wichtiger als die Korrektur der Rektozele [3].

Hetzer: Ich glaube, die Frage kann so nicht beantwortet werden. Gerade in den letzten Jahren hat die Erfahrung, beispielsweise mit der transanal Resektion (STARR-Technik), die Koloproktologen gelehrt, dass die alleinige Korrektur von pathologisch-anatomischen Strukturen eine Wiederherstellung der normalen Funktion nicht garantiert [4]. Außerdem sind sich heute immer mehr Experten darüber einig, dass eine Symptomatik, wie z.B. die des ODS, nicht einer einzigen morphologischen Veränderung zuzuordnen ist (Eisbergphäno-

men) [5]. Hier ist im Bereich der chirurgischen Therapie der Stuhlentleerungsstörung eine gewisse Ernüchterung eingetreten. Die Frage muss meiner Meinung nach geändert werden, im Sinne von: «Welche anatomischen Korrekturen können zu einer Wiederherstellung der Funktion führen?» Mit Blick auf diesen Hintergrund kommt einer sorgfältigen diagnostischen, interdisziplinären Abklärung eine immer größere Bedeutung zu. Es gilt in der Diagnostik des Beckenbodens nicht nur, die aufgrund der Symptomatik zu vermutenden morphologischen Veränderungen zu suchen, sondern auch konkomitierende Veränderungen zu finden oder auszuschließen. Damit wird auch klar, dass kein einzelnes diagnostisches oder therapeutisches Verfahren allein für eine Erfolgsprognose eines chirurgischen Verfahrens herangezogen werden kann. Vielmehr ist es ein Puzzle von Anamnese, klinischer Untersuchung sowie diagnostischen Verfahren, und es ist nicht zuletzt aus der klinischen Erfahrung des Behandlungsteams abzuleiten, wie erfolgreich die angestrebte Therapie sein kann. Eine Ausnahme mag die Testphase der SNS sein, die als alleiniges diagnostisches Verfahren eine sehr hohe Trefferquote aufweist, was den Erfolg einer chronischen Stimulation betrifft.

Frage 2: Gibt es verlässliche Diagnoseverfahren und Therapien der Slow Transit Obstipation?

Schiedeck: Nein, es gibt keine verlässlichen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten.

Herold: Zu Teil 1 der Frage: Eine umfassende Anamnese mit gezielter Erfassung der Stuhlgewohnheiten kann mit nahezu 100%iger Sicherheit eine STC definieren. Ein Patient mit typischer STC hat maximal einmal pro Woche, in der Regel noch weniger häufig Stuhlgang – meist auch ohne wesentliche Beeinträchtigung seines Wohlbefindens in dieser Zeit. Demgegenüber haben die Patienten, die nur alle 2–3 Tage Stuhlgang haben und gleichzeitig dann unter zunehmenden abdominalen Beschwerden leiden, ein von einer STC klar abzugrenzendes Reizdarmsyndrom (RDS) mit überwiegend obstipativer Komponente. Als Diagnostikum eignet sich hier nur eine Transitzeitbestimmung mit röntgendichten Markern, die mindestens 7–10 Tage verabreicht werden sollten. Gleichzeitig ist zum Ausschluss von falsch-positiven Ergebnissen eine gleichzeitige Führung eines Stuhlprotokolls erforderlich.

Frieling: Neben der Anamnese mit einer verminderten Stuhlfrequenz kann eine objektive Messung der oroanal Passageweit Hinweise auf eine Passagestörung geben. Hierzu eignet sich im klinischen Alltag insbesondere der sogenannte Hinterton-Test, bei dem über 6 Tage eine definierte Menge an röntgendichten Markern eingenommen wird und am siebten Tag durch eine Röntgen-Abdomenübersichtsaufnahme die Verteilung der Marker im Kolon beurteilt und die Passagezeit gemessen werden können. Es ist zu berücksichtigen, dass häufig

gleichzeitig Passagestörungen und Stuhlentleerungsstörungen vorliegen können [6].

Hetzer: Die STC ist charakterisiert durch eine starke, das Krankheitsbild dominierende Verzögerung des Kolontransits, die z.B. durch Markertechniken (Radioisotope oder radioopaque Marker) einfach und gut diagnostiziert werden kann [7]. Eine verlängerte Kolontransitzeit beweist aber noch nicht, dass es sich um eine primäre STC handelt. Eine sekundäre Verzögerung des Kolontransits tritt bei bis zu zwei Dritteln der Patienten mit Stuhlentleerungsstörung auf. Deshalb ist immer auch eine sorgfältige morphologische und funktionelle Untersuchung des Beckenbodens erforderlich. Etliche Patienten mit STC weisen auch Motilitätsstörungen der weiter proximalen Abschnitte des Gastrointestinaltrakts auf (vor allem Dünndarm). Dies kann für therapeutische Entscheidungen relevant sein und sollte bei klinischem Verdacht mit einer szintigraphischen Messung ausgeschlossen werden [8].

Fürst: Die Standarddiagnostik besteht in der proktologischen Untersuchung, gegebenenfalls Koloskopie, Transitzeitbestimmung, Defäkographie oder dynamische Beckenboden-MRT, fallweise auch anorektale Manometrie.

Die Behandlung besteht in einer Ernährungsberatung sowie Laxanzien- und Prokinetikagabe – und gegebenenfalls salinischen Abführmitteln und Biofeedback. Eine anale Irrigationsbehandlung sollte versucht werden.

Operative Verfahren stellen die Ultima Ratio dar und sollten in Form einer subtotalen oder totalen Kolektomie unter Erhalt des Rektums durchgeführt werden. Segmentale Resektionen führen bei nahezu allen Patienten zum Misserfolg.

Leider existieren keine klaren und verlässlichen Diagnoseverfahren; der Erfolg der konservativen und operativen Verfahren ist weit von der 100%-Marke entfernt.

Herold: Zu Teil 2 der Frage: Eine STC lässt sich in aller Regel mit Laxanzien therapieren. Allgemeinmaßnahmen wie Erhöhung der Ballaststoffzufuhr, Trinkmenge und Bewegung sind dagegen nicht hilfreich. Die persönliche Erfahrung zeigt, dass häufig Patienten kommen und angeben, sie hätten bereits seit Jahren alle zur Verfügung stehenden Laxanzien ohne Erfolg eingesetzt. Die genaue Befragung zeigt dann, dass sie diese Mittel jedoch in unzureichender Menge und immer nur kurzfristig eingesetzt haben. Bei korrekter regelmäßiger Einnahme der Laxanzien ist in der Regel keine Operation erforderlich. Da man früher häufig die Meinung vertrat, dass Laxanzien auf Dauer nicht eingesetzt werden sollten, hat man diese Patienten früher meist operiert, was heute nur noch selten erforderlich ist. Sollte eine Operation erforderlich werden – z.B. bei genereller Motilitätsstörung des gesamten Gastrointestinaltrakts –, dann kann nur eine subtotale Kolektomie empfohlen werden.

Hetzer: Vor einer radikalen Chirurgie, der Kolektomie, kann heute als minimal invasive Therapie die SNS empfohlen wer-

den. Dinning et al. [9] konnten 2006 in einer experimentellen Studie zeigen, dass es unter der chronischen Stimulation zu einer Erhöhung der propulsiven Kontraktionen, sowohl in Zahl als auch Amplitude, im proximalen Kolon kommt und damit die Stuhlpassage signifikant verbessert werden kann. Inzwischen wurden diese Erfolge in mehreren Studien bestätigt, wobei die Erfolgsrate bei etwa 60–70% liegt. Die Indikation zur Kolonresektion bei Obstipation ist besonders sorgfältig zu treffen und soll auf Patienten mit therapierefraktärer STC beschränkt werden [10]. Aus meiner Sicht ist der Kolektomie mit ileorektaler Anastomose der Vorzug zu geben und nicht der Kolonsegmentresektion, im Rahmen der Hemikolektomie links.

Hahnloser: Die Kolontransitzeitmessung ist zur Diagnosestellung der STC zwingend. Für Patienten ist die Markeruntersuchung mit einer anschließenden Abdomen-Röntgenaufnahme angenehmer und weniger aufwendig als die szintigraphische Transitmessung. Diese erlaubt hingegen die Erkennung von segmentalen Störungen. Die Indikation zur chirurgischen Kolonresektion sollte sehr zurückhaltend gestellt werden, wobei die totale Kolektomie mit ileorektaler Anastomose langfristig die besten Resultate zeigt.

Frieling: Durch die neuen pathophysiologischen Erkenntnisse der chronischen Obstipation hat sich die chirurgische Therapiestrategie in den letzten Jahren gewandelt. Primär sollten zunächst alle konservativen Therapiemodalitäten (Ernährungsumstellung, Toilettentraining, Beckenbodentraining, Biofeedback-Training, Elektrostimulation sowie Stuhlregulierung durch Ballaststoffe, Flüssigkeit, körperliche Aktivität) versucht werden. Hierzu gehört auch der Einsatz von klassischen Laxanzien, die bei regelrechter Anwendung praktisch keine Nebenwirkungen aufweisen und auch langfristig gegeben werden können [11]. Resezierende Verfahren mit Entfernung des gesamten oder Teilen des Kolons (z.B. Sigma elongatum, Dolichokolon) sollten mit äußerster Zurückhaltung angewendet werden, da die Therapieergebnisse den Zustand der Patienten in der Regel verschlechtern. Hierzu gehört ebenfalls die unkritische chirurgische Therapie von Rektozelen. Bei den sehr schweren Formen der Passagestörung mit Notwendigkeit der Kolonlavage bzw. Subileuszuständen kann vor resezierenden Verfahren der Versuch einer laparoskopischen Anus-praeter-Anlage (Ileum/proximales Kolon) versucht werden, um die Rationale einer Resektion zu überprüfen. Bei den Stuhlentleerungsstörungen mit Hinweis eines rektoanal Prolapses als führende Ursache der Problematik hat sich neben der Beckenbodenplastik die STARR-Operation bewährt. Sehr vielversprechend bei Obstipation und Stuhlentleerungsstörung mit Inkontinenz ist auch die SNS, über die ein «Remodeling» des Beckenbodens induziert und eine Verbesserung der Obstipation und der Kontinenz erzielt wird.

Frage 3: Die differenzialdiagnostische Abgrenzung des Reizdarmsyndroms gegenüber anderen Formen der Obstipation und Inkontinenz bleibt eine Herausforderung. Welche diagnostischen Möglichkeiten helfen bei der Abgrenzung dieses Krankheitsbilds und welche Therapien des Reizdarmsyndroms stehen zur Verfügung?

Frieling: Die Abgrenzung zwischen einer chronischen Obstipation und einem RDS ist schwierig, da sich die Symptome ähneln und die klassische Definition des RDS (Bauchbeschwerden in Zusammenhang mit Stuhlveränderungen) geändert wurde [12, 13]. Insofern können chronisch Obstipierte nach den aktuellen Vorstellungen durchaus als Untergruppen des RDS interpretiert werden. Die Therapiestrategien unterscheiden sich insofern nicht grundsätzlich. Bei der chronischen Obstipation steht natürlich die Stuhlregulierung im Vordergrund.

Herold: Im Mittelpunkt steht eine differenzierte, sehr ausführliche Anamnese. Bei Patienten mit RDS findet sich meist ein phasenartiger Verlauf, bei dem immer wieder beschwerdefreie Zeiten von wenigen Tagen bis mehreren Wochen auftreten. Dagegen haben die Patienten mit STC einen über Jahre gleichförmigen Verlauf und berichten trotz seltener Stuhlgänge eine relative Beschwerdearmut in Bezug auf abdominale Probleme. Eine Transitzeitbestimmung eignet sich hier zur Differenzierung. Schwieriger ist die Abgrenzung zur Entleerungsstörung, da morphologische Veränderungen, wie z.B. eine Rektozele, auch bei asymptomatischen Patienten häufig sind und somit auch ohne kausalen Zusammenhang bei Patienten mit RDS häufig zu finden sein werden. In der eigenen Praxis wird eine operative Therapie einer Entleerungsstörung nur indiziert, wenn zuvor ein RDS ausgeschlossen bzw. ausreichend therapiert ist. Bei analer Inkontinenz, hier speziell für breiigen und weichen Stuhl (2°), ist die Palpation zur Beurteilung der analen Sphinkterfunktion wegweisend – ergänzt in Einzelfällen durch eine anale Manometrie. Die Inkontinenz beim RDS zeigt in der Regel eine normale anale Sphinkterfunktion, und der Patient berichtet über die typischen Probleme einer Dranginkontinenz mit verkürzter Vorwarnzeit. Problematisch wird die Situation, wenn sich beide Probleme, eine Sphinkterinsuffizienz und ein RDS, überschneiden, was bei älteren Frauen nicht selten anzutreffen ist. In diesem Fall muss die Therapie beide Krankheiten angehen.

Hahnloser: Für die Unterscheidung von funktionellen versus organischen Erkrankungen des Kolons kommen folgende Untersuchungsmodalitäten zur Anwendung: Anamnese (Alarmzeichen wie Gewichtsverlust? Nächtliche Beschwerden?), klinische Untersuchung, Labor (Blutbild: Anämie? Fäkales Calprotectin, gegebenenfalls Stuhlkulturen), Ileokoloskopie mit Biopsien auch bei unauffälliger Endoskopie (→ mikroskopische Enterokolitis?). Die Therapie der funktionel-

len Kolopathien beruht auf der Etablierung einer stabilen Arzt-Patienten-Beziehung und einer medikamentösen Therapie, die dem Subtyp der funktionellen Kolopathie angepasst ist (Quellmittel, Laxativa, Relaxanzien der glatten Muskulatur, Pfefferminzölderivate sowie gegebenenfalls schmerzmodulierende Antidepressiva).

Schiedeck: Alle diagnostischen Maßnahmen bieten nur Hinweise, jedoch keine Beweise. Das RDS wird klinisch diagnostiziert: Meteorismus, Wechsel zwischen Diarrhö und Obstipation. Genau diese Überlappung zur STC macht es ja so schwierig. Letztere kann allenfalls histologisch gestützt werden, und dafür braucht es tiefe oder besser Vollwand-Biopsien (Dysganglionosen, Oligoganglionosen, Fehlen der Cajal-Zellen usw.).

Fürst: Die Rom-III-Kriterien des RDS differenzieren den diarrhöbetonten, den obstipationsbetonten und den gemischten Typ. Der obstipationsbetonte Typ bringt möglicherweise differenzialdiagnostische Schwierigkeiten in der Abgrenzung einer chronischen Obstipation mit obstipationsbedingten Beschwerden mit sich. Da das RDS als eine Hypersensitivität des Intestinums verstanden wird, stehen hier doch die Bauchschmerzen im Vordergrund.

Therapeutisch stehen die bekannten Nahrungsbeimengungen wie Ballaststoffe, Flohsamenpräparate oder Pfefferminzöl zur Verfügung. Eine Beschwerdefreiheit kann meistens nicht erreicht werden.

Hetzer: Gemäss der kürzlich publizierten S3-Leitlinien «Reizdarmsyndrom» [13] liegt ein RDS vor, wenn alle 3 aufgeführten Punkte erfüllt sind:

1. Es bestehen chronische, d.h. länger als 3 Monate anhaltende Beschwerden (z.B. Bauchschmerzen, Blähungen), die von Patient und Arzt auf den Darm bezogen werden und in der Regel mit Stuhlgangsveränderungen einhergehen.
2. Die Beschwerden sind der Grund dafür, dass der Patient professionelle Hilfe sucht und/oder sich sorgt. Sie können so stark sein, dass die Lebensqualität hierdurch relevant beeinträchtigt wird.
3. Voraussetzung ist, dass keine für andere Krankheitsbilder charakteristischen Veränderungen vorliegen, die wahrscheinlich für diese Symptome verantwortlich sind.

So bleibt wie bis anhin die diagnostische Herausforderung, alle anderen möglichen Erkrankungen auszuschließen. Insbesondere gilt es, eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung, eine Zöliakie, ein kolorektales Karzinom und ein Ovarialkarzinom auszuschließen. Dementsprechend ist im Rahmen einer Basisdiagnostik eine körperliche Untersuchung (inklusive rektaler Untersuchung und gynäkologischer Abklärung) durchzuführen und eine Basislabordiagnostik vorzunehmen. In einem weiteren Schritt sollte ein Ultraschall des Abdomen und die Ileokoloskopie zur Ausschlussdiagnostik gemacht werden.

Gemäß der Leitlinie sollte die medikamentöse Therapie symptomorientiert erfolgen. Ihr Erfolg misst sich an der Symptomverbesserung und der Verträglichkeit. Bei unzureichendem Therapieerfolg kann es erforderlich sein, sukzessiv unterschiedliche Medikamente einzusetzen. Die Chirurgie hat diesbezüglich bis heute keinen sicheren Stellenwert, auch wenn anekdotisch von einer Verbesserung der Symptomatik mittels SNS berichtet wurde [14].

Frage 4: Welche diagnostischen Verfahren sind bei der Vielfalt der mittlerweile zur Verfügung stehenden chirurgischen Behandlungsmöglichkeiten der Stuhlinkontinenz richtungsweisend hinsichtlich der Wahl eines bestimmten Verfahrens? Hat sich durch die Vielzahl der Therapiemöglichkeiten das Indikationspektrum verändert – operieren wir heute die Patienten anders und erfolgreicher? Welchen Algorithmus der chirurgischen Therapie der Stuhlinkontinenz halten Sie aufgrund der aktuellen Datenlage für gerechtfertigt?

Herold: Zur Diagnostik analer Inkontinenz ist eine differenzierte Anamnese, eine proktologische Basisuntersuchung sowie eine anorektale Endosonographie als Standard anzusehen. Weiterführende Methoden (anale Manometrie, neurologische Untersuchung, MRT usw.) sind nur in Einzelfällen hilfreich und daher meist verzichtbar. In der jüngeren Vergangenheit hat sich in selektierten Fällen die Teststimulation der Sakralnerven als neue Option ergeben.

In den letzten Jahren hat sich das Indikationspektrum mehr in Richtung einer SNS entwickelt, jedoch ist nach wie vor nur eine Minderheit unserer inkontinenten Patienten für eine derartige hochspezialisierte Therapie geeignet bzw. ist diese Therapie manchen Patienten aus objektiver Betrachtung zu kompliziert, sodass sie diese daher ablehnen. Die vor 10–15 Jahren noch durchgeführte Postanal Repair wird heute nur noch selten eingesetzt und wurde von der SNS abgelöst.

Die zahlenmäßig größte Gruppe in der Therapie analer Inkontinenz ist die Therapie mit Allgemeinmaßnahmen. Im Falle eines umschriebenen Sphinkterdefekts ist die persönliche Empfehlung auch heute noch eine primäre Sphinkterrekonstruktion, auch wenn die wissenschaftlichen Daten zum Einsatz einer SNS auch beim Sphinkterdefekt sehr erfolgversprechend sind. Bei Sphinkterinsuffizienz ohne Defekt und Zustimmung des Patienten ist die Empfehlung der ersten Wahl eine SNS.

Schiedeck: Das Therapiespektrum der Inkontinenz ist tatsächlich breiter, aber auch die Anspruchshaltung der Patienten größer. Nur sehr selten wird eine postoperative Verschlechterung der Situation akzeptiert. Daher rangieren Verfahren, die ohne Schädigung anatomischer Strukturen auskommen (wie z.B. SNS oder Tibialnervenstimulation), immer weiter oben im Behandlungsalgorithmus. Zudem weist die Datenlage ein-

deutig darauf hin, dass sogenannte Repair-Verfahren eine nur begrenzte Erfolgsdauer haben. Diese Verfahren sind nur noch bei limitiertem Zeithorizont der Therapie gerechtfertigt. Eine Besonderheit stellt die geburts-traumatische Sphinkterverletzung dar. Wird sie frühzeitig postpartal diagnostiziert, so sollte hier die primäre Sphinkterrekonstruktion angestrebt werden.

Der Stellenwert der Sphinkterersatzverfahren ist aktuell noch unklar, allerdings sind diese deutlich invasiver und mit signifikanten Komplikationsraten (in erster Linie Infekt) verbunden. Alle anderen Techniken (Bulking, Secca usw.) sind absolute Ausnahmeverfahren, deren dauerhafte Wirksamkeit mitnichten gesichert und deren Nebenwirkungsprofil noch unklar geblieben ist.

Fürst: Das wichtigste diagnostische Verfahren ist die Anamnese kombiniert mit einem Inkontinenzfragebogen. Zur Detektion eines morphologischen Defekts ist die anale Endosonographie von großer Bedeutung; die anorektale Manometrie ist demgegenüber etwas in den Hintergrund gerückt. In den letzten Jahren ist die sensorisch bedingte Stuhlinkontinenz in den Mittelpunkt gerückt. Studien zeigen sehr deutlich, dass eine sensorische bzw. sensomotorische Stuhlinkontinenz erfolgreich mit einer SNS behandelt werden kann. Während vor wenigen Jahren die muskelrekonstruktiven Operationen im Vordergrund standen, können durch die SNS als «minimal invasives Operationsverfahren» bessere und konstantere klinische Ergebnisse erreicht werden. Im Behandlungsalgorithmus ist die SNS in Form der Teststimulation an die Poleposition der operativen Therapiemaßnahmen gerückt.

Hetzer: Als Basisdiagnostik der Stuhlinkontinenz ist, neben der proktologischen Anamnese und Untersuchung, der endoanale Ultraschall sehr wichtig. Die anale Manometrie kann zwar spezifische Fragen zur Sphinkterfunktion und rektalen Sensitivität beantworten, korreliert aber oft nicht mit der klinischen Symptomatik und ist deshalb nur von eingeschränkter Bedeutung. Das Gleiche gilt für die Elektromyographie zur Beurteilung der Pudendusnervintegrität. MRI und Defäkögraphie helfen vor allem beim Verdacht auf Stuhlinkontinenz im Rahmen einer Beckenbodenschwäche weiter.

Hahnloser: Vor einer chirurgischen Behandlung der Stuhlinkontinenz muss die Stuhlkonsistenz optimiert sein und strukturelle Ursachen müssen mittels Kolonoskopie (Polypen, Tumoren), endoanalem Ultraschall (großer Sphinkterdefekte) und MRI-Defäkögraphie (ODS) ausgeschlossen werden. Mit der SNS gibt es ein Verfahren, das getestet werden kann und bei ausbleibendem Erfolg – im Gegensatz zu korrigierenden Operationen wie Sphinkterrepair oder Neosphinkter – keinen oder nur minimalen Schaden verursacht. Zudem kann die SNS ambulant und in Lokalanästhesie erfolgen [15].

Hetzer: Nach Ausschluss einer sekundären Stuhlinkontinenz infolge z.B. eines Rektumprolapses oder einer anorektalen Fistel kann mittels des analen Ultraschalls ein Sphinkterdefekt einfach und günstig nachgewiesen werden. Bei intaktem Sphinkter kann dem Patienten eine SNS empfohlen werden. Bei einem Defekt bis zu halber Zirkumferenz ist mit dem Patienten die minimal invasive SNS oder ein primärer Sphinkterterrepair zu diskutieren. Dabei spielen meiner Meinung nach das Alter des Patienten und dessen Präferenzen eine entscheidende Rolle. Es gibt immer wieder Patienten, die keinen elektrischen Fremdkörper implantiert haben möchten. Einem jüngeren Patienten würde ich eine Sphinkterplastik empfehlen. Damit umgeht er die Problematik des regelmäßigen Batteriewechsels (alle ca. 7–10 Jahre). Zusätzlich steht die SNS als Option zur Verfügung, sollte sich die Kontinenz nach Sphinkterplastik, wie leider bestens bekannt, in späteren Jahren wieder verschlechtern. Bei milderer Formen der analen Inkontinenz, wie z.B. infolge kleiner Defekte im Schließmuskel, hat sich heute auch die Therapie mit Injektionen von Bulking Agents erfolgreich etabliert. Die Neosphinkterverfahren, wie die dynamische Gracilisplastik oder der Artificial Bowel Sphincter, haben heute deutlich an Bedeutung verloren und werden nur noch bei großen Sphinkterläsionen oder Sphinktermalformationen angewendet. Durch das erweiterte Angebot von restaurativen Verfahren kann heute eine maßgeschneiderte Therapie der Stuhlinkontinenz angeboten werden. Nicht jede Form der Inkontinenz wird heute einfach einer Sphinkternaht oder einer Gracilisplastik zugeführt, wie das noch vor 15–20 Jahren der Fall war. Ob wir mit dem erweiterten Behandlungsspektrum im Langzeitverlauf erfolgreicher sind, kann abschließend noch nicht beantwortet werden. Viele neue Verfahren sind gerade entwickelt worden; Langzeitergebnisse von anderen fehlen noch. Von der SNS wissen wir immerhin schon, dass der positive Effekt bei etwa 75% der behandelten Patienten im 5- bis 10-jährigen Verlauf anhält.

Der heute zu empfehlende Algorithmus wurde 2008 von der International Consultation on Incontinence basierend auf den jeweilig vorliegenden Evidenzniveaus entwickelt [16].

Frage 5: Die Dunkelziffer der an funktionellen Störungen des Dickdarms, wie Obstipation und Stuhlinkontinenz, leidenden Patienten ist hoch. Eine Minderheit hiervon wird behandelt. Wie kann es gelingen, möglichst viele Patienten einer adäquaten Therapie zuzuführen?

Hetzer: Die Dunkelziffer der stuhlinkontinenten Patienten ist sicherlich hoch; der ungewollte Stuhlverlust bleibt ein Tabuthema. Wie weit sich das auf die Obstipation übertragen lässt, ist schwierig zu beurteilen. Viele Patienten mit Obstipation helfen sich erfolgreich selber mit Abführtees, Säften und anderen Hausrezepten. Auch suchen sie in der Regel Hilfe

beim Hausarzt. Die Einschränkung der Lebensqualität ist meist geringer als bei Patienten mit Stuhlinkontinenz. Dies berichten Patienten sehr eindrücklich, wenn eine gut gemeinte chirurgische Therapie der Obstipation ins Gegenteil umschlägt. Die beste Werbung für die adäquate Therapie sind zufriedene Patienten, d.h., eine sorgfältige Patientenselektion und Indikationsstellung wird überzeugen.

Hahnloser: Zufriedene Patienten sind die beste Werbung. Zudem ist eine informative Internetseite sehr hilfreich, da die wenigsten Patienten und Patientinnen diese Probleme initial mit ihrem Arzt besprechen.

Herold: Diese Aussage erscheint richtig, jedoch muss man sich fragen, warum diese Patienten nicht von selbst kommen und ob es diese Probleme in früheren Jahren nicht gab. Ein Großteil der betroffenen Patienten ist sicher der zunehmenden Alterung zuzuschreiben, jedoch können wir gerade diesen Prozess nur bedingt beeinflussen. Somit sollte es auch eine ärztliche Kunst sein, nicht jeden Patienten jeder erdenklichen neuen Therapieoption zuzuführen: Der ältere Patient sieht seine Probleme möglicherweise mit anderen Augen als der jugendliche Therapeut. Ob wir somit wirklich in Zukunft die Mehrheit der betroffenen Patienten operieren sollten, ist derzeit wissenschaftlich unklar und bedarf weiterer Forschung. Nur eine fachlich und sachlich korrekte Aufklärung und Information der Betroffenen auch über die Medien kann hier sinnvoll sein. Eine unsachgemäße, manchmal übertriebene Aufklärung, die manchmal aufgrund anderer Interessen ihre Intention hat, muss kritisch hinterfragt werden.

Fürst: Die Frequenz der Stuhlinkontinenz in Deutschland ist nicht genau bekannt; die Schätzungen reichen von 1–5% der Bevölkerung. Die Inzidenz der Obstipation ist erheblich höher; Schätzungen zufolge leiden bis zur Hälfte der Frauen und bis zu einem Drittel der Männer gelegentlich oder dauerhaft unter Obstipation. Die ärztliche Wahrnehmung ist unter den grundversorgenden Ärzten nicht besonders groß; gelegentlich mutet der Patient diese Probleme dem Hausarzt einfach nicht zu. Spezialisierte Zentren, Patientenveranstaltungen und das anonyme Internet spielen eine wichtige Rolle für die Information und für das Therapieangebot.

Frieling: Die Inkontinenz ist weiterhin ein Tabuthema, das nur selten thematisiert wird. Häufig ist dem behandelnden Arzt die Problematik überhaupt nicht bekannt. Auch in den Krankenakten wird die Inkontinenz praktisch nicht erfragt bzw. dokumentiert. Hier ist ein großer Aufklärungsbedarf sowohl bei den Patienten als auch bei den Ärzten vorhanden. Eine systematische Aufklärung ist zu fordern, da die Problematik durch die demographische Entwicklung rasant zunehmen und signifikante Kosten im Gesundheitswesen verursachen wird. Entscheidend ist hierbei auch eine verbesserte Darstellung im EBM-, GOÄ- und DRG-System.

Schiedeck: Es muss nicht das Ziel sein, möglichst viele Patienten zu behandeln, sondern nur die symptomatischen, und davon auch nur die, die in ihrer Lebensqualität eingeschränkt sind und darunter leiden. Dies ist einerseits über eine Vermittlung des Wissens (Therapiemöglichkeiten) insbesondere im Kreis von Hausärzten und Gynäkologen (häufig Erstkontakt) sinnvoll. Andererseits können Laieninformationsmedien (Zeitschrift, Vortrag) helfen.

Frage 6: Bei der Bewertung des Symptomausmaßes funktioneller Störungen des Dickdarms und der therapeutischen Bemühung zu deren Behandlung verwenden wir unterschiedliche Messinstrumente, die teils symptomorientiert sind, teils Aspekte der Lebensqualität erfassen. Werden wir damit dem Beschwerdebild und den Bedürfnissen der Patienten gerecht?

Frieling: Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Patienten durch ihren Arztbesuch den Status einer Erkrankung definieren und einen entsprechenden Leidensdruck bzw. eine Verminderung ihrer Lebensqualität aufweisen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Beschwerdesymptomatik sehr individuell beurteilt werden muss. Eine intensive Arzt-Patienten-Interaktion ist zu fordern, die aber über das aktuelle Vergütungsprinzip nicht ausreichend berücksichtigt wird. Die verfügbaren Instrumente zur Lebensqualitätsmessung sind für wissenschaftliche Studien essenziell, für den praktischen Alltag aber von untergeordneter Bedeutung.

Fürst: Das Ausmaß und der Leidensumfang von Patienten mit Stuhlinkontinenz können und sollen durch symptomspezifische Scores und Lebensqualitätsscores dokumentiert werden. Sie dienen sowohl der Dokumentation der Ist-Situation als auch der Messung des Behandlungserfolgs.

Herold: Nein – wenn man diese Frage einfach beantworten wollte. Die derzeit zur Verfügung stehenden Messinstrumente (z.B. Scores) bilden die gefragten Beschwerden nur bedingt korrekt ab, da viele dieser Instrumente nicht ausreichend evaluiert und insbesondere nicht validiert sind. Nur wenige Scores und Lebensqualitätsindizes sind wissenschaftlich validiert. Ein weiteres Problem ist das Überschneiden unterschiedlicher Erkrankungen, sodass hier nicht nur primär chirurgische Expertise, sondern auch die Fachleute benachbarter Fakultäten (z.B. Gastroenterologie, Gynäkologie, Urologie, Neurologie, Geriatrie und viele andere) einbezogen werden müssen. Um den Bedürfnissen der Patienten hier gerecht zu werden, ist noch viel weitere Aufklärungsarbeit und wissenschaftliche Aufarbeitung erforderlich.

Schiedeck: Die Messung der Lebensqualität wird dem Patienten sicher mehr gerecht als ein reiner Symptomscore; allerdings sollten auch andere Parameter in die Therapieüber-

legung mit einfließen, und zwar aus Sicht des Patienten (Lebensumstände, Therapiehorizont).

Hetzer: Es gibt kein optimales Verfahren für die Erfassung der Beschwerden funktioneller Störungen des Dickdarms. Die rein symptomfassenden Scores sind zwar für den möglichst objektiven Vergleich von verschiedenen Verfahren sehr hilfreich, sagen aber wenig über die Patientenzufriedenheit aus. Umgekehrt sind Scores, die rein auf die Verbesserung der Lebensqualität abzielen, sehr subjektiv und von der Arzt-Patienten-Beziehung beeinflusst. Am besten werden wir wahrscheinlich mit gemischten Scores die Resultate unserer Bemühungen erfassen können.

Hahnloser: Wir haben in den letzten Jahren sehr oft nur strukturelle oder morphologische Veränderungen behandelt und die Lebensqualität vernachlässigt. Jedoch ist gerade Letztere sehr schwer mit validierten Tools zufriedenstellend zu erfassen. Kann ein Patient beispielsweise neu den Stuhlgang um zusätzliche 10 min hinauszögern, ist das für seine Lebensqualität (Einkauf, Reise, unterwegs) oft viel bedeutender als eine Reduktion eines Inkontinenzscores um x Punkte.

Teilnehmer

Prof. Dr. med. Thomas Frieling
Medizinische Klinik II
HELIOS Klinikum Krefeld
Lutherplatz 40, 47805 Krefeld, Deutschland
thomas.frieling@helios-kliniken.de

Prof. Dr. med. Alois Fürst
Klinik für Chirurgie
Caritas-Krankenhaus St. Josef
Landshuter Straße 65, 93053 Regensburg, Deutschland
afuerst@caritasstjosef.de

Prof. Dr. med. Dieter Hahnloser
Service de chirurgie viscérale
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)
Rue du Bugnon 46, 1011 Lausanne, Schweiz
dieter.hahnloser@chuv.ch

Prof. Dr. Alexander Herold
End- und Dickdarmzentrum Mannheim
Bismarckplatz 1, 68165 Mannheim, Deutschland
a.herold@enddarm-zentrum.de

PD Dr. med. Franc Hetzer
Chirurgische Klinik
Kantonsspital
Geissbergstrasse 81, 8200 Schaffhausen, Schweiz
franc.hetzer@spitaeler-sh.ch

Prof. Dr. med. Thomas Schiedeck
Klinik für Allgemein- und Visceralchirurgie
Klinikum Ludwigsburg
Posilipostraße 4, 71640 Ludwigsburg, Deutschland
thomas.schiedeck@kliniken-lb.de

Literatur

- 1 Frieling T: Funktionelle gastrointestinale Erkrankungen und Alter. *Z Gastroenterol* 2011;49: 47–53.
- 2 Pehl C, Enck P, Franke A, Frieling T, Heitland W, Herold A, Hinninghofen H, Karaus M, Keller J, Krammer HJ, Kreis M, Kuhlbusch-Zicklam R, Mönnikes H, Münnich U, Schiedeck T, Schmidtman M: Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität, der Kommission Proktologie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, der Deutschen Gesellschaft für Koloproktologie und der Chirurgischen Arbeitsgruppe Colo-Proktologie der Deutschen Gesellschaft für Viszeralchirurgie zur anorektalen Manometrie im Erwachsenenalter. *Z Gastroenterol* 2007;45:397–417.
- 3 Dindo D, Weishaupt D, Lehmann K, Hetzer FH, Clavien PA, Hahnloser D: Clinical and morphologic correlation after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation syndrome. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1768–1774.
- 4 Meurette G, Wong M, Frampas E, Regenet N, Lehur PA: Anatomical and functional results after stapler transanal rectal resection (STARR) for obstructed defaecation syndrome. *Colorectal Dis* 2011;13:e6–e11.
- 5 Pescatori M, Milito G, Fiorino M, Cadeddu F: Complications and reinterventions after surgery for obstructed defecation. *Int J Colorectal Dis* 2009;24:951–959.
- 6 Frieling T: Funktionsstörungen im Gastrointestinaltrakt II. Funktionsstörungen im anorektalen Bereich. *Verdauungskrankheiten* 2011;29:27–35.
- 7 Glia A, Akerlund JE, Lindberg G: Outcome of colectomy for slow-transit constipation in relation to presence of small-bowel dysmotility. *Dis Colon Rectum* 2004;47:96–102.
- 8 Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC: Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006;130: 1480–1491.
- 9 Dinning PG, Fuentealba SE, Kennedy ML, Lubowski DZ, Cook IJ: Sacral nerve stimulation induces pan-colonic propagating pressure waves and increases defecation frequency in patients with slow-transit constipation. *Colorectal Dis* 2007;9:123–132.
- 10 Arebi N, Kalli T, Howson W, Clark S, Norton C: Systematic review of abdominal surgery for chronic idiopathic constipation. *Colorectal Dis* 2011;12: 1335–1343.
- 11 Frieling T: Medikamentöse Therapie funktioneller Darmbeschwerden. *Arzneimittel-, Therapie-Kritik/ Internistische Praxis/Tägliche Praxis* 2011;1:149–161.
- 12 Frieling T, Schemann M, Pehl C: Das Reizdarmsyndrom – eine Fehlbezeichnung? *Z Gastroenterol* 2011;49:577–578.
- 13 Layer P, Andresen V, Pehl C, et al.: S3-Leitlinie Reizdarmsyndrom: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Gemeinsame Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM). *Z Gastroenterol* 2011;49:237–293. www.dgvs.de/media/Leitlinie_Reizdarm_2011.pdf.
- 14 Lundby L, Krogh K, Buntzen S, Laurberg S: Temporary sacral nerve stimulation for treatment of irritable bowel syndrome: a pilot study. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1074–1078.
- 15 Hetzer FH, Bieler A, Hahnloser D, Löhlein F, Clavien PA, Demartines N: Outcome and cost analysis of sacral nerve stimulation for faecal incontinence. *Br J Surg* 2006;93:1411–1417.
- 16 Matzel KE: Sacral nerve stimulation for faecal incontinence: its role in the treatment algorithm. *Colorectal Dis* 2011;13(suppl 2):10–14.