

Our surgical research

Während grossen chirurgischen Eingriffen an der Leber wird deren Blutversorgung für längere Zeit unterbrochen, um gefährlichen Blutverlust zu verhindern. Der Nachteil dieser Strategie ist ein gewisser Schaden, der im gesunden Teil der Leber aufgrund der Minderperfusion auftritt. In den letzten Jahren wurde erkannt, dass bei diesem Schaden eine spezielle Form des Leberzelltodes auftritt, dem sogenannten programmierten Zelltod («Apoptose»). Dabei handelt es sich um einen aktiven, energieverbrauchenden Prozess, der letztlich zur Zerstörung der Erb-

Neue Erkenntnisse in der Biologie der Leberchirurgie*

H. A. Rüdiger und P.-A. Clavien

substanz in der jeweiligen Zelle mit nachfolgendem Zelltod führt. Während die Prozesse in der Zelle schon recht gut verstanden werden, war es lange unklar, was die Zelle dazu bewegt, dieses tödliche Programm zu beginnen.

Die Forschungsgruppe Leberchirurgie am UniversitätsSpital Zürich hat kürzlich eine Studie publiziert, in welcher diese Mechanismen im Tiermodell untersucht wurden. Unter Verwendung von verschiedenen Mausarten mit angeborenen Fehlern in der Erbsubstanz konnte gezeigt werden, dass ein spezieller

Rezeptor, der auf der Oberfläche von Leberzellen lokalisiert ist, zur Aktivierung des programmierten Zelltodes in der Zelle führt. Diese neue Erkenntnis kann die Entwicklung neuer therapeutischer Methoden ermöglichen. Gelingt es nämlich, die Signalübertragung über diesen Rezeptor in Patienten zu blockieren, könnte der Organschaden nach grossen Leberoperationen verhindert werden.

*Publiziert in Gastroenterology 2002; 122: 202-210.

Unsere Veranstaltungen

Zum Anlass von 750 Leberresektionen von **Professor P.-A. Clavien** veranstalten wir gemeinsam mit der Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie ein Symposium über die aktuellen therapeutischen Möglichkeiten bei diffusen und fokalen Lebererkrankungen.

Reservieren Sie sich den **6. und 7. September 2002** für diese Fortbildungs-Veranstaltung am UniversitätsSpital Zürich! (Hörsaal Nord, Freitag 9.00–17.30 Uhr, Samstag 9.00–13.00 Uhr)

Zürcher Leber-Tage

D. Bimmler

6. und 7. September 2002

Wir wollen mit dieser Tagung eine Plattform schaffen für die **grösstmögliche Interaktion zwischen Referenten und Teilnehmern**.

Experten aus verschiedenen Fachgebieten werden zahlreiche praxis-relevante Fälle präsentieren und mit den Teilnehmern diskutieren. Kontroverse Themen werden in Pro-/Kontra-Referaten unter Einbezug des Auditoriums behandelt. In das Programm sind zusätzlich interessante State of the Art Vorträge integriert.

Hausärzte, Gastroenterologen, Hepatologen, Onkologen, Allgemein-/Viszeralchirurgen und alle Interessierten sind zu diesem Anlass herzlich eingeladen.

Vortragende:

H. Bismuth (Paris)

P. Neuhaus (Berlin)

N. Vauthey (MD Anderson, Houston)

J. Bruix (Barcelona)

Weekly Surgical Grand Rounds

S. Wildi

Das vergangene Quartal der **«Weekly Surgical and Gastroenterological Grand Round»** war geprägt von herausragenden Vorträgen, die sich nicht nur mit Chirurgie und Forschung auseinandersetzen, sondern auch mit den wichtigen Fragen der Standespolitik. So berichtete der Präsident der FMH, **Dr. H. Brunner**, über den neuesten Stand des Tarmed und **Prof. J. Marescaux** aus Strass-

burg über die Möglichkeiten der bereits weit fortgeschrittenen Computertechnologie in der Chirurgie. Für die erste **«Special Christmas Lecture»** konnten wir den Seiltänzer **David Dimitri** gewinnen. Er entführte uns in eine andere hochinteressante Welt.

Erfreulicherweise sind immer mehr Spitäler per Videokonferenz an die **«Grand Rounds»** angeschlossen (hinzugekommen sind das

Triemli-Spital, das **Kantonsspital Baden** und das **Spital Aarberg**). Dies ist uns ein zusätzlicher Ansporn, weiterhin ein attraktives und qualitativ hochstehendes Programm zusammenzustellen. Das aktuelle Programm können Sie wie üblich auf unserer Homepage (www.surg.ch) herunterladen, oder direkt bei unserer Sekretärin, Frau M. Meyer, bestellen.

Erster hepato biliärer/gastrointestinaler Workshop in Vulpera

N. Selzner-Malekkiani

Im Januar 2002 hatten wir unseren ersten hepato biliären/gastrointestinalen Forschungs-Workshop in Vulpera. Dieser Workshop bot eine ideale Plattform um Ideen, Erfahrungen und Visionen zwischen einzelnen Forschungsgruppen aus unterschiedlichen Fachbereichen auszutauschen.

Gleichzeitig bot er die Möglichkeit des Aufbaus neuer Kollaborationen.

Insgesamt nahmen daran 40 Personen der Universität Zürich teil und stellten ihre Forschungsprojekte vor. Gleichzeitig präsentierten vier renommierte Wissenschaftler (David Brenner, G. Gores, P. Gallet und D. Bernuau)

ihre Projekte und standen als Experten für Fragen zur Verfügung.

Dieser Workshop war ein grosser Erfolg, so dass wir beschlossen haben, im kommenden Jahr erneut einen derartigen Anlass zu organisieren.

Neues aus unserer Klinik

Seit dem 1. Februar 2002 arbeitet **Herr Dr. med. J.-M. Michel** als Oberarzt an unserer Klinik. Er verfügt über eine breite chirurgische Ausbildung und bereits eine mehrjährige Erfahrung als Oberarzt.

Ebenfalls konnten einige unserer Mitar-



Dr. med. J.-M. Michel

beiter befördert werden: so die Herren **Dr. med. M. Müller** zum Oberarzt Stv. und **M. Selzner** und **R. Vonlanthen** zu Oberassistenten.

Zusätzlich hat sich die Zahl der Assistenzärzte erhöht. Neu arbeiten an unserer



Dr. med. M. Müller

Klinik die Herren **Dr. med. N. Attigah**, **R. Belal**, **F. Dick**, **B. Gajic** und Frau **Dr. med. S. Spörri**.

Da zunehmend klinische Studien durchgeführt werden, haben wir Frau **B. Mayer** als zusätzliche Studienkoordinatorin gewinnen können. Sie bringt eine langjährige Erfahrung als Krankenschwester für Intensivmedizin mit.

Editorial

Dr. R. Vonlanthen
 PD Dr. N. Demartines
 B. Grob, Pharmacia, Dübendorf
 Prof. Dr. P.-A. Clavien

Inhaltsverzeichnis

Neue Behandlungsmodalitäten

**Aktuelle Diagnostik und Behandlung
 des Ösophaguskarzinomes** Seite 1

Kolorektorale Chirurgie

**Stuhlinkontinenz
 Stapler – versus exzisionelle
 Hämorrhoidektomie** Seite 2

What's new in surgery

**Multimodales Therapiekonzept
 bei resektablen
 Pankreaskopfkarcinomen** Seite 2

GERD

**Chirurgie des gastrooesophagealen
 Reflux: Erfolg und Misserfolg** Seite 3

Anästhesie

**Fortschritte in der Anästhesiologie:
 Der Bispectralindex** Seite 3

Newsflash from Gastroenterology

**Reizdarm:
 Neue Therapiemöglichkeiten** Seite 3

Our surgical research

**Neue Erkenntnisse in der Biologie
 der Leberchirurgie** Seite 4

Unsere Veranstaltungen

**Zürcher Leber-Tage
 Weekly Surgical Grand Rounds
 Erster hepatobiliärer/gastro-
 intestinaler Workshop in Vulpera** Seite 4

Neues aus unserer Klinik

Neue Mitarbeiter / Beförderungen Seite 4

Neue Behandlungsmodalitäten

**Aktuelle Diagnostik und Behandlung
 des Ösophaguskarzinomes**

M. Schäfer, L. Krähenbühl und P.-A. Clavien

Die Inzidenz von Ösophaguskarzinomen wird in der Schweiz auf 120–250 Neuerkrankungen/Jahr geschätzt. Während bei Plattenepithelkarzinomen die Inzidenz stabil bleibt, weisen Adenokarzinome eine zunehmende Häufigkeit auf.

Moderne Konzepte der Diagnostik und Therapie von Ösophaguskarzinomen sind geprägt durch eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit, welche am UniversitätsSpital Zürich im Rahmen wöchentlicher Fallbesprechungen institutionalisiert ist. Mehrere Studien haben in den letzten Jahren gezeigt, dass insbesondere Patienten mit Plattenepithelkarzinomen des mittleren und distalen Ösophagus (T3 und/oder N1) von einer präoperativen neoadjuvanten Radiochemotherapie profitieren. Der Effekt des «down-staging» bzw. Sterilisation der Lymphknoten ist bei Adenokarzinomen leider weniger eindeutig als beim Plattenepithelkarzinom. Zunehmend wird das PET-CT eingesetzt, um den Effekt einer neoadjuvanten Therapie zu beurteilen.

Die Therapie des Ösophaguskarzinomes kann folgendermassen umrissen werden: Tumore des proximalen Ösophagusdrittels werden praktisch ausschliesslich mit einer kombinierten Radiochemotherapie behandelt. Plattenepithelkarzinome des mittleren und distalen Ösophagusdrittels werden bei Vorliegen eines entsprechenden Tumorstadiums neoadjuvant vorbehandelt und anschliessend chirurgisch reseziert. Kleine (T1–2) und lymphknotennegative Tumore sowie Adenokarzinome werden primär operiert. Nur in Ausnahmefällen wird eine alleinige Radiotherapie eines Plattenepithelkarzinoms im mittleren und unteren Drittel durchgeführt (fortgeschrittene Tumore, schlechter Patienten-AZ).

Als operatives Vorgehen bevorzugen wir einen transhiatalen Zugang bei den distalen Karzinomen, während Tumore des mittleren Ösophagusdrittels über einen thorakoabdominalen Eingriff mit kompletter Lymphadenektomie entfernt werden. Die Rekonstruktion erfolgt durch einen Magenhochzug mit zervikaler Anastomose, wobei hier als spezielle Technik die sogenannte Fundusrotationsplastik zum Einsatz gelangt (siehe Abbildung). In Einzelfällen wird als Ösophagusin-



Technik der Fundusrotationsplastik

terponat das Quercolon benutzt. Zudem wird routinemässig eine Katheterjejunostomie angelegt zur postoperativen enteralen Frühernährung, welche je nach Ernährungszustand des Patienten auch postoperativ während einigen Wochen beibehalten werden kann.

Seit Mai 2000 haben wir gemäss diesem Konzept 29 Patienten operiert. Trotz geringer Mortalität weisen 25–30% der Patienten im postoperativen Verlauf Komplikationen auf, welche in der Regel aber unter konservativen Massnahmen abheilen.

Editorial



Unsere dritte Ausgabe von **surg.ch** zeigt wie die interdisziplinäre Zusammenarbeit von zentraler Bedeutung für die moderne Chirurgie ist. In der jetzigen Aufgabe finden Sie eine Reihe von Informationen und Über-

legungen in verschiedenen Bereichen. Den Schwerpunkt in dieser Ausgabe setzen wir auf die Diagnostik und Behandlung von Ösophaguskarzinomen.

Um die Resultate der Behandlung von Pankreaskarzinomen zu verbessern, wird ferner das Konzept der neoadjuvanten Behandlung im Rahmen einer grossen Studie an unserer Klinik beim Pankreaskopfkarcinom seit Oktober 2000 analysiert. Die ersten Patienten sind bereits erfolgreich behandelt worden.

Unsere Kollegen der Anästhesie stellen ein spannendes Monitoring der Anästhesietiefe vor. Im Rahmen der Interdisziplinarität beschreiben unsere Kollegen der Gastroenterologie neue Behandlungen beim chroni-

schen Reizdarmsyndrom und tragen kritische Gedanken über die Behandlung der Refluxkrankheit bei. Ferner dürfte die Therapie der Stuhlinkontinenz mittels sakraler Neurostimulation vielen Patienten helfen; die ersten Resultate sind vielversprechend.

Im Rahmen unseres hepatobiliären Programmes möchten wir auf das Symposium vom 6. September 2002 hinweisen. Wir wünschen Ihnen beim Lesen der dritten Ausgabe von **surg.ch** viel Spass.

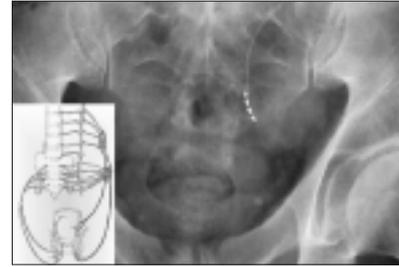
PD Dr. N. Demartines

Stuhlinkontinenz: Stellenwert der sakralen Neurostimulation

N. Demartines

Die Stuhlinkontinenz ist ein grösseres Problem als allgemein vermutet. Nebst der bereits gut dokumentierten und etablierten Beckenbodenplastik mit oder ohne Sphinkterreparatur (mit einer Erfolgsrate zwischen 60 und 80%) bietet seit kurzem die sakrale Neurostimulation eine wenig invasive, vielversprechende Therapiemöglichkeit. Erfahrungen mit der Neurostimulation bestehen in der Schmerztherapie und in der Behandlung der Urinkontinenz. Weltweit sind heute mehrere Stuhlinkontinenz-Patienten mittels sakraler Neurostimulation behandelt worden. Nach entsprechen-

den Abklärungen und bei intaktem Sphinkterapparat wird eine Test-Elektrostimulation im Bereich der S3-Wurzel vorgenommen. Dabei lässt sich die Kontraktion des Sphinkterapparates und des ganzen Beckenbodens optisch sehr gut beobachten. Falls der Test nach einer Woche positiv ist, wird die definitive Implantation des Neurostimulators analog zu einem Pacemaker vorgenommen. Die ersten publizierten Resultate zeigen eine Erfolgsrate um 70% mit sehr geringer Komplikationsrate. Seit kurzem bieten wir diese neue Behandlungsmöglichkeit am USZ ebenfalls an.



Elektrode im Bereich der S3-Wurzel

**Stapler – versus exzisionelle Hämorrhoidektomie
Langzeitergebnisse einer prospektiv randomisierten Studie***

F.H. Hetzer, N. Demartines, A. Handschin und P.-A. Clavien

Prolabierende und blutende Hämorrhoiden sind in der Regel operativ zu behandeln.

Hauptproblem der Resektionsverfahren sind die häufig starken Schmerzen, die narbigen Verengungen des Anus sowie Kontinenzstörungen.

Somit wurde im Verlauf nach neuen Operationsverfahren gesucht. 1990 berichtete Allegra erstmalig über den Einsatz eines Klammernahgerätes zur Hämorrhoidenbehandlung. In Italien entwickelte ab 1993 Longo, an der Universität von Palermo, das Verfahren der Hämorrhoidenbehandlung mit einem Circular Stapler, wo es in über 1000 Fällen erfolgreich angewandt wurde. Dabei wird das vergrösserte Hämorrhoidenpaket nicht reseziert, sondern die Mukosa an die obere Analkanalhaut gerafft. Es fördert den venö-

sen Abfluss und saniert somit die Hämorrhoiden. Diese Technik bietet mehrere Vorteile: keine Wunde am anokutanen Übergang, somit keine Schmerzen und der Erhalt der Feinkontinenz – Steuerung durch die Hämorrhoiden.

An unserer Klinik wird dieses Verfahren seit 2000 angewandt und es liegen auch die Resultate einer prospektiven randomisierten Studie, die an unserer Klinik durchgeführt wurde, vor. Insgesamt wurden je 20 Patienten (Stapler – versus Hämorrhoidektomie nach Ferguson) mit Hämorrhoiden Grad II und III operiert. Verglichen wurde die Operationszeit, die Komplikationsrate, die postoperativen Schmerzen (Visual Analogue Scale), die Hospitalisationsdauer, die Histologie, die Stuhlgewohnheiten, die Kontinenz, die Dauer

der Arbeitsfähigkeit und das Wiederauftreten von Hämorrhoiden nach einem Jahr.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die Stapler Hämorrhoidektomie mit geringeren postoperativen Schmerzen und einer kürzeren Erholungszeit verbunden sind. Ebenfalls ist die Operationszeit bei der Stapler Hämorrhoidektomie im Vergleich zur konventionellen Operation kürzer.

*Publiziert in
Arch. Surg. 2002;
137: 337–340



Stapler in situ

**Multimodales Therapiekonzept bei resektablen
Pankreaskopfkarzinomen – erste Erfahrungsberichte**

St. Heinrich, M. Schäfer und P.-A. Clavien

What's new in surgery

Seit Oktober 2001 führen die Kliniken für Viszeral- und Transplantationschirurgie, Onkologie, Gastroenterologie und Strahlentherapie am USZ eine klinische Phase II-Studie durch, in der ein multimodales Therapiekonzept bei resektablen Pankreaskopfkarzinomen untersucht wird. Patienten mit resektablen Pankreaskopfkarzinomen erhalten eine 6-wöchige präoperative Chemotherapie. Im Anschluss daran erfolgen die Restaginguntersuchungen (CT-Thorax/Abdomen, Endosonographie, PET-CT) und schliesslich die Whipple'sche Operation. Sollte eine R1-Resektion oder ein N1-Stadium vorliegen, werden die Patienten zusätzlich adjuvant bestrahlt, falls keine Kontraindikation besteht.

Seit Studienbeginn wurden uns insgesamt 7 Patienten mit Verdacht auf Pankreaskopfkarzinom vorgestellt. Der erste Patient wurde uns von seinem behandelnden Gastroenterologen wegen eines schmerzlosen Ikterus vorgestellt. Im Rahmen des Stagings fiel ein zusätzlicher Tumor im Sigma auf, der sich als Karzinom (pT3, pN0, M0) herausstellte (s. Abb. links). Es wurde daraufhin anteriore Rektumresektion durchgeführt. Nach vollständiger Rekonvales-

zenz wurde die neoadjuvante Chemotherapie durchgeführt. In der CT-PET-Untersuchung nach Beendigung der Chemotherapie war im Primärtumor des Pankreaskopfes keine FDG-Mehranreicherung mehr darstellbar, extrapankreatische Tumore zeigten sich ebenfalls nicht (s. Abb. rechts). Der Tumormarker CA 19-9 war im Verlauf der Chemotherapie von 842 E/ml auf 169 E/ml abgefallen. Es konnte daraufhin die geplante Whipple'sche Operation durchgeführt werden. Intraoperativ zeigten sich zwar Veränderungen, die man üblicherweise nach einer Bestrahlungstherapie findet, die Resektion konnte jedoch trotzdem sicher durchgeführt werden. Der Patient konnte am 14. postoperativen Tag nach Hause entlassen werden. Die histologische Untersuchung dieses Tumors ergab ein pT3, pN1, M0 Stadium, welches im Gesunden (R0) reseziert wurde.

Der Verlauf des Tumormarkers und die Ergebnisse der PET-CT-Untersuchungen zeigen deutlich, dass die Chemotherapie effektiv ist. Die laufende Studie wird zeigen, ob dadurch die Lokalrezidivrate gesenkt und somit die Prognose der Patienten verbessert werden kann.

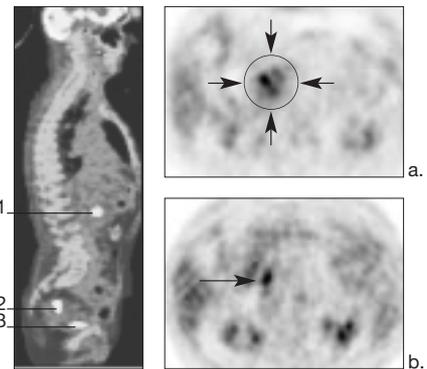


Abb. links: Sagittale Rekonstruktion des PET-CT bei Eintritt des Patienten: es zeigen sich eine FDG-Anreicherung im Pankreaskopf (1) sowie am rektosigmoidalen Übergang (2, 3).

Abb. rechts (a. und b.): Transversale PET-CT Bilder vor (a.) und nach (b.) neoadjuvanter Chemotherapie: der Tumor im Pankreaskopf zeigt keine FDG-Anreicherung (b.) mehr.

Chirurgie des gastrooesophagealen Reflux: Erfolg und Misserfolg

J.-M. Michel und W. Schwitzer

GERD

Theoretisch sollte eine Fundoplicatio jeglichen gastrooesophagealen Reflux verunmöglichen. Die prädisponierenden Faktoren für eine erfolgreiche chirurgische Antireflux-Behandlung sind das Vorliegen einer typischen Reflux-Symptomatik mit Regurgitation und retrosternalem Brennen, eine pathologische 24-h pH-Metrie und die vollständige Symptombefreiung unter einer medikamentösen Behandlung mit PPI. Mit der laparoskopischen Antireflux-Chirurgie wird bei diesen Patienten zwischen 80 und 95% ein gutes

bis sehr gutes Resultat erreicht. Ursache von schlechten operativen Resultaten sind meist technische Probleme oder eine falsche Selektion der Patienten.

Die Erfolgsrate der Antireflux-Chirurgie ist bei Patienten mit atypischen Symptomen wie chronischer Husten, Asthma, Laryngitis oder Thoraxschmerzen vermindert und schwankt zwischen 50 und 90%.

Ausgezeichnete Resultate wurden bei der chirurgischen Behandlung von Spätkomplikationen der Refluxkrankheit wie Stenosen

und Ulzerationen beschrieben. Berichte, wonach es nach einer Antireflux-Operation zu Rückbildungen von Dysplasien oder sogar von Metaplasien beim Barrett-Oesophagus kommt, sind sehr umstritten und äusserst fraglich.

Zusammenfassend ist neben einer guten chirurgischen Technik eine enge Zusammenarbeit zwischen Gastroenterologie und Chirurgie Voraussetzung zur optimalen Patientenselektion und für einen grossen postoperativen Erfolg.

Anästhesie

Fortschritte in der Anästhesiologie: Der Bispectralindex

P. K. Schütt, M. P. Zalunardo, Institut für Anästhesie, USZ

Die Anästhesiologie hat in den letzten 30 Jahren eine rasante Entwicklung durchgemacht. Dies betrifft neben der Ausbildung der Fachärzte auch die Palette der neu entwickelten Anästhetika und die technische Ausrüstung. Die Patienten werden mit hochtechnisierten Geräten vor, während und nach der Operation überwacht und anästhesiert.

In den letzten Jahren ist nun eine Methode entwickelt worden, die die Anästhesietiefe messen kann: der Bispectralindex (BIS). Während einer Allgemeinanästhesie wird die Dosisierung der Anästhetika auf der Basis von hämodynamischen und klinischen Parametern permanent an den chirurgischen Stimulus angepasst. Dieses klinisch orientierte Anästhesiemanagement hat sich bestens bewährt. Dennoch hatte der Anästhesist bis vor kurzem keinen eigentlichen Messwert dafür, wie tief der Patient wirklich schläft. In ganz seltenen Fällen kann es bei speziellen Eingriffen – trotz korrek-

ter Interpretation aller Daten – zu einer oberflächlichen Anästhesie, einer sogenannten Awareness kommen. Darunter versteht man eine unzureichende Anästhesietiefe, bei welcher der Patient, oftmals nur im Unterbewusstsein, etwas von der Operation mitbekommt. Um die Inzidenz dieser Awareness zu senken (ca. 0,2% aller Anästhesien¹), wurden verschiedene Versuche unternommen, die Anästhesietiefe mit Hilfe des EEG exakt zu messen. Erste Versuche scheiterten neben der Unhandlichkeit der Geräte an der nicht linearen Beziehung zwischen EEG-Veränderung und Anästhesietiefe. Mittels einer relativ komplizierten mathematischen Analyse des EEG ist es nun aber gelungen, einen sogenannten Bispectralindex (BIS)² zu entwickeln, der als Zahl zwischen Null und Hundert einen Anhaltspunkt für die Anästhesietiefe wiedergibt.

Auch am Institut für Anästhesiologie des USZ stehen uns derzeit mehrere solcher BIS-Geräte

zur Verfügung. Sie werden in zunehmender Häufigkeit bei Kleinkindern für herzchirurgische Eingriffe und bei anderen Hochrisikopatienten eingesetzt. Mit dem BIS-Gerät steht uns ein neues Monitoring zur Verfügung, mit dem wir die Sicherheit in der Anästhesie weiter erhöhen können. Neuere Verfahren, bei denen die Hirnaktivität während Audiostimulation in Narkose gemessen wird, sind in klinischer Erprobung. Erste Resultate deuten darauf hin, dass die Sensitivität bezüglich Bewusstseinszustand noch höher sein soll.

Literatur:

¹ Liu W et al. Incidence of awareness with recall during general anaesthesia. *Anaesthesia* 1991; 46: 435-7

² Kissin I. Depth of anesthesia and bispectral index monitoring. *Anesth Analg* 2000; 90: 1114-7

Newsflash from Gastroenterology

Reizdarm (IBS, irritable bowel syndrome): Neue Therapiemöglichkeiten

M. Fried, Gastroenterologie, USZ

Der Reizdarm gehört zu den häufigsten Darmerkrankungen, zusammen mit dem Reizmagen (funktionelle Dyspepsie) ist er Anlass für bis zu der Hälfte der gastroenterologischen Konsultationen. Dem Reizdarm liegt eine erniedrigte Perzeptionsschwelle für Dehnungsreize, die wahrscheinlich durch eine Störung der zentralen Verarbeitung von Schmerzreizen im Gehirn und Rückenmark entsteht.

Für die Diagnose eines IBS kann häufig auf eine Koloskopie verzichtet werden. Bei den meisten Patienten kann die Diagnose aufgrund von Symptomkomplexen gestellt werden. Dazu gehören z.B. Bauchschmerzen, die durch eine Defäkation erleichtert werden und mit einer Änderung der Stuhlfrequenz und -konsistenz assoziiert sind. Bei Alarmzeichen, wie z.B. dem erstmaligen Auftreten der Beschwerden in höherem Lebensalter, Gewichtsabnahme und einer Anämie sollte,

insbesondere bei Patienten über 50 Jahren, eine Koloskopie durchgeführt werden.

Die Behandlung des IBS besteht in einer mehrstufigen Therapie, in der die Aufklärung des Patienten und der Aufbau einer guten Arzt-Patienten-Beziehung im Vordergrund steht. Die medikamentöse Therapie kommt erst an zweiter Stelle. Die bisher eingesetzten Präparate haben im Vergleich zum Placeboeffekt keine eindeutige Wirkung. Anticholinergika und in schwereren Fällen auch niedrig dosierte Antidepressiva scheinen eine positive Wirkung zu haben. Entsprechend der Bedeutung von Serotonin als Neurotransmitter im Darm wurden mehrere Agonisten und Antagonisten von Serotoninrezeptoren zur Behandlung des IBS entwickelt. Vor kurzem wurde in der Schweiz Tegaserod (Zelmac®) zugelassen. Diese Substanz kann bei Frauen mit IBS Symptomen, insbesondere bei Kombination mit Obstipation, einge-

setzt werden. Im Vergleich zu einer Placeboantwort von ca. 40% kommt es zu einer Besserung der Beschwerden bei 50–60% der Patienten über 3 Monate. Weitere Studien werden den Stellenwert dieses neuen Medikamentes in der Behandlung des IBS zeigen. Möglicherweise ist Tegaserod auch bei funktionellen Oberbauchbeschwerden und bei verzögerter Magenentleerung wirksam. Weiterhin könnte es bei postoperativem Ileus einen stimulatorischen Effekt auf die Darmmotilität haben. Dies soll in einer kontrollierten Pilotstudie demnächst untersucht werden.