

# Chirurgie

Mitteilungen des Berufsverbandes Österreichischer Chirurgen (BÖC)  
und der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH)

**Intraoperatives Parathormon-Monitoring**

**Management der Milzruptur**

**Langzeitkomplikationen nach  
Rektumresektionssyndrom**



**3|2017**



Über **10.000** Mediziner  
vertrauen auf die Produkte und  
Leistungen von **ärzteservice**.

- » Rechtsschutzversicherung
- » Praxisgründung
- » Ordinationsinhaltsversicherung mit  
Technikkasko und Allgefahrenpaket
- » Haftpflichtversicherung bis  
10 Mio. Versicherungssumme
- » Betriebsunterbrechungsversicherung
- » Berufshaftpflichtversicherung
- » Unfallversicherung
- » Krankenversicherung



# ärzteservice

ärzteservice Dienstleistung GmbH

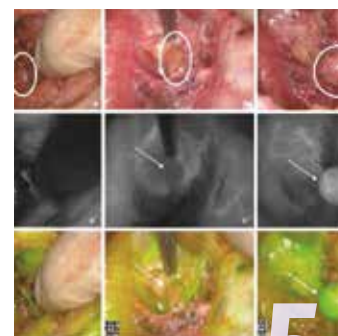
Telefon: 01 402 68 34 | [office@aerzteservice.com](mailto:office@aerzteservice.com)

 [www.facebook.com/aerzteservice](https://www.facebook.com/aerzteservice)

[www.aerzteservice.com](http://www.aerzteservice.com)

# Inhalt

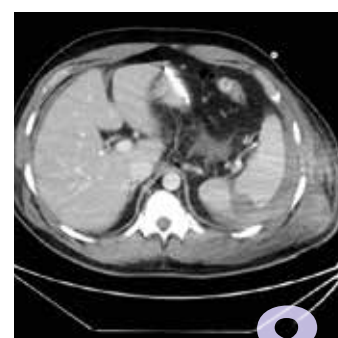
- 4** Editorial
- 5** Parathormonmonitoring bei schwierigen Schilddrüsenoperationen  
*AutorInnen: N. Sehnke, K. Schwarz, P.E. Goretzki, Neuss*
- 8** Management der stumpfen Milzruptur  
*AutorInnen: M. Fodor, S. Stättner, F. Primavesi, Innsbruck*
- 11** Echinokokkose  
*AutorInnen: F. Primavesi, S. Kuscher, S. Stättner, Innsbruck*
- 16** How I do it – Leistenhernien minimalinvasiv (TAPP)  
*Autor: C. Hollinsky, Wien*
- 18** How we do it – Total extraperitoneale Netzplastik (TEP)  
*Autor: T. Schmid, Co-Autorin: C. Ng, Innsbruck*
- 20** Langzeitkomplikationen nach Rektumresektions-Syndrom (Low anterior resection syndrome – LARS)  
*Autor: H. Rosen, Wien*
- 23** Österreichischer Chirurgenkongress 2017 aus Sicht der YSA  
*AutorInnen: E. Gschwandtner, Graz, M. de Cillia, Salzburg*



5

## ÖGCH

- 24** 58. Österreichische Chirurgenkongress  
*Autor: R. Windhager, Wien*
- 26** Protokoll der Vollversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie
- 29** 47. World Congress of Surgery 2017 in Basel  
*Autor: A. Tuchmann, Wien*
- 34** Personalia
- 35** In Memoriam Professor Dr. Franz Piza  
*Autor: H. J. Böhmig, Wien*



8

## Service

- 36** Arzt-Haftpflicht: Deckung für Spitalsärzte ohne Wenn und Aber?
- 37** Terminkalender
- 38** Termine der BÖC Akademie
- 38** Impressum
- 39** Ansprechpartner



11

## Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Der **17. Österreichische Chirurtag** am **16. und 17. November** steht bevor. Unter dem Titel „**Upper GI-logy**“ widmen wir uns diesmal der Therapie von Erkrankungen des oberen Gastrointestinaltraktes. Unter Beachtung der Interdisziplinarität dieses Themas haben wir versucht ein interessantes Programm für Sie zusammenzustellen:

„Magenschmerzen“ und „Sodbrennen“ zählen zu den gängigen Symptomen in gastroenterologischen und chirurgischen Ambulanzen. Dementsprechend sind Protonenpumpeninhibitoren, H<sub>2</sub>-Blocker und ähnliche Medikamente unter den am häufigsten verschriebenen Medikamenten in den Industrieländern. Die Verschreibung und Einnahme dieser Medikamentengruppe zur Behandlung **funktionaler Dyspepsien** erfolgt manchmal leichtfertig und **Langzeitwirkungen** finden viel zu wenig Beachtung.

In der Behandlung von Erkrankungen des oberen Gastrointestinaltraktes drängen neue Therapieoptionen in die klinische Praxis. Die perorale endoskopische Myotomie (POEM) zur Therapie der **Achalasie** wird nicht nur von Chirurgen, sondern auch Gastroenterologen durchgeführt. Eine „magnetische Kette“ wird zur Behandlung der **Refluxerkrankung** angeboten. Zur Behandlung des **Barrett-Ösophagus** steht neben der endoskopischen Resektion mit der Radiofrequenzablation eine weitere Therapieoption zur Verfügung. In der Therapie des lokal fortgeschrittenen **Magenkarzinoms** scheinen rezente Studien die Wirksamkeit von Hyperthermie und intraperitonealer Chemotherapie zu belegen. Robotergestützte Eingriffe versprechen höchste Präzision. In der **bariatrischen Chirurgie** kommen neu reversible Operationstechniken zur Anwendung.

Am Chirurtag wollen wir den derzeitigen Stellenwert dieser und weiterer Verfahren beleuchten.

Ein anderes wichtiges Thema ist die **Refluxdiagnostik**, der mit der Impedanzmanometrie ein neues Werkzeug zur Verfügung steht. Die Interpretation der Untersuchungen erfordert viel Erfahrung. Im Rahmen einer **Podiumsdiskussion** werden Experten interessante Kasuistiken diskutieren.

Ich möchte Sie aber auch auf das **Forum Niedergelassener Chirurgen** hinweisen. Neben Themen aus der chirurgischen Praxis steht eine Diskussion über die **Zukunft der niedergelassenen Chirurgen**. Die Versorgungswirksamkeit des niedergelassenen Chirurgen im Gesundheitssystem wird von der Gesundheitspolitik in Frage gestellt und darüber nachgedacht Kassenvertragsstellen nicht mehr nachzubeseetzen. Wer soll jedoch die Versorgung mit ambulanten chirurgischen Eingriffen in Zukunft kostengünstig sicherstellen, wenn gleichzeitig chirurgische Spitalsambulanzen weiter entlastet werden sollen? Es darf daran gezweifelt werden, dass Primärversorgungszentren dazu geeignet sind. Eine lebhafte Diskussion darüber darf erwartet werden.

Wie jedes Jahr haben wir alles daran gesetzt, die Themen **praxisorientiert** und **spannend** für Sie aufzubereiten.

Ich freue mich schon jetzt darauf Sie im November in Baden begrüßen zu dürfen.

Ihr

**Sebastian Roka**

**Prim. Univ. Doz. Dr. Sebastian Roka**

Präsident BÖC

Alser Straße 4

A-1090 Wien

Tel: +43-(0)1-4051383-37

E-Mail: sekretariat@boec.at

URL: www.boec.at



*Sebastian Roka, Wien*



# Parathormonmonitoring bei schwierigen Schilddrüsenoperationen

Der transiente oder permanente postoperative Hypoparathyreoidismus (pHoPT) ist die häufigste und oft unterschätzte Komplikation in der Schilddrüsenchirurgie. Als besondere chirurgische Herausforderung der gutartigen Schilddrüsenchirurgie gilt die Struma permagna (> 200 g), Rezidiveingriffe und Morbus Basedow (Thyreoiditis). Bei der Primäroperation stellt eine einseitige Resektion ein deutlich reduziertes Risiko für ein pHoPT dar, nimmt jedoch bei bilateraler Operation mit dem OP-Ausmaß zu.

Das Parathormon (PTH) hat sich als deutlich sensitiver, vor allem der relative Abfall des selbigen, erwiesen als die alleinige Calciumkontrolle (Aljuza-Cruz et al.).

Die Definition des permanenten Hypoparathyreoidismus erfordert die biochemische Hypocalcämie und Hypoparathormonämie über 12 Monate, wobei der Calciumspiegel unter 2,15 mmol/l und der Parathormonspiegel unter 12 pg/ml liegen sollte (Stack et al.) Die Arbeit von Kim et al. zeigte aber, dass es auch in 23 % seines Kollektives zu einer Erholung des pHoPT nach einem Jahr kam (Kim et al.). Die Diagnose des permanenten pHoPT sollte somit nach 2 Jahren erneut überprüft werden und ggf. die Therapie überdacht werden. Eine Autotransplantation von Epithelkörperchen geht zwar mit einer erhöhten Rate von transienten Hypocalcämien aber mit einem verminderten permanenten Hypoparathyreoidismusrate einher. Wir empfehlen jedoch nicht die routinemäßige Autotransplantation einer vital gut durchbluteten Nebenschilddrüse.

Mit einer Halbwertszeit von 2–5 Minuten ist die Messung des intakten PTH ein exzellenter Marker der Nebenschilddrüsenfunktion. Hingegen ist die Kinetik des Serumcalciums aufgrund der Proteinbindung wesentlich langsamer und nicht aussagekräftig im frühen postoperativen Verlauf

(Hermann et al.). Trotzdem zeigt sich in einer 2014 veröffentlichten Studie von Stein et al., dass nur 29,8 % der amerikanischen und 41 % der europäischen Kollegen die Bestimmung des Parathormons nutzen (Tabelle 1). (Stein et al.)

Um ein zügiges und komplikationsfreies Entlassmanagement sicher zu stellen, messen wir seit 2006 bei allen Patienten die an der Schilddrüse operiert werden das präoperative Parathormon und kontrollieren dieses mit dem Serumcalcium am ersten postoperativen Tag. Anhand der vorliegenden Untersuchung von Erbil et al. konnte vor allem bei der retrosternalen Struma, der Rezidivstruma und dem Morbus Basedow ein erhöhtes Risiko für einen pHoPT detektiert werden. (Erbil et al.)

## Struma permagna/ intrathorakale Schilddrüsen

In unserer retrospektiven Datenanalyse von 160 operierten intrathorakalen Schilddrüsen erlitten 10 % der Patienten einen transienten pHoPT. Durch einen hohen Anteil an einseitigen bzw. Dunhilloperationen, mit Belassen größerer Reste kontralateral, konnte in unserem Patientengut die Rate des permanenten pHoPT auf 0,25 % gesenkt werden.

Bei diesen vorwiegend älteren Patienten kann durch eine begleitende

Niereninsuffizienz die Calciumsubstitution zur induzierten Hypercalcämie führen und Verschlechterung der Niereninsuffizienz. Eine engmaschige Calciumkontrolle und frühzeitige Reduktion der Substitution ist erforderlich.

## Rezidivstruma

Im Falle der Rezidivsituation kann zu meist keine Aussage über die Anzahl der vorhandenen Nebenschilddrüsen getroffen werden. Bei unseren 402 retrospektiv erfassten Rezidivstrumen lag die Voroperation im Median 20 Jahre zurück und OP-Berichte waren nicht



N. Sehnke, Neuss

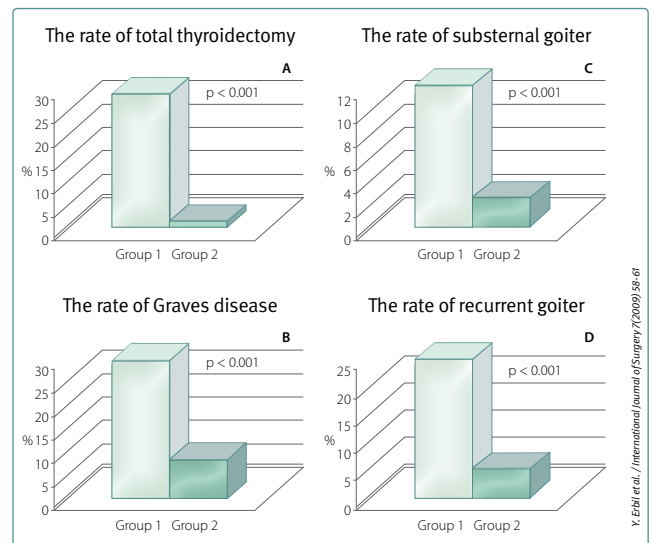


Abb. 1: Risikofaktoren für die inzidentelle Parathyreoidektomie nach Thyreoidektomie bei gutartiger Struma (Erbil et. al.)

|            | n     | transient | permanent | Risikofaktoren für pHoPT                                    |
|------------|-------|-----------|-----------|---|
| Promberger | 2558  | 28,2 %    | 2–5 %     | Chirurg   |
| Almquist   | 519   | 19,1 %    | 1,9 %     | Autotransplantation!!!; PTH < 7pg/ml                        |
| Pelizzo    | 214   | 36,6 %    | 3,4 %     | Rezidivoperation  |
| Puziello   | 2631  | 27,9 %    | 0,9 %     | Malignität, LK-Dissektion                                   |
| Ito        | 154   | 28,0 %    | 5,2 %     | Kompletierungsoperation, Autotransplantation, LK-Dissektion |
| Al-Dhahri  | 186   | 28,5 %    | 3,8 %     | Geschlecht, ΔPTH  |
| Edefe      | >6000 | 19–38 %   | 0–3 %     | Basedow, Alter, Geschlecht, AutoTX                          |

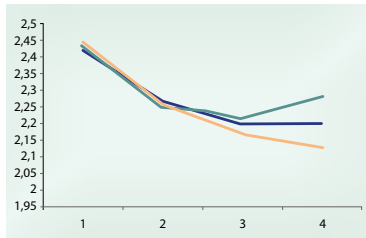
Tabelle 1: Inzidenz und Gründe für einen Hypoparathyreoidismus nach Schilddrüsenresektion (Goretzki DGAV Update endokrine Chirurgie 2015)

verfügbar. In unserem Patientengut zeigte sich ein transienter pHoPT bei 15 % und ein permanenter pHoPT bei 1,5 %. Hier kann zwischen den „einfachen“ und „komplizierten“ Rezidiven unterschieden werden. Unter „komplizierten“ Rezidiven verstehen wir Mehrfachrezidive, Lappenvolumen über 80 ml/retrosternale Lage und eine vorbestehende kontralaterale Recurrensparese.

## M. BASEDOW

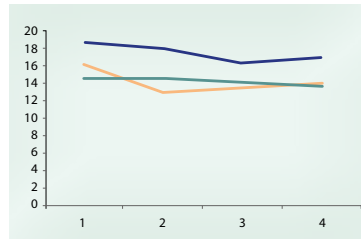
Aut. Hyperth  
Struma (grün)  
Mb. Basedow (blau)  
(gelb)

Ca (mmol/l)

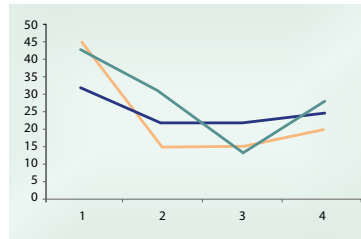


Prä OP 6 24 48 Std.

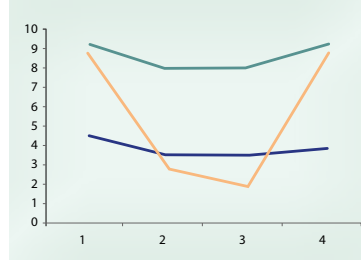
Vit.D 25 OH  
ng/ml



PTH  
pg/ml



Osteocalcin  
pg/ml



### Gefährdung Faktor 4–6

Abb. 2: Messung des Osteocalcin bei Patienten mit Morbus Basedow (Neuss 2005)

► 1/3 unserer Patienten wiesen komplizierte Rezidive auf und zeigten eine 2fach erhöhte Rate an Recurrensparesen und pHoPT im Vergleich zu den „einfachen“ Rezidiven. Eine Korrelation der Anzahl der dargestellten bzw. aufgefundenen Nebenschilddrüsen und einer postoperativen Hypocalcämie konnte nicht gefunden werden.

### Morbus Basedow

Die erhöhten Hypocalcämieraten nach Operation eines Morbus Basedow beruhen zum Einem auf einer erhöhten Calciumsensitivität (Annerbo et al.) sowie einem gesteigerten Knochenstoffwechsel. Somit kann auch nach Thyreoidektomie mit sicherer Nebenschilddrüsenpräservierung (unverändertes PTH) postoperativ

eine Hypocalcämie auftreten. Die Pathophysiologie entspricht der des „hungry-bone-Syndrom“ nach erfolgreicher Operation des primären oder sekundären Hyperparathyreoidismus.

Darüber hinaus ist die Operation des M. Basedow häufig chirurgisch anspruchsvoller und sollte von versierten Operateuren vorgenommen werden.

In unserer Klinik operieren wir Schilddrüsen seit 2006 regelhaft mit vessel sealing; verzichten aber in Nähe der Nebenschilddrüsen auf thermische Hilfsmittel und verwenden stattdessen Microclips oder feine Ligaturen. Unsere Rate an pHoPT konnte auf < 0,5 % gesenkt werden (bis 2011 2,7 %).

Ein vielversprechender Ansatz zur intraoperativen Beurteilung der Durchblutung und somit der Funktionalität

von Nebenschilddrüsen scheint die Autofluoreszenz-basierende Detektion (Pinpoint®) zu sein. ICG wurde hierbei in eine periphere Vene injiziert und danach wurde die Schilddrüse mit einer Spezialkamera fotografiert. Gut durchblutete Nebenschilddrüsen leuchten heller als das umgebende Gewebe und schlecht durchblutete bleiben dunkel. Eine Lokalisation zum Auffinden der NSDs ist hierdurch aber nicht verlässlich möglich. Es kann die Unterscheidung zwischen Lymphknoten und Nebenschilddrüsen erleichtert werden. Bei intraoperativ fehlenden Nebenschilddrüsen sollte das Operationspräparat vor Abgabe noch einmal auf eventuell anhaftende Nebenschilddrüsen durchmustert werden.

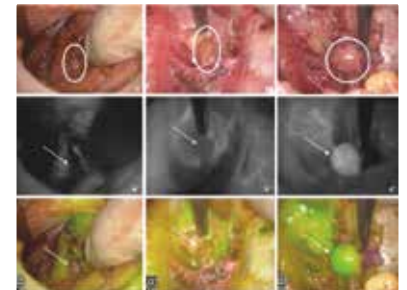


Abb. 3: intraoperative Indocyanin Grün Angiografie von Nebenschilddrüsen (Fortuny et al.)

### Zusammenfassung

Die Messung des präoperativen und frühpostoperativen PTH und vor allem der relative Abfall desselben ( $\Delta$ PTH) hat eine hohe Vorhersagekraft eines substitutionsbedürftigen postoperativen Hypoparathyreoidismus. Ein Abfall von mehr als 66 % sollte auch früh ohne Klinik mit Decostriol und Calcium substituiert werden. Ein Abfall auf unter 10 pg/ml birgt das Risiko für einen permanenten Hypoparathyreoidismus. (Carter et al.)

### AutorInnen

N. Sehnke, K. Schwarz,  
P.E. Goretzki, Neuss

### Korrespondenzadresse

Dr. med. Nina Sehnke  
Lukaskrankenhaus Neuss  
Chirurgische Klinik I  
Preußenstr. 84  
D-41464 Neuss  
E-Mail: ninasehnke@lukasneuss.de

### Literaturliste

- Albuja-Cruz MB, Pozdeyey N, Robbins S et al. A "safe and effective" protocol for management of post-thyroidectomy hypocalcaemia. *Am J Surg* 2015; 210: 1162-1169
- Stack BC, Birnstorn DN, Bodener DL et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology disease state clinical review: postoperative hypoparathyroidism – definitions and management. *Endocrine practice* 2015; 21:674-684
- Kim SM, Kim HK, Kim KJ et al. Recovery of permanent hypoparathyroidism after total thyroidectomy. *Thyroid* 2015; DOI:10.1089/thy.2014.0500
- Hermann M, Ott J, Promberger R, Kober F et al. Kinetics of serum parathyroid hormone during and after thyroid surgery. *Br J Surg*, 2008; 95:1480-1487
- Erbil Y, Barbaros U, Ozbey N et al. Risk factors of incidental parathyroidectomy after thyroidectomy of benign thyroid disorders. *Int J Surg*. 2009 Feb;7(1):58-61. doi: 10.1016/j.ijsu.2008.10.012.
- Goretzki et al. *endokrine Chirurgie DGA V Chirurgie Update 2015*
- Carter Y, Chen H, Sippel RS: An intact parathyroid hormone based protocol for the prevention and treatment of symptomatic hypocalcaemia after thyroidectomy. *J Surg Research* 2014; 186:23-28
- Annerbo M, Hultin H, Stalberg P et al.: Left-shifted relation between calcium and parathyroid hormone in Graves' disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2014; 99:545-551
- Stein DJ, Noordzij P, Kepchar J et al. Use of parathyroid hormone assay after thyroidectomy: a survey of US and European surgeons. *Clinical Medicine Insights* 2013 6: 39-45
- Fortuny JV, Karenovics W, Triponez F, Sadowski SM et al. Intra-Operative Indocyanine Green Angiography of the Parathyroid Gland *World J Surg* DOI 10.1007/s00268-016-3493-2



# Überblick auf einen Blick.

[www.das-medizinprodukt.at](http://www.das-medizinprodukt.at)



## DAS MEDIZINPRODUKT

Die ganze Welt der Medizinprodukte

VIELFÄLTIG – INFORMATIV – ANALYTISCH

Kontakt: Mag. Manuela Gütlbauer • Tel.: +43 1/407 31 11-45 •  
Mobil: +43 699/1 407 31 16 • E-Mail: [m.guetlbauer@medmedia.at](mailto:m.guetlbauer@medmedia.at)



## Management der stumpfen Milzruptur

Der größte Anteil an stumpfen Bauchtraumen mit Milz- oder Leberbeteiligung wird mittlerweile konservativ versorgt. Die Vermeidung von unnötigen Laparotomien und damit assoziierten Komplikationen, Organerhalt samt immunologischer Funktion, sowie Kostenvorteile rechtfertigen eine konservative Versorgung bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen. Am relevantesten ist die hämodynamische Stabilität und das Ausmaß an Begleitverletzungen. Für die Selektion von Patienten die für ein nicht operatives Management (NOM) in Frage kommen, sind bis heute kaum standardisierte Protokolle entwickelt, sodass jedes Zentrum eigene Vorgehensweisen berücksichtigt. Insbesondere für das konservative Management gibt es wenig stichhaltige Evidenz.



M. Fodor, Innsbruck



S. Stättner, Innsbruck



F. Primavesi, Innsbruck

Das NOM von stumpfen Bauchtraumen erwies sich in den letzten Jahren als sichere Behandlungsmethode, die in strukturierten Versorgungszentren zunehmend häufiger durchgeführt wird. Zahlen oder Qualitätsdaten diesbezüglich liegen weder auf nationaler noch auf internationaler Ebene vor. Bei leichteren Milz- und Leberverletzungen kann, aufgrund des geringen posttraumatischen Blutverlustes und hämodynamischer Stabilität, in den meisten Fällen auf die chirurgische Sanierung verzichtet werden (1). Eine genaue klinische und radiologische Einschätzung von Leber- und Milzverletzungen ist für den Therapieerfolg essentiell. Zur Klassifizierung des Organverletzungsgrades wurden unterschiedliche klinisch und bildgebend unterstützte Klassifizierungen entworfen, wobei der **Moore Score**, am häufigsten angewendet wird (2). Demnach werden Moore Grad I–III am häufigsten diagnostiziert und mehrheitlich konservativ versorgt. Im Gegensatz dazu, werden Grad IV–VI Verletzungen meistens operativ behandelt (3). Das konservative Management dieser höhergradigen Verletzungen stellt eine große therapeutische Herausforderung dar, es wurde allerdings zunehmend gezeigt, dass bei gegebener hämodynamischer Stabilität und limitierten Begleitverletzungen gute Ergebnisse erzielt und Laparotomien vermieden werden können (3).

### Erfolg und Versagen von NOM

Im Laufe der letzten Jahre wurden Risikofaktoren identifiziert, die prädiktiv für ein Versagen der konservativen Therapie gelten. In einer Umfrage unter 30 traumatologischen Experten aus den Bereichen der Chirurgie und interventionellen Radiologie wurden das Alter über 40 Jahre, ein Injury Severity Score (ISS) über 25 und ein Moore Score > III als relevant publiziert (4).

Bei Patienten mit stumpfen Bauchtraumen und zusätzlichen Begleitverletzungen werden meistens komplexere und gravierendere Verletzungsmuster mit höheren ISS Scores detektiert. Dementsprechend sollte man mit län-

gerem stationären Aufenthalt, höherer Transfusionsrate und steigender Mortalität (bis zu 10 %) rechnen (5). Laktat und Hämatokrit Verlauf gelten vor allem in den ersten posttraumatischen Stunden als prädiktiv (6). Ein standardisiertes Management (SOP) in der posttraumatischen Nachsorge erwies sich als wesentlich für den Therapieerfolg. Diese Daten sind jedoch allesamt retrospektiv und daher mit Vorsicht zu beurteilen.

### Patientenselektion und Follow up

Trotz der reichlichen Anzahl an publizierter Literatur zu diesem Thema, bleiben viele klinisch relevante Fragen offen. Es gibt keine einheitlichen Empfehlungen, wie häufig und/oder wie lange Labor- und sonografische Verlaufskontrollen durchgeführt werden sollen, die Dosis und die Initialisierung einer Thrombose Prophylaxe, die Dauer der stationären Observanz (Stichwort zweizeitige Ruptur) und die Rückkehr zu voller Mobilisation und sportlicher Aktivität sind ebenso nicht definiert bzw. definierbar, sodass im klinischen Alltag meist individuell von Chirurgen zu Chirurgen entschieden wird. Empfehlungen unterschiedlicher Evidenzgrade sind für verschiedene Aspekte von NOM vorhanden, so soll konservatives Management nur in spezialisierten Zentren erwogen werden, wo alle notwendigen Versorgungsdisziplinen rund um die Uhr zur Verfügung stehen. Die hämodynamische Stabilität gilt als wichtigste Voraussetzung für erfolgreiches NOM. Die primäre Diagnostik der Wahl bei stabilen Patienten stellt die Kontrastmittel gestützte Computertomographie (CT) zur Definition des radiologischen Verletzungsgrades dar. Eine 24 Stunden Verfügbarkeit in unmittelbarer Nähe zum Schockraum ist eine wesentliche Voraussetzung. Invasive Maßnahmen wie Angioembolisation können als therapeutische Option erwogen werden und sind oftmals entscheidend, um eine Laparotomie zu vermeiden.

Die posttraumatische Thromboseprophylaxe sollte innerhalb von 48 Stunden begonnen werden und hat keinen negativen Einfluss auf die Blutungsrate (7, 8). Wenig starke Evidenz gibt es zum Hämoglobin Monitoring, grundsätzlich wird es in den ersten 24 Stunden 4–6 stündlich und nach 24 Stunden, 12–24 stündlich empfohlen (4). Manche Autoren empfehlen intensivmedizinische Observanz für drei Tage (9), während der stationäre Aufenthalt vom gesamten Verletzungsgrad abhängig ist. Der durchschnittliche Krankenhaus Aufenthalt beträgt zwei bis vier Tage bei geringeren, und fünf bis neun Tage bei höhergradigen Verletzungen (10). Ein weiterer viel diskutierter Aspekt ist die posttraumatische Mobilisierung, wobei eine frühe Mobilisierung zur Vermeidung von Komplikationen wie Thrombose oder Pneumonie empfohlen werden kann, die Angst vor der neuerlichen Blutung scheint unbegründet (11). Die Körperliche Schonung wird, abhängig von dem klinischen Zustand des Patienten, justiert; bei Grad I–II Verletzungen werden sechs Wochen und bei Grad III–VI Verletzungen zwischen vier und sechs Monate bis zur Vollbelastung empfohlen (12). Ein Kostaufbau wird in der Regel schon nach 24 Stunden angestrebt (13). Radiologisches Follow Up ohne klinische Notwendigkeit kann nicht empfohlen werden, zweizeitige Rupturen können dabei nicht verhindert werden. In Anbetracht der Strahlenbelastung stellt eine Ultraschalluntersuchung hingegen eine harmlose, valide Alternative für die posttraumatischen Kontrolle dar (13). Evidenzbasierte Empfehlungen, welche Intervalle den Patienten einen Vorteil bringen, existieren nicht.

Divergent diskutiert wird die Indikation zur Impfprophylaxe und Antibiose bei Milzverletzungen. Es konnte gezeigt werden, dass die Immunfunktion bei konservativ versorgten Patienten erhalten bleibt und somit eine prophylaktische Impfung nicht empfohlen wird. Nach erfolgter Splenektomie empfehlen manche Autoren für mindestens zwei Jahre eine prophy-

#### AutorInnen

M. Fodor, S. Stättner,  
F. Primavesi, Innsbruck



laktische Antibiose mit Amoxicillin, Levofloxacin oder Moxifloxacin, allerdings gibt es bei Milzverletzungen keine Empfehlungen dazu (14).

**Ergebnisse im Innsbrucker Trauma Zentrum**

Im Klinikum Innsbruck werden jährlich mehr als 50 Leber- und Milzrupturen behandelt. Eine retrospektive 10-jährige Datenanalyse aus den Registern des Innsbrucker Trauma Zentrums ergab bei einer Gesamtzahl von 512 Patienten im Zeitraum 2006 bis 2016, eine konservative Behandlungsrate von 84 %, mit einer Gesamterfolgsrate von 82 %. Bei isolierten Leberverletzungen wurden 95 % der Fälle konservativ behandelt, 98 % davon erfolgreich, während isolierte Milzverletzungen in 78 % der Fälle konservativ therapiert wurden, 95 % jedoch erfolgreich.

Interessant ist, dass die Zahl der behandelten Patienten über die Jahre konstant geblieben ist, ein Zentrums-effekt kann daher zumindest in diesem Zeitraum nicht interpretiert werden.

**Fazit und Ausblick**

Die Innsbrucker Ergebnisse und die aktuelle Literatur rechtfertigen die Applikation der nicht operativen Therapie im Rahmen von stumpfen Bauchtraumen mit Milzbeteiligung. Die Mehrzahl der nicht operierten Patienten wurde ohne invasive Maßnahme behandelt. Zentrumsabhängige Behandlungs Algorithmen setzen das unmittelbare Zusammenwirken von Chirurgie, Anästhesie, Radiologie und Intensivmedizin voraus. Die alleinige radiologische Klassifikation ermöglicht nur eine unzureichende Risikostratifizierung bzw. schließt andererseits ein erfolgreiches NOM keineswegs aus.

Wir haben uns bei der Aufarbeitung der eigenen Daten die Frage gestellt, welche Standards beim NOM in den Kliniken Österreichs angewandt werden und wie hoch der Anteil zwischen operativem und konservativem Management sein mag. Wir haben daher einen Fragebogen generiert, der uns einen Überblick über aktuelle Standards in Österreichs Spitälern verschaffen soll.

Die Daten sollen gemeinsam mit einem Literatur Review im Rahmen einer klinischen Forschungsarbeit ausgewertet und beim österreichischen Chirurgenkongress 2018 präsentiert werden.



Im Anschluss finden Sie den Link zur Online-Umfrage, wir wären über Ihre Beteiligung dankbar.  
<https://www.surveio.com/survey/d/O3V7L6Q4D9M6J5I1Z>

| Endokrine Chirurgie           |   |        |
|-------------------------------|---|--------|
| Organ Injury Scaling – Spleen |   |        |
| Grade                         | Injury Description  | AIS-90 |
| I                             | Haematoma Subcapsular, < 10 % surface area  | 2      |
|                               | Laceration Capsular tear, < 1 cm parenchymal depth  | 2      |
| II                            | Haematoma Subcapsular, 10–50 % surface area; Intraparenchymal, < 5 cm diameter  | 2      |
|                               | Laceration 1–3 cm parenchymal depth not involving a parenchymal vessel  | 2      |
| III                           | Haematoma Subcapsular, > 50 % surface area or expanding. Ruptured subcapsular or parenchymal haematoma. Intraparenchymal haematoma > 5 cm | 3      |
|                               | Laceration > 3 cm parenchymal depth or involving trabecular vessels   | 3      |
| IV                            | Laceration Laceration of segmental or hilar vessels producing major devascularization (> 25 % of spleen)                                  | 4      |
| V                             | Laceration Completely shattered spleen  | 5      |
|                               | Vascular Hilar vascular injury which devascularized spleen  | 5      |

*Advance one grade for multiple injuries to same organ up to Grade III.*

Abbildung 2: Moore Score für Milzverletzungen (American Association for the Surgery of Trauma) (15)

| Injury Severity Score  |                         |      |                                 |
|------------------------|-------------------------|------|---------------------------------|
| Body Region            | Type of Injury          | AIS* | Square of the Top 3 AIS Scores* |
| Head/Neck              | Brain contusion         | 3    | 9                               |
| Face                   | None                    | 0    |                                 |
| Chest                  | Hemothorax              | 3    | 16                              |
|                        | Pericardial injury      | 4    |                                 |
| Abdomen                | Minor splenic contusion | 2    | 25                              |
|                        | Complex hepatic rupture | 5    |                                 |
| Extremities            | Femur fracture          | 3    |                                 |
| External               | None                    | 0    |                                 |
| Injury Severity Score: |                         |      | 50                              |

\* AIS indicates Abbreviated Injury Scale score. #if an injury is assigned AIS 6 (unsurvivable injury), the ISS is automatically assigned to 75

Abbildung 3: Beispiel einer ISS Score Bestimmung (15)

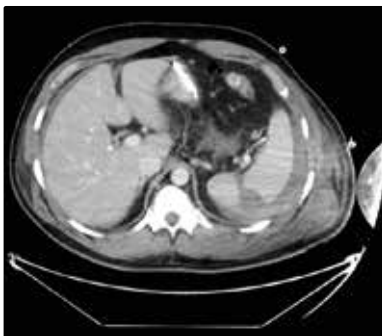


Abbildung 1: CT Befund einer Milzlaceration Grad III–IV nach Motorradunfall, 2005: Kontrastmittel Austritt bis zu den Hilusgefäßen, mäßiges Hämoperitoneum  
 Behandlung: NOM, keine Komplikationen im Verlauf

**Literatur**

- Lucas CE et al. (2000): *Am Surg* 66(4):337-41.
- Mirvis SE et al. (1989): *Radiology* 171(1):27-32.
- Piper GL et al. (2010): *Surg Clin North Am* 90(4):775-85.
- Olthof DC et al. (2013): *J Trauma Acute Care Surg* 74(2):546-57.
- Malhotra AK et al. (2003): *J Trauma* 54(5):925-9.
- Yanar H et al. (2008): *J Trauma* 64(4):943-8.
- Stassen NA et al. (2012): *J Trauma Acute Care Surg* 73(5 Suppl 4):S288-93.
- Stassen NA et al. (2012): *J Trauma Acute Care Surg* 73(5 Suppl 4):S294-300.
- Carlotto JR et al. (2016): *Arq Bras Cir Dig* 29(1):60-4.
- Fernandes TM et al. (2013): *Rev Col Bras Cir* 40(4):323-9.
- London JA et al. (2008): *Arch Surg* 143(10):972-6; discussion 7.
- Fata P et al. (2005): *J Trauma* 59(4):836-41; discussion 41-2.
- Gomez D et al. (2012): *Injury* 43(1):55-61.
- Olthof DC et al. (2014): *Clin Vaccine Immunol* 21(11):1500-4.
- Moore EE et al. (1989): *J Trauma* 29:1664-1666.

**Korrespondenzadresse**  
 PD Dr. Stefan Stättner, FRCS, FEBS (HPB)  
 Department für Visceral, Transplantation  
 und Thoraxchirurgie,  
 Zentrum für operative Medizin  
 Medizinische Universität Innsbruck,  
 Anichstraße 35, A-6020 Innsbruck,  
 E-Mail: Stefan.Staettner@tirol-kliniken.at

# POSTOPERATIVES SCHMERZMANAGEMENT

## CHIRURGIE UND ANÄSTHESIE HAND IN HAND

Adäquate postoperative Schmerztherapie ist unerlässlich für den Genesungsprozess. Eine Innovation stellt das sublinguale patientengesteuerte (PCA) System Zalviso® dar, das alle wichtigen Kriterien einer Akutschmerztherapie erfüllt: hochwirksam, nicht-invasiv, bedarfsorientiert und individuell durch den Patienten steuerbar.



Reinhard Mittermair

„Früher galt unter den Chirurgen der Leitsatz 'Durchs Messer wird's besser'. Heute wissen wir, dass auch wir uns mit dem Schmerz auseinandersetzen müssen“, eröffnete Univ.-Prof. Dr. Reinhard Mittermair, FACS, FEBS, Vorstand der Abteilung für Allgemein- und Viszeralchirurgie am Klinikum Klagenfurt das Symposium des Schmerzspezialisten Grünenthal beim heurigen Chirurgenkongress in Wien. Er führte aus, warum die Schmerztherapie kein Randthema im Rahmen einer gelungenen Operation ist: „Mögliche Folgen von unzureichend behandelten postoperativen Schmerzen sind eine gesteigerte körperliche Stressantwort, verminderte Wundheilung oder eine reduzierte Möglichkeit der raschen Mobilisierung. Gerade letzteres ist nach einer Operation von großer Wichtigkeit, denn wenn der Patient nicht mobilisiert werden kann, steigt die Morbidität. Bei großen Eingriffen gilt dies mitunter auch für die Mortalität.“ Auch das Chronifizierungsrisiko ist erhöht. „Bei einer Leistenhernien-OP chronifizieren bis zu 10 Prozent der Schmerzen, bei einer Gallenblasenoperation gar bis zu 30 Prozent.<sup>1</sup> Paradoxerweise sind bei kleineren Eingriffen wie eben einer Cholezystektomie oder einer Appendektomie die Schmerzen häufig stärker als bei umfangreicheren Operationen. Eine Tatsache, die häufig unterschätzt wird.“



Rudolf Likar

OPERATIONSTECHNIK HAT EINFLUSS  
Chirurgisch hat man mehrere Möglichkeiten, das Schmerzgeschehen zu beeinflussen. So bedeutet ein minimal-invasiver gegenüber einem offenen Eingriff weniger Belastung für den Patienten. Auch die Verwendung von warmem und feuchtem CO<sub>2</sub> und das sanfte Ablassen von Gas kann etwa bei einer laparoskopischen Gallenblasenoperation eine Reizung am Zwerchfell minimieren und damit postoperativen Schmerz reduzieren. Hilfreich ist auch, wenn die Operationsstelle prä- und postoperativ mit einem Lokalanästhetikum infiltriert wird. Im Anschluss an die Operation sollte schnellstmöglich von einer intravenösen Gabe auf nicht-invasive, also orale Schmerzmittel umgestiegen werden.<sup>2</sup> „Eine postoperative Schmerztherapie sollte individuell erfolgen und optimalerweise – wenn immer möglich – den Patienten aktiv einbeziehen“, so Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, MSc., Vorstand der Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin am Klinikum Klagenfurt.

NEUES ANALGESIE-KONZEPT ZALVISO®  
Seit kurzem ist in Österreich Zalviso® verfügbar<sup>3</sup> – ein sublinguales patientengesteuertes System, das Sufentanil-Tabletten enthält, die der Patient sich selbst unter die Zunge legen kann. „Damit haben Patienten die Möglichkeit, ihre postoperativen Schmerzen selbst zu managen“, so Likar. Das System ist vorprogrammiert und durch ein gechiptes Daumenpflaster personalisiert, damit kann nur der Patient selbst es aktivieren. Da eine erneute Anwendung erst nach frühestens 20 Minuten möglich ist, kann eine Überdosierung mit dem hochpotenten Opioid verhindert werden. „Unsere ersten Erfahrungen zeigen, dass das neue Verfahren gut für die postoperative Schmerztherapie geeignet ist. Zalviso® zeigte bei allen Patienten eine sehr gute Wirksamkeit. Die meisten Patienten kamen mit der Anwendung gut zurecht und waren zufrieden“, berichtet Likar. „Wir haben mit Zalviso® ein wirklich gut geeignetes und sicheres System zur Verfügung, das auch starke postoperative Schmerzen verlässlich lindern kann.“ Und nicht zu vergessen: Die Qualität der Schmerztherapie hat Auswirkungen auf die Krankenhauswahl. „Eine gute Schmerztherapie steht bereits an dritter Stelle, wenn es darum geht, ein Krankenhaus zu wählen.“ ■



Zalviso® ist das erste und einzige sublinguale PCA-System gegen postoperative Schmerzen

### LITERATUR

- 1 Perkins FM et al Anesthesiology 2000; 93(4):1123-33
- 2 Likar et al, Interdisziplinäres Positionspapier „Perioperatives Schmerzmanagement“. Schmerz 2017
- 3 Fachinformation Zalviso®, Stand 03/2016

45/08/2017/ZVO

# Echinokokkose

Die Infektion mit *Echinococcus granulosus* (Cystische Echinokokkose – CE) und *Echinococcus multilocularis* (Alveoläre Echinokokkose – AE) gehört zu den häufigsten durch Helminthen verursachten Erkrankungen in unseren Breitengraden. In Österreich werden ca. 40 Fälle/Jahr dieser meldepflichtigen Erkrankung erfasst, die Dunkelziffer dürfte nochmals so hoch liegen. Heutzutage stehen eine Vielzahl an medikamentösen, interventionellen und chirurgischen Therapiemöglichkeiten bereit, sodass insbesondere die früher gefürchtete AE ihren Schrecken weitestgehend verloren hat. Insbesondere in Zeiten vermehrter Migrationsströme ist die Echinokokkose wieder zunehmend in den Fokus des klinischen Alltags gerückt.

## Infektionswege und Verbreitung

Die CE wird durch eine Infektion mit dem Hundebandwurm *E. granulosus* ausgelöst. Für diesen fungieren Hunde und Wölfe als Endwirt, Schafe, Ziegen, Rinder, Schweine, Pferde und der Mensch als Zwischenwirt. Beim Menschen wächst der Parasit als Hydatidenzyste vor allem in der Leber (ca. 2/3 der Fälle) sowie in der Lunge (ca. 1/4 d.F.), der Befall anderer Organe wie Herz, ZNS, Nieren und Knochen ist selten, jedoch mit einer signifikanten Morbidität verbunden. Die Infektion ist initial asymptomatisch, oft vergehen Jahre bis zur klinischen Manifestation oder einem Zufallsbefund (ca. 50 % sind inzidentell). In 90 % liegt ein einzelner Organbefall vor, bei 70 % d.F. eine singuläre Zyste, das Wachstum ist verdrängend.<sup>1</sup>

Die AE entsteht durch Infektion mit dem Fuchsbandwurm *E. multilocularis*, der natürliche Verlauf ist ungleich aggressiver. Unbehandelte Patienten sterben zu 100 % in 15 Jahren. Durch Albendazol hat sich die Prognose radikal verbessert, sodass die Lebenserwartung eines infizierten, durchschnittlich 50-jährigen europäischen

Patienten nur noch 3 Jahre anstatt früher 20 Jahre reduziert ist.<sup>2</sup>

Die Infektion erfolgt durch orale Aufnahme von *Echinococcus*-Eiern mittels Schmutz- und Schmierinfektion über Nahrungsmittel (Waldbeeren, Pilze, Gemüse), Wasser, Erde oder Kontakt mit dem Fell infizierter Tiere. In Österreich meldepflichtig, wurden laut österreichischem Referenzzentrum für Parasitosen zuletzt 35 CE- und 2–3 AE-Fälle/Jahr erfasst, die tatsächliche Inzidenz dürfte bei 50–100 CE- bzw. 5 AE-Fällen liegen. 2/3 der CE-Patienten stammen aus *E. granulosus* Endemiegebieten (z.B. Mittelmeerraum), 1/3 sind österreichischen Ursprungs. Die österreichischen Hauptendemiegebiete der AE liegen in Westösterreich.

## Diagnostik

### Klinische Symptomatik

Eine Leberbeteiligung bei CE ist oft asymptomatisch bis die Zyste eine Größe >10 cm erreicht, dann entstehen durch die Hepatomegalie Schmerzen und Übelkeit, durch Druck auf vaskuläre/biliäre Strukturen Cholestase, portale Hypertension oder venöse Obstruktion. Bei Ruptur in das Gal-

lensystem treten Koliken, Ikterus, Cholangitis oder Pankreatitis auf. Bei Lungenbeteiligung sind Husten, Thoraxschmerz, Dyspnoe und Hämoptysen häufige Symptome.

Die AE wird aufgrund der unspezifischen Symptomatik (OB-Schmerz, Krankheitsgefühl, Fieber, Gewichtsverlust, Ikterus) häufig erst spät diagnostiziert oder fällt als Zufallsbefund auf.

### Bildgebung

Die Sonographie ist die Basis der Diagnostik, 1995 wurde die WHO-Klassifikation zur Einteilung der CE in 3 Therapie-relevante Gruppen entwickelt (**Abb.1/Tab.1**): Aktive (CE1&2), transitionale (CE3) und inaktive (CE4&5 – späte Phasen) Zysten. CE3 wird unterteilt in CE3a (mit abgelöst-flotierender Endozyste) und CE3b (vorwiegend solide mit Tochterzysten).<sup>1</sup>

In unseren Breitengraden ist die KM-CT und MRT der Leber (inkl. MRCP) die Untersuchung der Wahl, insbesondere präoperativ, bei komplizierten Zysten und Dissemination.<sup>3</sup> In der Bildgebung kann die Differenzierung zwischen AE und Malignom aufgrund des Wachstumsmusters Probleme bereiten.<sup>4</sup>



F. Primavesi, Innsbruck



S. Kuschner, Innsbruck



S. Stättner, Innsbruck

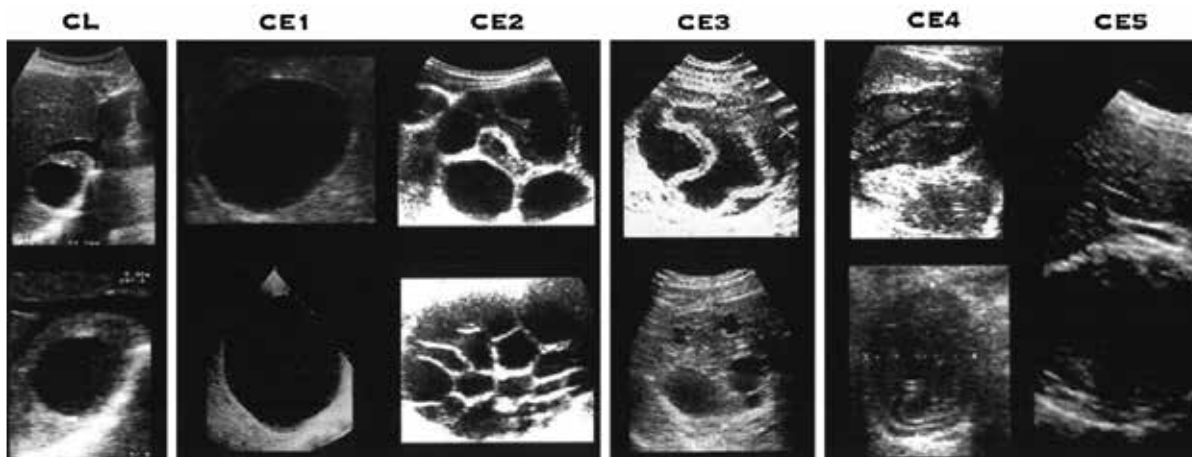


Abbildung 1: Sonographische WHO-Klassifikation der Zystischen Echinokokkose (CE). CE2=„Bienenwabenmuster“, CE3a=„Wasserlilienzeichen“



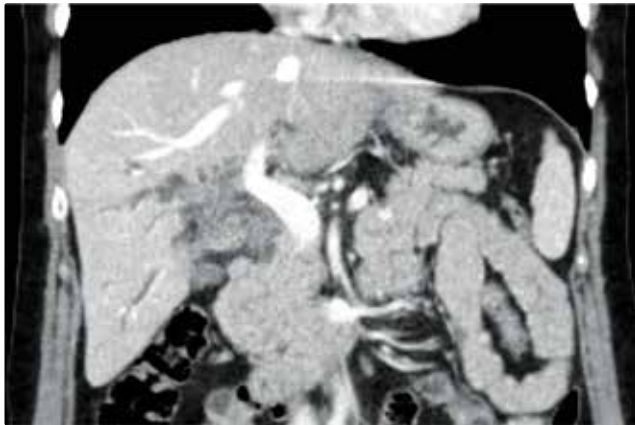


Abbildung 2: CT-Darstellung einer alveolären Echinokokkose

### Serologischer Nachweis

Untermauert wird die CE-Diagnose durch den serologischen Nachweis, in der Regel via Western Blot und/oder ELISA. Die Sensitivität liegt je nach Test zwischen 85–98 % bei Leberzysten, 90–100 % bei Multiorganbefall, jedoch bei nur 50–60 % im Falle isolierter Lungenzysten. Die Spezifität ist beeinträchtigt durch Kreuzreaktionen anderer Cestoden-Infektionen (*Taenia solium*), Leberzirrhose und Malignome. Die Sensitivität / Spezifität des serologischen AE-Antigen Nachweises liegt jeweils bei 90–100 %. Nach Resektion steigen die Titer oft initial, um dann 1–2 Jahre postoperativ zu fallen, neuerliches Ansteigen bei Rezidiven wird berichtet. Postoperativ erfolgt der Nachweis histologisch/mit PCR. Die Leberbiopsie zur präop. Differenzierung von AE und Malignom ist sicher, das Risiko einer anaphylaktischen Reaktion oder Keim-Verschleppung minimal.<sup>5</sup>

### Therapie der cystischen Echinokokkose

Die WHO-Klassifikation, Lokalisation/Größe der Läsion sowie Symptomatik sind Basis der Therapie. Der Einsatz chirurgischer Resektionen hat mit zunehmender interventioneller und medikamentöser Therapie deutlich abgenommen. Vor allem große CE2-CE3b Zysten sind noch eine Indikation für eine Resektion, ebenso oberflächliche Zysten, welche leicht rupturieren können bzw. einer perkutanen Therapie nicht zugänglich sind. Weiters stellen Ruptur oder Infektion, Verbindung zu Gallengängen und Druck auf benachbarte Organe oder extrahepatale Manifestation meist eine OP-Indikation dar, immer nach

vorangegangener Albendazol Therapie. CE1 oder CE3a Zysten mit einem Kompartiment < 5 cm können primär mit Albendazol behandelt werden, jene > 5 cm mit Albendazol und PAIR (Punktion, Aspiration, Injektion einer protoskolizidalen Lösung, Reaspiration). Bei richtiger Indikation sind die Heilungsraten nach PAIR + Albendazol mit > 90 % vergleichbar mit der Resektion, die Gefahr anaphylaktischer Reaktionen ist < 1%.<sup>6</sup>

Inaktive (CE4/CE5), asymptomatische Zysten stellen keine generelle Indikation zur Resektion dar. In diesen Fällen ist Watch-and-Wait möglich.

Verschiedene Resektionstechniken stehen zur Verfügung, mit Unterschieden in technischer Schwierigkeit sowie Komplikations- und Rezidivraten: Die einfachste Form der (offenen oder laparoskopischen) Behandlung ist eine Instillation mit protoskolizidalen Lösungen (z.B. 20 % hypertoner NaCl für 15 Minuten) mit anschließendem Zysten-Unroofing, Absaugen des Inhalts und anschließender Exploration des Zystengrundes auf mögliche Gallefistel (insbesondere bei Läsionen > 7 cm häufig), mit gezielter Umstechung und ev. Einbringen eines Omentumflaps. Die Lokalrezidivraten liegen bei 10–20 %, insbesondere wegen nicht therapierter, benachbarter Tochterzysten. Auf penible Vermeidung von Verstreuerung von infektiösem Material ist zu achten, z.B. mit 20 %-NaCl getränkten Tüchern (bei nachweislicher Kontamination wird Ausspülen des Abdomens mit hypertoner NaCl-Lösung und postop. lange Albendazol-Therapie empfohlen, s.u.).

Eine radikalere Resektion mit partieller Hepatektomie oder Perizystektomie ist in erfahrenen Händen ebenso mit geringer Morbidität behaftet und weist eine deutlich reduzierte Rezi-

divrate (3 %) auf.<sup>7</sup> Eine weitere sichere Variante stellt eine sogenannte totale Zystektomie dar, bei welcher zwischen der zur Leber gewandten „Adventitia“ und der inneren Zystenwand eingegangen wird. Bei präoperativ suszepter Gallengangsbeteiligung, ist die Anwendung von protoskolizidalen Instillationen kontraindiziert, wegen Gefahr einer chemisch-induzierten Cholangitis.

In allen Fällen wird eine perioperative Therapie mit Albendazol empfohlen, die optimale Therapiedauer ist unklar. Üblicherweise werden mindestens 2 Zyklen zu 4 Wochen mit 2 Wochen Pause prä- und 1 Zyklus postoperativ empfohlen, im Falle intraoperativer Verstreuerung 3–6 Monate (+1 Woche Praziquantel). Bei rein medikamentöser Therapie wird eine Dauer von 1–3 (manchmal 6) Monaten empfohlen. Die übliche Dosierung bei Erwachsenen beträgt 2x400mg. Häufigste Nebenwirkung ist eine Erhöhung der Transaminasen sowie relevante Myelosuppression, ein Absetzen (bzw. Präparatwechsel oder alternative, interventionelle Therapie) empfiehlt sich bei Transaminasen-Erhöpfung > 5-fach der oberen Norm.<sup>1</sup>

Da die CE noch Jahre nach Behandlung rezidivieren kann ist ein Follow-up mit Ultraschall oder CT/MRI initial in 3- bis 6-monatigen und dann jährlichen Abständen für 3–5 Jahre empfehlenswert.

### Besonderheiten der alveolären Echinokokkose

Ähnlich einem malignen Lebertumor kann *E. multilocularis* in Gallengänge einbrechen, Gefäße infiltrieren, Organengrenzen überschreiten und metastatische Absiedelungen aufweisen. Durch nekrotischen Zerfall kann es zur Superinfektion mit lebensbedroh-

#### AutorInnen

F. Primavesi, S. Kuscher, S. Stättner, Innsbruck

| WHO Klassifikation | Resektion | PAIR | Medikamentöse Therapie | Observation |
|--------------------|-----------|------|------------------------|-------------|
| CE1                |           | x    | x                      |             |
| CE2                | x         |      | x                      |             |
| CE3a               |           | x    | x                      |             |
| CE3b               | x         |      | x                      |             |
| CE4                |           |      |                        | x           |
| CE5                |           |      |                        | x           |

Tabelle 1: Vorgeschlagnene Therapie nach WHO Klassifikation für unkomplizierte CE.<sup>8</sup>



lichen Leberabszessen, Cholangitis, Peritonitis oder Sepsis kommen, welche konservativ-interventionell schwer therapierbar sind.<sup>9-11</sup>

Angelehnt an das TNM Staging für maligne Tumoren existiert ein WHO-Schema, basierend auf dem radiomorphologischen Erscheinungsbild.<sup>12</sup> Dieses „PNM“ System beschreibt Ausdehnung des parasitären Tumors intrahepatisch (P), Ausbreitung auf benachbarte Strukturen (N) und Fernmetastasierung (M) und hilft eine standardisierte (Re-)Evaluation zu gewährleisten.

Als Therapie der Wahl und einzige Kuration gilt die radikale chirurgische Resektion. Dabei sind oft ausgedehnte Resektionen wie Hemihepatektomien notwendig, welche entsprechend dem onkologischen Vorgehen in toto erfolgen sollten.<sup>14</sup> Der empfohlene Sicherheitsabstand beträgt dabei 2 cm, wobei erst kürzlich ein Abstand von 1 mm als ausreichend postuliert wurde, bei Durchführung einer postoperativen antihelminthischen Therapie.<sup>10, 13</sup> Die WHO gibt keine Empfehlung hinsichtlich einer systematischen Lymphadenektomie.<sup>14</sup> In Innsbruck wird bei ausgewählten Fällen ähnlich wie bei Tumoren (kombiniert) auch die stereotaktische Radiofrequenzablation angeboten, welche mit hoher Genauigkeit auch tiefe Läsionen behandeln



und somit manchmal eine parenchym-sparende Therapie ermöglichen kann.

Von palliativen/inkompletten Resektionen ist abzuraten, da diese im Vergleich zu interventionellen Verfahren wie Drainage / Stenting und antihelminthischer Dauertherapie keine Vorteile im inkurablen Stadium bringen.<sup>10</sup> Wegen raschem Progress/Rezidiv der AE infolge von Debulking ist dies Ausnahmefällen (nicht beherrschbare Komplikation) vorbehalten.

Nach Resektion wird eine Therapie mit Albendazol für 2 Jahre empfohlen, im palliativen Setting kann durch Langzeittherapie eine Stabilisierung erzielt werden.<sup>14</sup> Eine Nachsorge über 10 Jahre wird empfohlen. Komplikationen nach Resektion umfassen Gallengangsverletzungen, Blutung, Leberversagen, Galleleckage und Superinfektion von Retentionen. Durch radikale Resektion mit medikamentöser Therapie können heute 5-/10-Jahres-Überlebensraten von 88–100 % erreicht werden.<sup>9, 10</sup>

Die Lebertransplantation wird in wenigen Zentren in Einzelfällen lebensbedrohlicher, nicht-resektabler hepatischer AE als Rescue-Therapie vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen jedoch hohe Rezidivraten in den Transplantaten sowie beträchtliche Morbidität und Mortalität aufgrund infektiöser Komplikationen.<sup>15</sup>

## Referenzen

1. Moro P. et al. (2017): UpToDate: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
2. Torgerson PR. et al. (2008): *J Hepatol*: 49:72
3. Bulakçı M. et al. (2016): *Diagn Interv Radiol*: 22:247-256
4. Mueller J. et al. (2016): *Abdom Radiol (NY)*: 41:221-230
5. Bulakci M. et al. (2016): *Parasite*: 23:19.
6. Khuroo MS. et al. (1997): *N Engl J Med*. 337:881
7. Aydin U. et al. (2008): *Turk. J. Gastroenterol*: 19:33-39
8. Brunetti E. et al. (2010): *Acta Tropica* 114:1-16
9. Bresson-Hadni S. et al. (2000) *Eur J Gastroenterol Hepatol*: 12:327-336
10. Buttenschoen K. et al (2009) *Langenbecks Arch Surg*: 394:689-698
11. Frei P. et al (2014) *World J Gastroenterol*: 20:5881-5888
12. Kern P. et al (2006) *Parasitol Int*: 55 Suppl:S283-287
13. Hillenbrand A. et al. (2017) *World J Surg*: 41:1012-1018
14. Brunetti E. et al. (2010) *Acta Trop*: 114:1-16
15. Koch S. et al. (2003) *Transplantation*: 75:856-863



## Österreichweite Umfrage

Wir laden Sie ein an einer von Innsbruck koordinierten, österreichweiten Umfrage zur chirurgischen Therapie der Echinokokkose teilzunehmen, die Ergebnisse sollen am österreichischen Chirurgenkongress präsentiert bzw. in einem Fachjournal publiziert werden:

<https://www.surveio.com/survey/d/T4M1Y6D5J7H5S3B4I>

## Korrespondenzadresse

OA Dr. Florian Primavesi  
 Department für Viszeral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie  
 Medizinische Universität Innsbruck  
 Anichstrasse 35  
 A-6020 Innsbruck  
 E-Mail: [florian.primavesi@tirol-kliniken.at](mailto:florian.primavesi@tirol-kliniken.at)

Abbildung 3: Intraoperativer Situs einer alveolären Echinokokkose des linken Leberlappens

# 17. Österreichischer 132. ÖGCH-Fortbildungsseminar

16. bis 17. November 2017  
Congress Casino Baden

## Upper GI-logy

Donnerstag, 16. November 2017

13.00 – 13.30 **Eröffnung**

13.30 – 15.00 **Magen und Ösophaguskarzinom**

Pathologie des Magenkarzinoms | Martin Klimpfinger, Wien  
Latest news – Rezente Studien zur perioperativen Tumorthherapie | Leopold Öhler, Wien  
Neue Konzepte beim fortgeschrittenen Magenkarzinom | Friedrich Kober, Wien  
Funktionelle Nachsorge nach Malignomen im oberen GI-Trakt  
Roboterchirurgie im oberen GI-Trakt | Sebastian Schoppmann, Wien  
Eso-Sponge: Tipps, Tricks, Pitfalls | Johannes Zacherl, Wien

15.00 – 15.45 **Kaffeepause**

15.45 – 17.30 **Video Session „Step by step“**

Myotomie | Heinz Wykypiel, Innsbruck  
POEM  
Fundoplicatio Nissen/Toupet | Kai Uwe Asche, Zell am See  
Neue Antireflux Techniken | Sebastian Schoppmann, Wien  
Upside-down Magen | Johannes Zacherl, Wien  
Magenbypass | Franz Hoffer, Hollabrunn  
One Anastomosis-/Omega Loop-/Mini- Gastric Bypass | Gerhard Prager, Wien

17.30 – 20.00 **Networking Event**

18. November 2017

**7. Forum Niedergelassener  
Chirurgen**

Online-Registrierung unter  
[www.boec.at](http://www.boec.at)

# Chirurgentag 2017



**Jetzt  
anmelden!**

**Freitag, 17. November 2017**

**08.00 – 09.00 Generalversammlung**

**09.00 – 10.15 Adipositas**

Ursachen der Adipositas – Gibt es neue Erkenntnisse?  
 Maßschneidern in der bariatrischen Chirurgie | Stephan Kriwanek, Wien  
 Was tun nach „weight regain“? | Alexander Klaus, Wien  
 Langzeitkomplikationen nach bariatrischer OP –  
 was sollte jeder Chirurg wissen? | Franz Hoffer, Hollabrunn  
 Neue Therapieansätze zur Behandlung  
 der morbid Adipositas | Philipp Beckerhinn, Hollabrunn

**10.15 – 10.45 Kaffeepause**

**10.45 – 12.15 Endoskopie**

Helicobacter *pylori*: Was wissen wir 35 Jahre nach der Entdeckung? | Michael Gschwantler, Wien  
 Therapiekonzepte bei funktioneller Dyspepsie? | Werner Dolak, Wien  
 Langzeiteffekte der PPI: Wolf im Schafspelz? | Christian Madl, Wien  
 Barrett: Diagnose-Therapie-Surveillance  
 Benigne Ösophagus-Stenose: Häufiges ist häufig, Seltenes ...? | Ludwig Kramer, Wien  
 Eosinophile Ösophagitis: Echt krass oder nur hippe Modediagnose? | Christian Österreicher, Wien

**12.15 – 13.45 Mittagspause**

**13.45 – 15.00 Funktionelle Erkrankungen – aktuelle Ergebnisse**

Myotomie/POEM – Gleichwertige Verfahren? | Erwin Rieder, Wien  
 End-Stage-Achalasie | Paul Schneider, Zürich  
 Interventionelle Therapie des Barrett –  
 Daten des Österreichischen Registers | Matthias Paireder, Wien  
 Neue Antireflux OP's – Sinnvoll oder Marketing-Gag? | Karl Glaser, Wien  
 Gibt es den Short-Ösophagus? | Rudolph Pointner, Zell am See

**15.00 – 15.30 Kaffeepause**

**15.30 – 17.00 Funktionelle Ösophagus-Chirurgie nach präoperativer Funktionsdiagnostik  
 Von diesen Fällen haben wir viel gelernt**

Crashkurs Funktionsdiagnostik | Johannes Lenglinger, Bern  
 Fallpräsentationen | Kai Uwe Asche, Zell am See; Bernhard Eltschka, Wien;  
 Ivan Kristo, Wien; Johannes Lenglinger, Bern, Paul Schneider, Zürich;  
 Heinz Wykypiel, Innsbruck

## How I do it – Leistenhernien minimalinvasiv (TAPP)

Nach mehr als einem Vierteljahrhundert hat sich die laparoskopische Leistenhernienchirurgie wesentlich verfeinert und spezialisiert, sodass diese Operationen mit hoher Patientenzufriedenheit und sehr geringen Komplikationen durchgeführt werden können. Wesentlichen Anteil daran hat die Industrie, die uns nun mit 4K oder 3D Kamerasystemen eine brillante Bildauflösung und so eine Detailsicht des Operationsfeldes liefert, die dem freien Auge nicht möglich wäre. Ebenso können durch moderne Laparoskopiearbeitsgeräte die Zugangswege auf 3–5 mm verkleinert werden, um so vor allem bei Spitzensportlern und Managern die postoperative Rekonvaleszenzzeit auf ein Minimum zu reduzieren.

Bei all dieser positiven Entwicklung ist dennoch darauf hinzuweisen, dass die Lernkurve bei der laparoskopischen Leistenhernienchirurgie nach wie vor deutlich flacher verläuft als bei offenen Operationsverfahren. Im nachfolgenden Artikel darf ich deshalb auf ein paar wichtige Punkte bei der TAPP (Trans-Abdominal-Prä-Peritoneal) hinweisen, um intra- und postoperative Komplikationen möglichst zu vermeiden.

### Indikation

Nicht jeder Patient, der Schmerzen in der Leiste hat oder mit einem positiven Ultraschallbefund in die Ambulanz kommt, hat zwingend eine Leistenhernie. Eine genaue klinische Untersuchung und gegebenenfalls ein selbst durchgeführter Ultraschall der Leiste können oft schon Klarheit bringen. Bei älteren Patienten ist immer auch ein Orthopäde hinzuzuziehen (Abklärung der Hüfte und der unteren Wirbelsäule) und bei jüngeren, sportlich aktiven Patienten sind nicht selten Sehnen- und Muskelzerrungen oder Muskelfaserrupturen Ursache der Leistenschmerzen.

### Absolute Kontraindikationen

- ☒ Kontraindikation gegen Allgemeinnarkose
- ☒ Patient möchte keinen Kunststoff oder keine laparoskopische Operation

### Relative Kontraindikationen

Bei diesen Hernienpatienten sind deutlich schwierigere Operationsbedingungen vorliegend, sodass bei diesen Patienten nur erfahrene laparoskopische Hernienoperateure zum Einsatz kommen sollten.

- ☒ Große Skrotalhernie

Meiner Ansicht nach ist der Einsatz der TAPP Technik bei großen Skrotalhernie ungeeignet, da es oftmals nicht gelingt, den Herniensack in toto zu entfernen und sich im Skrotum postoperativ oftmals Serome und Hämatome bilden und somit der Vorteil der

laparoskopischen Technik nicht zum Tragen kommt.

- ☒ Inkarzerierte Hernie mit Ileus

Bei inkarzerierten Hernien kommt es auf den Lokalbefund und auf die Ausprägung des Ileus an. Ist die Inkarzeration erst vor wenigen Stunden aufgetreten und ein Pneumoperitoneum stellt sich die Laparoskopie durch die Möglichkeit der Beurteilung des ins Abdomen zurückverlagerten Darmes als vorteilhaft dar.

- ☒ St.p. TAPP

Bei Rezidiven nach laparoskopischen Leistenhernienoperationen bevorzuge ich oft einen erneuten laparoskopischen Zugang, da das Rezidiv in vielen Fällen durch das Hochschlagen des Kunststoffes entstanden ist. Die Abpräparation des Peritoneus vom unteren Teil des Kunststoffes ist meist problemlos möglich, die kaudal liegende Buchpforte und die Leistenregion unterhalb des Tractus ileopubicus sind oft erfreulicherweise ohne Verwachsungen. Die Einlage des neuen Kunststoffes über die Bruchpforte mit Überlappung des alten Kunststoffes von ca. 2 cm ist nach sorgfältiger Präparation nicht schwieriger wie dies bei einer Erstoperation war.

- ☒ St.p. radikaler Prostataresektion, St.p. medianer Unterbauchlaparotomie

Nach medianer Unterbauchlaparotomie oder nach radikaler Prostataresektion bevorzuge ich fast ausschließlich eine offene Operationsmethode, da durch mögliche Verwachsungen Komplikationen entstehen können, die beim offenen Verfahren nicht auftreten.

### Präoperative Befunderhebung

Neben den üblichen Befunden die für die Operationsfreigabe erforderlich sind, sind bei Patienten mit urologischer Anamnese ein präoperatives urologisches Konsil und bei Patienten mit Stuhlunregelmäßigkeiten eine ent-

sprechende präoperative Darmabklärung empfehlenswert.

### Intraoperative technische Details

Für sämtliche Operationsschritte verwende ich das Häkchen und verzichte auf den Einsatz der Schere (die nur für das Durchtrennen des V-loc™ Fadens erforderlich ist), da dadurch meiner Meinung nach ein feineres Operieren möglich ist. Nach Öffnen des Peritoneums suche ich als 1. Schritt den Ramus super ossis pubis auf, um eine bessere Orientierung im Präperitonealraum zu haben. Eine ausreichende Präparation ist wichtig, um ein faltenfreies Ausbreiten des Kunststoffes zu gewährleisten. Für mich hat sich der Einsatz des ProGrip™ Netzes sehr bewährt, da es die günstigste Fixierungsmethode bei gleichzeitiger Vermeidung von Komplikationen durch Fixierelemente darstellt. Beim Einbringen des ProGrip™ Netzes ist eine Faltung, wie in einer früheren Publikation beschrieben (1), hilfreich. Nach Ausbreitung des Netzes ist vor allem im kaudalen Netzbereich zu prüfen, ob es nicht durch den Verschluss des Peritoneums zum Aufstellen des Kunststoffes kommt. Dies ist für mich eine der wichtigsten Schritte, um Rezidive nach TAPP-Technik durch einen hochgeschlagenen Kunststoff zu vermeiden. Zum Verschluss des Peritoneus verwende ich den V-loc™ Faden.

### Postoperative Empfehlungen

Die Patienten verlassen im Schnitt am 1. postoperativen Tag das Krankenhaus und sollten je nach Beruf ca. ein bis 2 Wochen im Krankenstand verbleiben. Je nach Sportart können diese bereits nach 10 Tagen ausgeübt werden, bei Sportarten mit starker Beanspruchung der Bauchmuskeln ist ein längerer Zeitraum bis zur Maximalbelastung einzuhalten.

### Literatur

Hollinsky C. et al. (2012): Eur Surg 44/1: 14-18



C. Hollinsky, Wien

### Autor

C. Hollinsky, Wien

### Korrespondenzadresse

OA Doz.  
Dr. Christian Hollinsky  
SMZ Floridsdorf  
Chirurgie  
Hinaysgasse 1  
A-1210 Wien  
E-Mail: christian.hollinsky@wienkav.at





**SCHMERZEN**  
AUSHALTEN UND ABWARTEN...



... ODER SELBST  
**IN DIE HAND**  
**NEHMEN**

**NEU.**

**Zalviso® – das erste  
und einzige sublinguale  
patientengesteuerte  
System gegen post-  
operative Schmerzen<sup>1</sup>**



**ZALVISO®**  
SUFENTANIL s.l. ZUR PATIENTENGESTEUERTEN ANALGESIE

<sup>1</sup> Fachinformation Zalviso®, Stand 03/2016

**Zalviso® 15 Mikrogramm Sublingualtabletten. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Jede Sublingualtablette enthält 15 Mikrogramm Sufentanil (als Citrat). Sonstige Bestandteile: Jede Sublingualtablette enthält 0,074 mg Gelborange S-Aluminiumsalz (E110). **Anwendungsgebiete:** Zalviso ist angezeigt zur Behandlung von akuten mäßig starken bis starken postoperativen Schmerzen bei erwachsenen Patienten. Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile. Erhebliche Atemdepression. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Opioidanästhetika, ATC-Code: N01AH03, **Inhaber der Zulassung:** Grünenthal GmbH, Zieglerstr. 6, 52078 Aachen, Deutschland. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Suchtgift, Abgabe nur auf Suchtgiftrezept, apothekenpflichtig. **Informationen zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekten sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.** [0316] 11/03/2017/ZVO

## How we do it – Total extraperitoneale Netzplastik (TEP)

Die Leistenhernienoperation ist einer der häufigsten durchgeführten elektiven Eingriffe in Österreich. An unserer Klinik wird die TEP (total extraperitoneale Netzplastik) seit 1996 durchgeführt und stellt die erste Wahl für primäre uni- und bilaterale Leistenhernien im Erwachsenenalter und für Rezidiveingriffe nach primär offener Versorgung dar. Da die TEP eine Dissektion im präperitonealen freien Raum voraussetzt, werden Patienten nach Unterbauchlaparotomien nur von erfahrenen KollegInnen operiert. Ein Zustand nach radikaler Prostatektomie stellt eine absolute Kontraindikation dar.

Prinzipiell sind die beiden laparoskopischen Techniken TEP und TAPP gleichwertig. Vorteile der TEP sind einerseits der direkte Zugang zum Geschehen ohne das Abdomen eröffnen zu müssen, andererseits das deutlich geringere Risiko von Trokarhernien (es wird nur das vordere Blatt der Rektusscheide inzidiert), sowie der Verzicht auf Netzfixation in den allermeisten Fällen.

### DIE TECHNIK

#### OP Vorbereitung

Wenn möglich sollten Thrombozyten-Aggregationshemmer und NOAKs rechtzeitig abgesetzt werden. T-ASS alleine stellt aber keine Kontraindikation dar. Unmittelbar vor dem Transport des Patienten in den Operationsaal soll die Blase entleert werden. Der Patient wird in Rückenlage positioniert und beide Arme werden angelegt. Bei der Narkose wird so wenig parenterale Flüssigkeit appliziert als möglich. Zu Beginn der Operation erfolgt eine single-shot Antibiose. Der Chirurg steht auf der der Hernie gegenüberliegenden Seite des Patienten, der Assistent vis à vis. Nach Platzieren aller 3 Trokare wechselt der Assistent idealerweise auf die andere Seite und steht kopfwärts vom Chirurgen und hat somit die gleichen optischen Blickwinkel.



T. Schmid, Innsbruck



C. Ng, Innsbruck

#### Instrumentation

- ▣ Trokarsystem mit einem Dilatationsballon und einen Blunt-tip Trokar mit Muff
- ▣ 12mm 30 Grad Optik
- ▣ Zwei 5mm Arbeitstrokare
- ▣ Standard Laparoskopie Instrumente

### SCHRITT 1

#### Eröffnen des präperitonealen Raumes

Nach infraumbilikaler Inzision und Verdrängen des Subkutangewebes inzidieren wir die vordere Rektusscheide quer und fingerbreit, leicht lateral der Linea alba. *Tipp: Mit Hilfe einer geschlossenen Schere, wie ein Stift gehalten, schieben wir den Rektusmuskel nach lateral, sodass die hintere Rektusscheidenwand zum Vorschein kommt.* Ein Finger kann nun hinter dem Rektusmuskel nach

#### Autor

Thomas Schmid,  
Innsbruck

#### Co-Autorin

C. Ng, Innsbruck

caudal in die präperitoneale Schicht vorgeschoben werden und den präperitonealen Raum eröffnen. Steriles Kathetertergel erleichtert diesen Schritt. Etwaige Verwachsungen können so stumpf und mit Gefühl gelöst werden. Erst jetzt wird ein Ballontrokar eingebracht und der präperitoneale Raum unter optischer Sicht erweitert. Sieht man die zusammengedrückten epigastrischen Gefäße ventral des Ballons, befindet man sich in der richtigen Schicht. Es empfiehlt sich den Ballon nicht allzu sehr aufzublasen um nicht kleinere Blutungen zu provozieren. Nach Entfernen des Ballontrokar wird ein Blunt-tip Trokar mit Muff eingebracht. Aufblasen dieses Ballons verhindert den Austritt von CO<sub>2</sub> aus dem präperitonealen Raum.

### SCHRITT 2

#### Setzen der Arbeitstrokare

Unter Sicht mit der 30 Grad Optik wird ca. 5 cm unterhalb des Nabels (also knapp unterhalb der Linea arcuata) ein 5mm Trokar in der Medianen platziert. Über diesen Trokar wird nun die Peritonealwalze von medial nach lateral von der vorderen Bauchdecke zumeist stumpf abpräpariert. Manchmal ist es notwendig das Peritoneum im Bereich einer Operationsnarbe (St.p. Appendektomie) mit der Schere abzulösen. Die Präparation soll nach cranial bis in die Nabelhöhe fortgesetzt werden damit der zweite 5mm Trokar, der auf der Seite der Hernie lateral des M. rectus platziert wird, nicht zu weit caudal sitzt. Dies würde ein faltenfreies Ausbreiten des Netzes erschweren. *Tipp: Um sicher zu sein, dass man mit dem Trokar nicht durch die Peritonealwalze ins Präperitoneum stößt, empfiehlt es sich die Lokalisation mit einer vorher eingebrachten Nadel zu überprüfen.*

### SCHRITT 3

#### Präparation der Hernie

Während sich eine mediale Hernie zumeist schon bei der Ballondilatation zu Beginn der Darstellung des präperitonealen Raums löst, muss der laterale Bruchsack aus dem Leistenkanal herauspräpariert werden. Dies geschieht zum Teil stumpf oder mit der Schere. Am Ende dieser Präparation müssen der Ductus deferens und die Testikulargefäße frei liegen. Die Randstrukturen der Parietalisierung sind das Cavum retzii caudal der Symphyse und des Cooper'schen Ligaments, die Faszie über dem M. psoas, die epigastrischen Gefäße und die Spina iliaca anterior superior. *Tipp: Die äussere Muskelfaszie über dem N. cutaneus fem. lat. und dem N. genitofemoralis soll wenn möglich nicht eröffnet werden damit kein direkter Kontakt der Nerven zum Netz entsteht!*

### SCHRITT 4

#### Platzieren des Netzes

Wir setzen in allen Fällen ein 10 x 15 cm großes leichtgewichtiges, großporiges Netz ein. Bei entsprechender Präparation des präperitonealen Raumes, wie oben beschrieben, lässt sich das Netz problemlos und faltenfrei ausbreiten. Wir achten darauf, dass sowohl die aktuelle Bruchpforte, als auch die potentiellen anderen Schwachstellen der Leistenregion gut abgedeckt werden. Nur bei großen, medialen M III-Hernien (Bruchpforte > 3 cm) wird das Netz mit einer Klammer am Cooper'schen Ligament befestigt. Bei derartigen Hernien fixieren wir auch die äußere Wand der medialen Hernie, nämlich die Faszie transversalis mit einer Klammer am Cooper'schen Ligament. Damit verkleinert sich die Höhle des ehemaligen medialen Bru-

## How I do it

ches und es wird die Bildung eines Seroms, das der Patient als Pseudo-rezidiv empfinden kann, erschwert. Ebenso wird dadurch auch die Gefahr eines Rezidivs der medialen Hernie verringert.

### SCHRITT 5

#### Rückzug

Nach möglichst faltenfreiem Ausbreiten des Netzes muss beim Ablassen des CO<sub>2</sub> Gases aus dem präperitonealen Raum darauf geachtet werden, dass sich die Peritonealwalze überall vor das Netz legt. Üblicherweise wird mit einer Klemme der Bruchsack gefasst und mit der zweiten Klemme der Unterrand des Netzes fixiert bis die ausgedehnte Peritonealwalze von sich aus das Netz in Position hält.

### BESONDERHEITEN

#### Bilaterale Hernie

Der Chirurg steht auf der Seite die der größeren Hernie gegenüberliegt. Der präperitoneale Raum beider Seiten wird von der Seite der größeren Hernie aus eröffnet. Bei einer bilateralen Hernie mit größerer Hernie rechts wird also die rechte Rektusscheide eröffnet und zuerst die rechte Seite präpariert. Danach wird die linke Seite von rechts her angegangen. Die Anlage eines dritten Arbeitstrokars im linken Unterbauch nach Abpräparieren der linksseitigen Peritonealwalze von der linken Bauchdecke kann hilfreich sein.

#### Läsion im Peritoneum

Bei der Präparation entstandene Verletzungen des Peritoneums werden mittels Naht verschlossen, da ansonsten Adhäsionen zwischen Netz und Darm auftreten können. Sollte aufgrund einer Peritonealverletzung intraoperativ Gas in das Abdomen gelangen kann durch intraperitoneales Einbringen einer Veres-Nadel die Einengung des präperitonealen Operationsgebietes verhindert werden.

#### Großer lateraler Bruchsack kann nicht zur Gänze freipräpariert werden:

Der Bruchsack wird soweit wie möglich nach distal freipräpariert und dann durchtrennt. Die dadurch entstehende zentrale Eröffnung des Peritoneums wird mit Nähten verschlossen.

#### Drainage

Eine Drainage wird nur bei Bedarf (z. B. bei OP unter Thrombozytenaggregationshemmern) angelegt.

#### MILS

Wir verwenden bei kleineren Hernien zunehmend 3mm Instrumente. Ebenso kann die 12mm Optik durch eine 5mm Optik ersetzt werden. In diesem Fall muss auf den Dilatationsballon verzichtet werden. ■

#### Korrespondenzadresse

Univ.-Prof. Dr. Thomas Schmid  
Universitätsklinik für Visceral-,  
Transplantations- und Thoraxchirurgie  
Anichstraße 35  
A-6020 Innsbruck  
E-Mail: thomas.schmid@i-med.ac.at

#### Quellen

1. Köckerling F. (2017): *Chirurg* 88:288-295
2. Wykypiel H. et al. (2003) *European Surg* 35:165-166
3. Bittner R. et al. (2011) *Surg Endos* 25:2773-2843

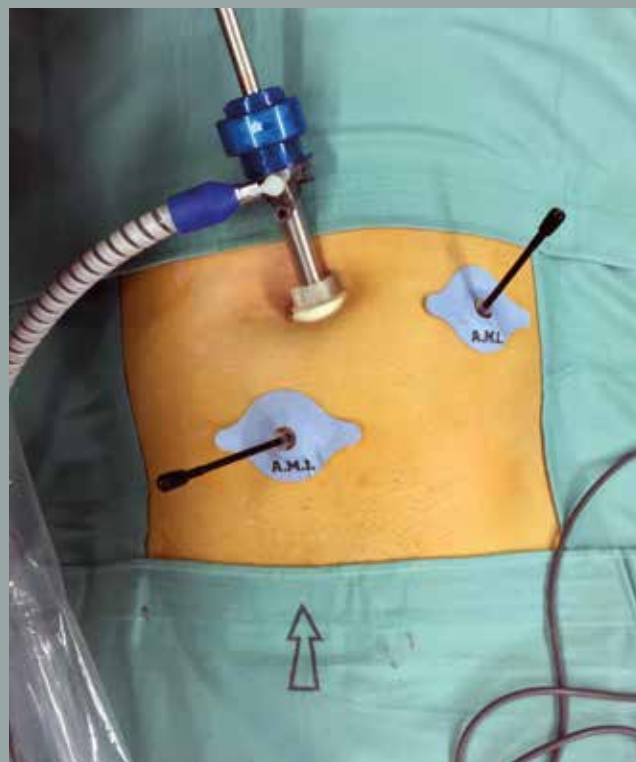


Abbildung 1: Trokarpositionen bei linker Leistenhernie: Kameratroskar subumbilikal, Arbeitstrokare im Unterbauch in der Medianen und in Nabelhöhe lateral des M. rectus auf der Seite der Hernie



Abbildung 2: Operateur und Assistent stehen nach Platzieren der Trokare idealerweise auf derselben Seite, kontrollateral zur Leistenhernie

Zwei Operationsvideos zu diesem Artikel sind unter [www.boec.at/der-boec/zeitschrift-chirurgie](http://www.boec.at/der-boec/zeitschrift-chirurgie) abrufbar.





## Langzeitkomplikationen nach Rektumresektionssyndrom (Low anterior resection syndrome – LARS)

Neben der onkologisch gerechten Therapie des Rektumkarzinoms durch ein multimodales Behandlungsschema sowie der chirurgischen Resektion steht die Erhaltung einer akzeptablen Lebensqualität als zweites Zielkriterium im Vordergrund.

Bedingt dadurch hat sich in den letzten Jahrzehnten ein ständiges Streben nach Erhaltung des analen Schließmuskels auch bei sehr tiefer Tumorlokalisation ergeben. Vordere Rektumresektion, ultratiefe Rektumresektion und schließlich die intersphinkteräre Rektumresektion mit koloanaler Anastomose haben sich basierend auf anatomischen und pathologischen Überlegungen als sogenannte „kontinenserhaltende Operationsmethoden“ im chirurgischen Repertoire zur Behandlung des Rektumkarzinoms etabliert.



H. Rosen, Wien

Zahlreiche Publikationen haben wiederholt die erfolgreiche Erhaltung der Schließmuskelfunktion durch eine der oben angeführten Methoden bestätigt, sodass durch diese Maßnahmen sowie die zusätzliche Einführung neoadjuvanter Therapieansätze („Downstaging“) die Rate an Patienten, welche einer abdomino-perinealen Rektumextirpation (APR) mit permanenter Kolo-stomie unterzogen werden mussten, auf bis zu 10 % (in spezialisierten Abteilungen) gesenkt werden konnte.

Trotz dieser Beobachtungen ist bis heute weitgehend akzeptiert, dass eine Schließmuskelerhaltung nicht unbedingt zu einer funktionellen Situation führen muss, welche eine befriedigende Kontinenzleistung mit sich bringt (1).

Bereits in der Vergangenheit wurden Einschränkungen nach vorderer und ultratiefer Rektumresektion von einzelnen Autoren beschrieben (1–3).

In weiterer Folge führten diese und andere Beobachtungen zur Identifizierung des sogenannten „anterioren Rektum Syndroms“ (LARS – low anterior rectum syndrome), einer Entität die sich durch verschiedene Symptome darstellt (4).

In bis zu 80 % aller Patienten nach Rektumresektion finden sich Probleme wie ständiger (unproduktiver) Stuhldrang, multiple Entleerung bei Tag und Nacht, fragmentierte Stuhlmengen, Entleerungsstörungen und Inkontinenz, wobei diese Symptome individuell wechselnd ausgeprägt vorkommen können (1–4).

Obwohl im Allgemeinen angenommen wird, dass ein Großteil dieser Funktionsprobleme im Rahmen einer postoperativen Phase von 6–12 Monaten auch spontan eine deutliche Ver-

besserung zeigen kann, gilt es heute als akzeptiert, dass in dieser ersten postoperativen Phase mit einer massiven Einschränkung der Lebensqualität zu rechnen ist (3, 4).

Die Ursachen für das Auftreten des LARS sind multifaktoriell und können in anatomisch bedingte sowie neurogene Ursachen unterteilt werden. Der Verlust der Ampulla recti mit der damit verbundenen Reduktion des Rektumvolumens sowie der Rektumkapazität ergeben sich durch Effekte der Strahlentherapie sowie begreiflicherweise der onkologischen notwendigen Resektion.

Die Problematik der Dysfunktion des Neorektums kann durch chirurgische Technik (Pouchbildung, Seit-/End-Anastomose) positiv beeinflusst werden, obwohl auch durch Einsatz dieser Maßnahmen eine Lebensqualitätseinschränkung durch Auftreten des LARS nicht komplett ausgeschlossen werden kann (5).

So zeigte sich auch bei den Ergebnissen der großen randomisierten Untersuchung von Fazio und Mitarbeitern, dass auch bei Einsatz einer Pouchrekonstruktion mit einer durchschnittlichen Stuhlfrequenz von 4–6 Entleerungsepisoden pro Tag nach einem Jahr immer noch zu rechnen ist. Abgesehen von diesen Beobachtungen ist es allgemein akzeptiert, dass die Anlage einer Neoampulle bei manchen Patienten chirurgisch-technisch infolge des Vorliegens einer ungünstigen Anatomie nicht möglich ist (5).

Als zusätzliche Problematik für die postoperative Funktion nach Rektumresektion stellen sich in jüngerer Vergangenheit mehr und mehr neurogene Probleme dar, welche wahrscheinlich durch die Mobilisierung des linken Hemikolons sowie durch die Resektion

des Kolon sigmoideums bedingt sein dürften (6). Vor allem der rectosigmoidale Übergang dürfte ein wichtiges physiologisches Zentrum für einen kontrollierten Transit des Dickdarminhaltes darstellen. So wurden neben der bekannten (vorwiegend retrograden) motorischen Aktivität im Rektum („rectal motor complex“) auch Aktivitäten im distalen Kolon beschrieben („periodic colonic motor activity“), deren funktionelle Auswirkungen zurzeit noch nicht vollständig geklärt sind (7, 8). Unbestritten ist jedoch, dass diese neurogenen Funktionen durch die Rektumresektion ausgeschaltet werden.

Erfreulicherweise hat die zunehmende Bewusstseinsbildung über die Problematik des LARS dazu geführt, dass ein vermehrtes Augenmerk auf die Identifizierung und Behandlung dieser Funktionsstörung in jüngerer Zeit gelegt wurde. Hervorzuheben ist dabei die Schaffung und Validierung eines Lebensqualitäts-Instruments zur objektiven Erfassung der Problematik, welches heute standardisiert in der Nachsorge nach rectosigmoidaler Resektion zur Anwendung kommen sollte (Abbildung 1).

Die bis jetzt zur Verfügung stehenden Therapieoptionen zur Verbesserung der zum Teil massiven Beeinträchtigungen durch das LARS waren bis vor kurzem eingeschränkt. Die üblich zum Einsatz kommenden diätetischen Empfehlungen sowie die Verwendung von obstipierend wirkender Medikation haben nur einen zweifelhaften Effekt auf die Verbesserung der Lebensqualität ohne jegliche wissenschaftliche Evidenz.

Während eine Schwäche des Schließmuskels durch Beckenbodenrehabilitation aber auch durch den Einsatz der sakralen Nervenstimulation beeinflussbar ist, waren Probleme



## Die Zielsetzung dieses Fragebogens besteht in der Bewertung Ihrer Darmfunktion.

Bitte kreuzen Sie bei jeder Fragen jeweils nur ein Kästchen an. Es ist möglicherweise schwierig, nur eine der Antworten auszuwählen, da, wie wir wissen, die Symptome bei einigen Patienten von Tag zu Tag andere sind. Wir möchten Sie höflich bitten, die eine Antwort zu wählen, die Ihre tägliche Lebenssituation an besten beschreibt. Sollten Sie kürzlich eine Infektion gehabt haben, die Ihre Darmfunktion beeinträchtigte, so ziehen Sie dies bitte nicht in Betracht, sondern konzentrieren sich bitte darauf, die Antworten zu geben, die Ihre alltägliche Darmfunktion widerspiegeln.

Kommt es gelegentlich vor, dass Sie Ihre Blähungen nicht kontrollieren können?

- Nein, niemals 0 Punkte
- Ja, weniger als einmal pro Woche. 4 Punkte
- Ja, mindestens einmal pro Woche. 7 Punkte

Kommt es bei Ihnen jemals zu einer unbeabsichtigten Ausscheidung von flüssigem Stuhlgang?

- Nein, niemals 0 Punkte
- Ja, weniger als einmal pro Woche. 3 Punkte
- Ja, mindestens einmal pro Woche. 3 Punkte

Wie oft haben Sie Stuhlgang?

- Mehr als 7 Mal pro Tag (24 Stunden) 4 Punkte
- 4–7 Mal pro Tag (24 Stunden) 2 Punkte
- 1–3 Mal pro Tag (24 Stunden) 0 Punkte
- Weniger als einmal pro Tag (24 Stunden) 5 Punkte

Müssen Sie jemals nach Ihrem letzten Stuhlgang innerhalb von einer Stunde erneut auf die Toilette?

- Nein, niemals 0 Punkte
- Ja, weniger als einmal pro Woche. 9 Punkte
- Ja, mindestens einmal pro Woche. 11 Punkte

Haben Sie jemals einen solch starken Stuhldrang, dass Sie zur Toilette rennen müssen?

- Nein, niemals 0 Punkte
- Ja, weniger als einmal pro Woche. 11 Punkte
- Ja, mindestens einmal pro Woche. 16 Punkte

**Ergebnis: 0–20** kein Resektionssyndrom    **21–29** Geringes Resektionssyndrom  
**30–42** Hochgradiges Resektionssyndrom

Referenz: Emmertsen KJ, Laurberg 5. Ann Surg 2012;255:922-928

Abbildung 1

- ▶ wie Stuhlfragmentierung, imperativer StuhlDrang und multiple Defäkations-episoden bei Tag und Nacht nur wenig therapierbar.

Vor allem die permanente Störung des Nachtschlafs durch immer wieder auftretenden StuhlDrang kann als massive Beeinträchtigung der Lebensqualität angesehen werden.

#### Autor

H. Rosen, Wien

In Hinblick auf diese oben angeführten Symptome ist der in jüngerer Zeit mehrfach publizierte Einsatz der transanal Irrigation (TAI) als effektive und einfach einzusetzende Maßnahme zu erwähnen (9, 10, 11).

Basierend auf dem seit Jahrzehnten vorliegenden Erfahrungen bei Patienten mit angeborener oder erworbener neurogener Störung der Darmmotorik und Rektumentleerung (Wirbelsäulentrauma, Spina bifida, Analtresie etc.) wurde auch in jüngerer Zeit die TAI zur Behandlung von Patienten mit ausgeprägtem LARS zum Einsatz gebracht (9–11). Diese Untersuchungen zeigten eindrucksvoll, dass durch eine TAI sowohl eine willkürliche Darmentleerung zu einem vom Patienten gewünschten Zeitpunkt als auch eine komplette Beschwerdefreiheit von LARS-Symptomen erreicht werden konnte.

So wurde in einer österreichisch-schweizerischen Kooperation an 2 Zentren der Effekt der TAI an Patienten mit hochgradigem LARS (mediane Anzahl an Defäkationsepisoden : 8, 4–12 pro Tag und 3, 2–5 bei Nacht) untersucht (11).

Durch regelmäßige Spülungen (durchschnittliche Menge 900 ml) konnte eine signifikante Reduktion der Stuhlepisoden (median : 1, 0–1 pro Tag und median : 0, 0–0 pro Nacht erreicht werden). Verbunden mit diesem Ergebnis zeigte sich ebenso eine signifikante Verbesserung aller untersuchter Lebensqualitätsparameter (11).

Der Effekt der TAI kann primär als bloßes Ergebnis eines „wash outs“ des Kolons angesehen werden, einzelne Untersuchungen zeigen jedoch, dass durch eine Irrigation mit lediglich 250 ml Volumen sowohl eine Stimulation der Stuhltätigkeit als auch anderer Kolonfunktionen erreicht werden kann (12). So zeigen sich unter anderem, funktionelle Veränderungen, welche auch einen rehabilitativen Effekt der TAI annehmen lassen.

Unabhängig von den beeinflussten Mechanismen findet sich in allen bisher publizierten Untersuchungen eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität nach Einsatz der TAI.

Unbestritten ist, dass die Möglichkeit einer Verletzung des Neorektum (vor allem bei unsachgemäßer Anwendung) in Betracht gezogen werden muss (13). Es ist daher sowohl die Integrität als auch das adäquate Lumen der Anastomose vor Einsatz der TAI endoskopisch zu überprüfen. In einem rezent veröffentlichten Audit fand sich bei sechs durch TAI verursachten Perforationen ein Gesamtrisiko von 1:167.000, welches deutlich unter dem Perforationsrisiko bei Koloskopien liegt (13).

Im Hinblick auf die Tatsache, dass der Großteil aller Patienten nach ultratiefer Resektion an über das Auftreten eines LARS klagen werden, wurde jüngst ein Protokoll einer multizentrischen, randomisierten Studie initiiert, welche den Effekt der TAI bei Einsatz unmittelbar nach Rückverlagerung der protektiven Ileostomie im Vergleich zu einer Kontrollgruppe untersucht wird, um so eine Prophylaxe gegen das Auftreten eines LARS nach ultratiefer Rektumresektion zu evaluieren (14). ■

#### Literatur

1. Bryant CL, Luniss PJ, Knowles CH, et al. (2012) *Lancet Oncol* 13: 403-408
2. Kakodkar R, Gupta S, Nundy S. (2006) *Colorectal Disease* 8:650-656, 2006
3. Chen TY, Wiltink LM, Nout RA, et al (2015) *Clin Colorectal Cancer* 14: 106-114
4. Hughes DL, Cornish J, Morris C; LARRIS Trial Management Group (2017) *Int J Colorectal Dis.* Jan 27. doi: 10.1007/s00384-017-2765-0. [Epub ahead of print]
5. Fazio VW, Zutshi M, Remzi FH, Parc Y, Ruppert R, et al. (2007) *Ann Surg* 246:481-490
6. Lee WY, Takahashi T, Pappas T, Mantyh CR, Ludwig KA. (2008) *Surgery* 143:778-783
7. Auwerda JJ, Bac DJ, Schouten WR (2001) *Dis Colon Rectum* 44:1328-1332
8. Hagger R, Kumar D, Benson M Grundy A (2002) *Moti* 14:271-278
9. Christensen P, Krogh K. (2010) *Scand J Gastroenterol* 45:517-527
10. Koch SMP, Rietveld MP, Govaert B, Van Gemert WG, Baeten CGMI. (2009) *Int J Colorectal Dis* 24:1019-1022
11. Rosen H, Robert-Yap J, Tentschert G, Lechner M et al (2011) *Colorectal Dis* 13:335-338
12. Gattuso JM, Kamm MA, Myers C, Saunders B (1996) *Br J Surg* 83:1459-1462
13. Christensen P, Krogh K, Perrouin-Verbe B, Leder D, et al. *Tech Coloproct* 2016; 20: 109-115.
14. Rosen H, Hebenstreit J, Möslein G, Kneist W, Liebig Hörl G, Fürst A *Coloproctology* 2017 (in press) DOI: 10.1007/s00053-017-0193-9

#### Korrespondenzadresse

Univ.Prof. Dr. Harald Rosen  
Sigmund Freud Universität – Medizinische Fakultät  
Chirurgische Onkologie  
Freudplatz 1, A-Wien 1020  
E-Mail: rosensurg@csi.com

## Österreichischer Chirurgenkongress 2017 aus Sicht der YSA

Als erster Punkt am Mittwoch fand im Raum Schubert 3 die „ÖGCH: Assistentensitzung“ statt. Ein eigenständiger Block, integriert im Rahmenprogramm des Österreichischen Chirurgenkongresses (ÖCK). Die Assistentensitzung wurde zahlreich von JungchirurgInnen mit der Erwartung besucht, Antworten auf viele Fragen, die sich durch die Einführung der neuen Ärzteausbildungsordnung ergeben, zu erhalten.

In den 90 Minuten war ausreichend Zeit sich über allgemeine Neuerungen zu informieren, sowie auch auf individuelle Fragen und Unklarheiten einzugehen.

Dr. Karlheinz Kornhäusl präsentierte einen kompakten und gut verständlichen Überblick der neuen Ausbildung. Weitere Referenten waren Dr. Zacaria Sow und Dr. Christian Pizzera von den „Young Surgeons Austria (YSA)“, die einerseits teils kritisch das Ausbildungskonzept erläuterten, andererseits die YSA offiziell vorstellten. Auch außerhalb der Assistentensitzung der ÖGCH wollen die YSA, insbesondere auf ihrer Website, eine konstante Informationsquelle sein.

Am Mittwochabend fand der Cocktailabend der YSA im Hilton Vienna Plaza statt, wo nicht nur viele JungchirurgInnen anzutreffen waren sondern auch einige etablierte Kollegen. Insgesamt war es ein sehr gelungener Abend mit eigenen Cocktailkreationen und exklusiven Einblicken in die Präsidentensuite. Zusätzlich war es natürlich eine tolle Gelegenheit in ungezwungener Atmosphäre Kontakte zu anderen

JungchirurgInnen aus ganz Österreich zu knüpfen und diese für die YSA zu begeistern.

Ein besonderes Highlight war auch die erste eigene YSA Sitzung „Neue Zeiten, neue Regeln!“ am Donnerstag. Begonnen haben wir mit einem eingeladenen Vortrag von Prof. J. Garden aus Edinburgh vom British Journal of Surgery, der Tipps zum Verfassen und Sch-

reiben eines „Papers“ gab. Besonders hervorheben möchten wir auch unsere enge Zusammenarbeit mit den Kollegen von der CAJC (Chirurgische Arbeitsgemeinschaft „Junge Chirurgen“), dem deutschen Pendant der YSA, welche ebenfalls einen kurzen Überblick über ihre Arbeit und Erfolge gaben. Weitere Referenten waren Dr. Bettina Klugsberger, Dr. Zacaria Sow und Dr. Christian Pizzera von den YSA, welche unter anderem die YSA nochmals vorstellten und die aktuellen Ergebnisse der AssistentInnenumfrage 2017 des BÖC präsentierten. Abgerundet wurde die Sitzung durch die Vorträge von Prof. Mischinger und Prof. Öfner-Velano zum Thema „Ausbildung in 48h“, einem sehr aktuellen und viel diskutierten Thema, sowie einer sehr angeregten Diskussion.

Insgesamt war der Chirurgenkongress aus Sicht der YSA ein voller Erfolg und wir freuen uns, dass wir mit so vielen JungchirurgInnen und junggebliebenen ChirurgInnen in Kontakt treten konnten. Als besonderen Erfolg konnten wir seit dem Chirurgenkongress zahlreiche neue Mitglieder bei den YSA verzeichnen. Wir freuen uns schon auf den Chirurgenkongress 2018. ■



E. Gschwandtner, Graz



M. de Cillia, Salzburg



Abbildung 1: Cocktailabend der YSA



Abbildung 2: YSA Sitzung „Neue Zeiten, neue Regeln“

### AutorInnen

E. Gschwandtner, Graz,  
M. de Cillia, Salzburg

### Korrespondenzadressen

Dr. Elisabeth Gschwandtner  
Medizinische Universität Graz  
Klinische Abteilung für Thorax- und hyperbare Chirurgie  
Auenbruggerplatz 29, A-8036 Graz  
E-Mail: elisabeth.gschwandtner@medunigraz.at

Dr. Michael de Cillia  
Barmherzige Brüder Krankenhaus Salzburg  
Abteilung für Chirurgie  
Kajetanerplatz 1, A-5010 Salzburg  
E-Mail: michael.decillia@bbsalz.at



## 58. Österreichische Chirurgenkongress

Die 58. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie und assoziierten Fachgesellschaften fand vom 28.06.–30.06.2017 im Veranstaltungszentrum der Messe Wien statt. Das Motto des Kongresses „Innovation trifft Reformation“ wurde von zahlreichen assoziierten Fachgesellschaften aufgegriffen und mit anderen Schwerpunkten wie chirurgisches Notfallmanagement, Roboterchirurgie, Geweberegeneration und translationale Forschung in 54 wissenschaftlichen Sitzungen mit insgesamt 334 Vorträgen behandelt. Hinzukamen 103 Poster, die in zwei Postersitzungen diskutiert wurden, 4 Firmensymposien sowie 2 Fortbildungsveranstaltungen. Ein umfangreiches Rahmenprogramm bot Gelegenheit zu Gedanken- und Informationsaustausch mit nationalen und internationalen Kolleginnen und Kollegen. Mit der Einladung zum traditionellen Expertenmeeting, welches am Vortag des Kongresses in der „Wolke“ im Saturn Tower stattfand, zollte der Präsident Respekt und Anerkennung all jenen, die aktiv zur Organisation des Kongresses oder langfristig zur Entwicklung der Gesellschaft beigetragen haben.



R. Windhager, Wien

Bei der Eröffnungsrede wurde von Windhager die Notwendigkeit von Innovation zum Fortschritt in der Medizin dargelegt und die Unterschiede von disruptiven und kontinuierlichen Innovationen erörtert. Grundlegende Reformen haben zwar dazu beigetragen, Patientensicherheit und Patientensouveränität zu gewährleisten, aber unter dem Aspekt der immer breiter werdenden Ausbildung und der Arbeitszeitregelung ergeht der Aufruf an die wissenschaftlichen Gesellschaften, den chirurgischen Nachwuchs

angewandter Forschung sowie Produktkommerzialisierung und Marktentwicklung respektive Marktzulassung hervorgehoben. Diese Finanzierungslücke in der Phase der Technologieentwicklung und des Nachweises, die von ihm als „Tal des Todes“ für Innovation bezeichnet wird, bedarf es umfangreicher Strategien, wofür professionelle Unternehmen zur Verfügung stehen.



Festrede zum Thema „Research never stops“ von Dr. Werner Lanthaler, CEO der Firma



Überreichung der Facharztdekrete durch Univ.-Prof. Dr. Dietmar Öfner-Velano



Gesellige Stimmung unter den ausländischen Gästen im Rahmen des Gesellschaftsabends, rechts Generalsekretär Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, Univ.-Prof. Dr. Hans-Joachim Meyer aus Berlin mit

**Autor**  
R. Windhager, Wien

trotz dieser Umstände zur Innovation zu stimulieren und die Rahmenbedingungen durch aktive Beeinflussung von Reformen vorzubereiten oder zu verbessern. Von „bench to bedside“ bedarf einer Ideengenerierung, die aus der Praxis kommt. Dieser Aspekt sollte durch das Filmprojekt der Soziologin, Autorin und Filmmacherin Christine Lammer „Chirurgische Gesten 2015 bis 2018“, das vom FWF gefördert wurde, demonstriert werden.

In seiner Festrede wurde von Herrn Dr. Werner Lanthaler, CEO der Forschungsfirma Evotec, der Aspekt der notwendigen Interaktion mit der Industrie herausgearbeitet, um Innovationen zeitgerecht umsetzen zu können. Neben einem umfangreichen historischen Überblick über die dramatische Zunahme der Innovationskraft, wurde im Besonderen die Kluft zwischen Grundlagenforschung,

In weiterer Folge wurde gemäß dem Beschluss in der Vorstandssitzung und der Generalversammlung die Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Reiner Gradinger, ehemaliger Ordinarius für Orthopädie am Klinikum Rechts der Isar, übergeben. Prof. Gradinger hat sich nicht nur enorme Verdienste um die orthopädische Chirurgie erworben, sondern war auch aktiv an der Fusion Orthopädie und



Überreichung des Billroth Preises an Stefan Hacker



Unfallchirurgie in Deutschland beteiligt und zudem Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und über Jahrzehnte hinweg den Österreichischen Gesellschaften für Orthopädie und Chirurgie wissenschaftlich verbunden. Die medizinischen, wissenschaftlichen und berufspolitischen Verdienste wurden in prägnanter Weise von unserem Generalsekretär Prof. Dr. Albert Tuchmann gewürdigt.

Von den wissenschaftlichen Preisen erhielt die höchste Auszeichnung der Gesellschaft, den Theodor Billroth Preis, Dr. Stefan HACKER für die Arbeit „Paracrine Factors from Irradiated Peripheral Blood Mononuclear Cells Improve Skin Regeneration and Angiogenesis in a Porcine Burn Model“

Weitere Preisträger waren: Dr. Dr. Christina EDER-CZEMBIREK („Pichler-Preis“ der MU KI GE Chirurgie), Dr. Matthias SPORER (Preis d. Ges. f. Chir. Forschung), Dr. Stefanie HAEGELE (ACO ASSO Preis), Dr. Matthias PAIREDER (ACO ASSO Preis)

Das umfangreiche hochqualitative wissenschaftliche Programm hinterließ sowohl bei inländischen als auch ausländischen Kollegen sehr positive Eindrücke. Schriftliche Rückmeldungen würdigten das hohe Niveau der Vorträge und der Diskussionen. Sehr positiv ist auch die kontinuierliche Aktivität des Young Surgeons Forum mit ihrem Gastreferenten James Garden von Edinburgh. Größtes Interesse mit den meisten Besucherfrequenzen wiesen Sitzungen über die Chirurgie der extrahepatischen Gallenwege, Abdominaltrauma sowie Sitzungen der AEC, ACP, ACO-ASSO und AMIC auf. Der erste wissenschaftliche Tag wurde mit einem Get Together, welcher von der Austromed zum Zwecke des Gedankenaustausches veranstaltet wurde, abgerundet.

Der Gesellschaftsabend wurde am Ende des zweiten Tages im Jesuiten Saal der Aula der Wissenschaften abgehalten und ermöglichte kollegialen Gedankenaustausch in einer traditionsreichen und kulinarischen Atmosphäre.

Gemeinsam mit Herrn Univ.-Prof. Dr. Dietmar Öfner-Velano wurden die Young Surgeons Forum Preisträger des diesjährigen Kongresses geehrt: Dr. Cäcilia NG, (1. Preis), Dr. Philipp Schredl (2. Preis), Dr. Eva Braunwarth (3. Preis)



Begleitung und links Direktor Universitätsmedizin Rostock, Chirurgische Kl. und Poliklinik, Abteilung für Allgemeine, Thorax-, Gefäß und Transplantationschirurgie, Prof. Dr. Ernst Klar aus Rostock



Überreichung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Reiner Gradinger



Übergabe des Steuerrades an Prof. Dr. Friedrich Herbst



Schließlich wurde von Prof. Dr. Dietmar Öfner-Velano die Überreichung der Facharztdekrete der Kollegen, die 2016 die Facharztprüfung abgelegt hatten unter allgemeiner Anerkennung vorgenommen. Zum Schluss der Eröffnungsveranstaltung dankte der Präsident den Repräsentanten der Industrie für die zahlreiche Teilnahme und somit Unterstützung dieses Kongresses.

Aufgrund der zahlreichen Teilnahme erfolgte entgegen der früheren Gepflogenheit die Übergabe des Steuerrades im Rahmen dieser Veranstaltung, um dem neuen Präsidenten Univ.-Prof. Dr. Friedrich Herbst ein großes Auditorium zur Darstellung des Konzeptes des nächsten Kongresses zu bieten. Wir wünschen ihm viel Erfolg und Unterstützung und freuen uns auf ein Wiedersehen 2018. ■

#### Korrespondenzadresse

O.Univ.-Prof. Dr. Reinhard Windhager  
Präsident der ÖGCH  
Leiter Universitätsklinik für Orthopädie  
Medizinische Universität Wien  
Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien  
E-Mail: reinhard.windhager@meduniwien.ac.at



# Protokoll der VOLLVERSAMMLUNG der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie

am Donnerstag, dem 29.06.2017 von 07:30 Uhr bis 09:00 Uhr

Raum Strauß 1, Congress Center, Messe Wien,

Messeplatz 1, 1020 Wien

(im Rahmen des 58. Österreichischen Chirurgenkongresses)

Die Vollversammlung beginnt um 7:30 Uhr. Da weniger als ein Drittel der Mitglieder anwesend ist, wird statutenmäßig 15 Minuten später die Sitzung eröffnet.  
Der Präsident begrüßt die anwesenden Mitglieder.

## 1) Feststellung der Beschlussfähigkeit

*Diese ist vorhanden*

## 2) Bericht des Präsidenten Prof. Windhager

*Leitlinie Lymphologie*

Herr Dr. Döller hat als Mandatsträger der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie an der Erarbeitung der neuen Leitlinien zur Diagnostik und Therapie der Lymphödeme teilgenommen, welche auf ein S2K Niveau angehoben werden konnten. Herr Dr. Döller war hierbei federführend im Steering-Committee tätig. Die Leitlinien sind am AWMF Portal unter <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/11/058-001.html> einsehbar. Leider war die Kongressorganisation zu weit fortgeschritten, um ein Referat oder eventuell ein Symposium hierfür einzuplanen, wobei Herr Dr. Döller gerne bereit wäre, sich aktiv beim nächsten Kongress zur Verbreitung dieser Leitlinien einzubringen.

## Qualitätsstandard Humangenetik

In dieser Causa hat es leider keine Änderungen der bisherigen Entscheidung seitens der Bundesgesundheitskommission gegeben, in der die Phalanx der protestierenden Fächer durch die Urologie verstärkt wurde. Auf das Schreiben, welches im Namen der Gesellschaft an Sektionschef Dr. Auer am 03.02.2017 gerichtet wurde, gab es bis dato keine Reaktion. Prof. Singer, der die Einspruch erhebenden Fächer koordiniert, wird weiter Druck ausüben und informieren.

## Chirurgenkongress 2017

Die Kongressvorbereitungen sind dank der tatkräftigen Unterstützung von Frau Bianca Theuer problemlos über die Bühne gegangen. Es finden 53 wissenschaftliche Sitzungen statt mit 323 Vorträgen sowie zusätzlich 103 Posterpräsentationen, 52 Firmen konnten für die Industrieausstellung angeworben werden. Obwohl diese Zahl deutlich höher liegt, als in den letzten Jahren leiden die Gesamteinnahmen an der mangelnden Bereitschaft größere Ausstellungsflächen anzumieten. Weiters sind die Sponsormöglichkeiten der Firmen durch konsequente Umsetzung der Health Care Compliance Richtlinien deutlich eingeschränkt. Erfreulicherweise konnten auch 4 Satellitensymposien angeworben werden.

## 3) Bericht des Generalsekretärs A. Tuchmann

Die Stammgesellschaft verfügt über 2286 Mitglieder, Gesamtdatei: 5546 Mitglieder; neue Mitglieder 49; fördernde Mitglieder 23.

Im vergangenen Jahr haben Gespräche mit der Ärztekammer stattgefunden (Ausbildungsreform), ferner laufen die Gespräche mit der Medizintechnik (Austromed) sowie mit anderen operativen Fächern (Gynäkologie, Urologie), mit dem Ziel gemeinsame Interessen wie Ausbildung, Fortbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Schwierigkeiten mit dem Arbeitszeitgesetz, usw. besser bündeln zu können.

Die Vorstandssitzung der ÖGCH wurde aufgewertet, indem vermehrt aus dem Bereich der assoziierten Fachgesellschaften berichtet wurde.

Das Billrothhaus in Wien (Geschäftsstelle der ÖGCH) wurde von Grund auf renoviert, ebenso die Räumlichkeit der Geschäftsstelle. Ebendort besteht ein Office-Sharing mit der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (ÖGGG). Ebenso besteht die Absicht am Standort Billrothhaus einen „Club Operative Fächer“ zu gründen, mit den oben genannten Zielen.

**Stipendienanträge:** laut Vorstandsbeschluss und Antrag von Frau Doz. Kniepeiss hat die Gesellschaft der chirurgischen Forschung einen Unterstützungsbetrag von Euro 5000, – erhalten. Ebenso hat Dr. Jan Philipp Jonas, 1. Chirurgische Abteilung Rudolfsstiftung, ein Hospitationsstipendium für einen 8-wöchigen Aufenthalt bei Prof. Lillemoie, Massachusetts General Hospital Boston, erhalten.

### Regionales (Österreich, Deutschland, Schweiz):

Die Schweizer Chirurgenkongresse werden von mir regelmäßig seit zehn Jahren besucht, damit besteht ein ausgezeichnete Kontakt zur Schweiz (Invited Lecture Prof. Furrer aus Chur, zum Thema Chirurgische Ausbildung in der Schweiz beim Chirurgenkongress 2017).

Deutschland: Ich bin Vorstandsmitglied (dort Präsidium genannt) der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie für drei Jahre und kann damit aufmerksam an der Entwicklung der Chirurgie in Deutschland teilnehmen.

### Internationales

Das Österreichische Chapter (Austria-Hungarian) des American College of Surgeons hat sich neu konstituiert, mit Gnant als Governor, Schoppmann als Secretary und Tuchmann als President. Der nächste Jahreskongress des ACS findet von 22. bis 26. Oktober 2017 in San Diego statt.

International Society of Surgery/ Société Internationale de Chirurgie (ISS/SIC):

Der nächste Kongress dieser renommierten Gesellschaft (World Journal of Surgery!) findet von 13. bis 17. August 2017 in Basel statt (World Congress of Surgery).

Intensive Kontakte mit Lateinamerika: FELAC Congress (Lateinamerikanischer Chirurgenkongress) im März 2017 in Lima (Peru) sowie chilenischer Chirurgenkongress im November 2017.

### 4) Bericht des Kassenverwalters

Das Vermögen der ÖGCH hat mit Jahresende 2016 € 350.761,– betragen. Aufgrund des massiven Einsatzes unserer Präsidenten bei den letzten, nicht nur finanziell sehr gelungenen, Chirurgenkongressen ist das Vermögen mit dem Stand Chirurgenkongress 2017 auf € 478.517,– angewachsen. Grund dafür war auch die personelle Umgestaltung des Wiener Büros und der unermüdliche Einsatz unseres Generalsekretärs, Herrn Univ.-Prof. Dr. Tuchmann, stets neue Firmenmitgliedsbeiträge einzuwerben.

### 5) Abnahme der Jahresrechnung und Entlastung des Vorstandes

Nach Antragstellung eines ordentlichen Mitgliedes wurde der Kassenverwalter und der Vorstand der ÖGCH einstimmig unter Stimmenthaltung der Vorstandsmitglieder entlastet.

### 6) Bericht des Vorsitzenden der Fortbildungsakademie

Das letzte Fortbildungsseminar fand wieder in Salzburg statt und wurde von 46 Teilnehmern besucht, etwas mehr als ein Drittel war in Ausbildung. Weitere Fortbildungsseminare werden die Jahrestagung

der ACO-ASSO in St. Wolfgang (Thema Pankreaskarzinom), wieder ein Seminar in Salzburg zum Magenkarzinom, die Chirurgentage in Baden des BÖC und der internationale Kongress zu primären Lebertumoren in Innsbruck wird das Jahr abschließen. Die Strategie eLearning anzubieten, funktioniert bereits entsprechend gut, was aus den Teilnahmen beim MedRoom (mehr als 800 Teilnahmen) und bei den DFP Beiträgen im European Surgery (mehr als 100 Öffnungen) sichtbar wird.

Bei einem Workshop der ÖÄK über die Akademie der Ärzte wurden Daten gezeigt, dass rund 10 Jahre von der Promotion bis zum fertigen Facharzt vergehen. Auch dann wenn junge KollegInnen direkt nach der Promotion ins Fach einsteigen ist die Zeit nicht kürzer, ebenso gibt es keine Unterschiede im Geschlecht. Die jungen KollegInnen sind bei der Promotion im Durchschnitt 26, bei Antritt zur Facharztprüfung (FAP) 34 und zum Fach 36 Jahre alt. Eine Analyse in Innsbruck ergab über die Jahre (von den Babyboomern bis zur Generation Y) konstante und deutlich differentere Ergebnisse (32 Jahre alt zum Fach). Eine nähere Analyse, die diese substanzielle Diskrepanz erklären könnte wird leider nicht machbar sein.

Zur Facharztprüfung (FAP) am 13.–14. Oktober 2016 in Salzburg traten 66 KandidatInnen an und lediglich ein(e) KandidatIn schaffte die Prüfung nicht. Mit einer in der letzten Zeit um die 3 % liegenden Durchfallsquote liegt die Chirurgie im Mittelfeld aller FAPs anderer Disziplinen. Die Fragen des eMC – der Multiple Choice Test mit 100 Fragen als „single best answer“ wurde das erste Mal elektronisch und ohne Probleme am PC durchgeführt, wurden wie üblich am nächsten Tag mit einer strukturierten mündlichen Prüfung (SMP) begleitet. Der Dank des Vorsitzenden der FoBiCh geht an die Mitglieder des Prüfungsausschusses und an 19 Prüfer bei der SMP. Die nächste FAP findet vom 28.–29.09.2017 im Design Center in Linz statt. Die Vorbereitungen mit Begleitung auf der Homepage sind voll im Gang. Als Ziel 2017/18 wird eine Kalibrierung der Fragen durch Mitglieder des Vorstands der ÖGCH angestrebt.

Die Zusammenarbeit der FoBiCh mit und der Kontakt zu den YSA (Young Surgeons Austria) nimmt zunehmend Fahrt auf. Die Kriterien des YSF Preises wurden geändert, indem das Preisgeld nicht mehr an die Teilnahme eines Kongresses gebunden ist.

### 7) Bericht des Vorsitzenden des Aktionskomitees

Laufende Gespräche und Bestandserhebungen mit der Ärztekammer wurden geführt. Die Ausbildungsreform ist voll im Gange, an der praktischen Umsetzung, insbesondere der notwendigen Rotation, muss noch gefeilt werden.

### 8) Bericht des Schriftleiters der „European Surgery/Acta Chirurgica Austriaca“

Der Schriftleiter, Martin Riegler, dankt dem Vorstand, der Industrie, den Editoren, den Gutachtern, dem Verlag und den Autoren für die großartige Unterstützung. Ohne diese Unterstützung wäre ES ACA nicht zu realisieren. Besonderer Dank gilt dem diesjährigen Präsidenten, Prof Windhager, und dem Generalsekretär, Prof Tuchmann, für deren tatkräftige Unterstützung.

▣ Aktueller IF 2015: 0.287, zuvor 0.533, 0.274, 0.259, 0.148.

▣ Das Ansuchen für die PUB MED Listung wird vorbereitet.

▣ Wichtig ist, dass UNI Kliniken ES ACA Arbeiten zitieren und Arbeiten einreichen, die dann zitiert werden können. Derzeit kommen nur 2–5 % aller in ES ACA eingereichten Arbeiten aus den Uni Kliniken in Österreich! Bitte beachten, dass bis zur Listung in PubMed die sog. Open-Access-Regelung gilt.



„Open Access“ bedeutet, dass, obwohl ES ACA nicht in PUB MED gelistet ist, diese Arbeiten in PUB MED erscheinen werden. Die Regelung gilt, wenn der korrespondierende AutorIn Mitglied einer der medizinischen Universitäten in Österreich ist. Das unterstützt die Kooperation universitärer und nicht universitärer Einrichtungen. Hier die genauen Infos dazu:

- ▣ European Surgery und Springer Compact  
Springer, der FWF und das Bibliothekskonsortium in Österreich haben ein weitreichendes, neues Lizenzmodell „Springer Compact“ mit dreijähriger Laufzeit ab Januar 2016 vereinbart. Springer Compact verbindet die Nutzung von Inhalten auf Springer Link mit der Möglichkeit, ohne AutorInnengebühren Open Access zu publizieren.
- ▣ Welche Voraussetzungen sind für die OA-Förderung zu erfüllen?  
Förderberechtigt sind Autoren der teilnehmenden Organisationen, u.a. die Uni-Kliniken Wien, Graz, Salzburg und Innsbruck.  
Diese müssen corresponding author des Artikels sein  
Artikel müssen vom Typ Original Paper, Review Paper, Brief Communication oder Continuing Education sein.
- ▣ Was sind die Vorteile für AutorInnen?  
Hohe Sichtbarkeit der Arbeit, da alle Artikel unmittelbar nach Publikation online weltweit frei verfügbar sind.  
Leichte Erfüllbarkeit von Open-Access-Mandaten (z.B. Horizon 2020, FWF)  
Verbreitung und Nachnutzbarkeit möglich, da die Artikel Creative-Commons-Lizenzen erhalten.  
Sofortiger Upload des finalen Artikels in der Verlagsversion in jedes Repositorium und auf die persönliche Homepage ist erlaubt  
Automatisierte Aufnahme des Artikels in PubMed Central (PMC)
- ▣ **Fazit:** Die UNI Kliniken in Österreich (Linz, Salzburg, Graz, Innsbruck, Wien) mögen daran erinnert werden, ES ACA als Publikationsplattform zu nutzen (Gestaltung der Publikationsplattform) und Arbeiten aus ES ACA zu zitieren!!!
- ▣ Open Access publizierte Arbeiten sind in PUB MED gelistet (web link siehe unten)!
- ▣ Durch die Zitierenden von ES ACA Arbeiten werden IF und PUB MED optimiert!
- ▣ **Beispiel:** 5 Uni Kliniken in Austria (Wien, Linz, Graz, Salzburg, Innsbruck).
- ▣ Wir publizieren 60 Artikel pro Jahr = 120 in 2 Jahren (=der Berechnungszeitraum für den IF).
- ▣ Wenn pro UNI Klinik pro Jahr nur 30 Zitierungen erfolgen = dann 150, wäre 150/120 = 1.25 IF!
- ▣ **Procedere:** vor dem Einreichen einer Arbeit, ES ACA Editor(en) fragen, welche Arbeiten zu dem Thema zu zitieren wären (es zählen nur jene ES ACA-Zitate aus den zwei vorigen Jahren, also für den IF 2018 brauchen wir ES ACA-Zitate aus 2015 und 2016!

## 9) Bericht Qualitätssicherung

Im Wissenschaftlichen Beirat zu A-IQI sind D. Öfner und S. Roka als Vertreter der Arbeitsgruppe Qualitätssicherung in der Chirurgie vertreten. Im laufenden Jahr gab es keinen Schwerpunkt in der Allgemein- und Viszeralchirurgie. Allerdings ist damit zu rechnen, dass im kommenden Jahr wieder chirurgische Eingriffe überprüft werden.

M. Gnant fragt, ob mit dem System des A-IQI tatsächliche Behandlungsqualität abgebildet werden kann. S. Roka antwortet, dass das sicher nicht der Fall ist, das System jedoch dazu geeignet ist, grobe Defizite (strukturell, organisatorisch und medizinisch) aufzudecken. Die finanziellen Mittel des BM scheinen begrenzt und für bessere Projekte als A-IQI keine Mittel verfügbar.

## 10) Berichte aus den Assoziierten Wissenschaftlichen Fachgesellschaften

Diese Beiträge wurden bei der Vorstandssitzung gebracht.

### 11) Wahlen zum Vorstand 2017/18

In der Vollversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie wurden folgende Positionen einzeln vorgestellt, diskutiert und einzeln positiv abgestimmt, nachdem für alle diese Positionen bereits ein Vorschlag des Vorstandes der ÖGCH vorlag:

- ▣ Prof. Thomé, Neurochirurgie, Universitätsklinik Innsbruck, als Präsident 2018/19
- ▣ Prof. Gnant, Allgemeinchirurgie Med-Uni Wien, als Präsident 2019/20
- ▣ Prof. Tuchmann, als Generalsekretär 2018-23
- ▣ Prof. Mächler, Med-Uni Graz, 1. Kassenverwalter
- ▣ Prof. Gnant, Professorenkurie Med-Uni Wien
- ▣ Prof. Pierer, Universitätsklinik Innsbruck als Vertreter der dortigen Professorenkurie (Professor Grimm steht nicht mehr zur Verfügung)
- ▣ Fr. Doz. Kniepeiss, Med-Uni Graz, als Vertreterin des Mittelbaus der Universitätskliniken

### 12) Gedenken an die verstorbenen Mitglieder

Gedenkminute für die im vergangenen Jahr verstorbenen ÖGCH-Mitglieder.

### 13) Aufnahme neuer Mitglieder

Alle Mitgliedsanträge wurden positiv abgestimmt.

### 14) Allfälliges

Keine Wortmeldung.

Univ.-Prof. Dr. A. Tuchmann  
Generalsekretär ÖGCH

Univ.-Prof. Dr. R. Windhager  
Präsident ÖGCH 2016/17



## 47. WORLD CONGRESS OF SURGERY 2017 in Basel, 13. bis 17. August

Die International Society of Surgery/Société Internationale de Chirurgie (ISS/SIC) veranstaltet alle zwei Jahre, im August, ihren Weltkongress, den einzig echten Weltkongress für Chirurgie.



A. Tuchmann, Wien



Außerdem gibt die ISS/SIC das **World Journal of Surgery** heraus, derzeitiger Impact Faktor 2,6 (Fünf-Jahres IF 2,9). Der Weltkongress beinhaltet nicht nur Sitzungen der ISS/SIC, sondern auch ihrer sogenannten Collective Member Societies (Endokrinchirurgen, Trauma und Intensivmedizin, Metabolismus und Nutrition, Brustchirurgen, International Society for Digestive Surgery und Anästhesisten). Zusätzliche „Partner Societies“ sind beispielsweise die Assoc. Academic Surgery, American College of Surgeons, Assoc. Women Surgeons, EAES, FELAC (Lateinamerika) oder die Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie. Neben 209 Sitzungen gab es eine Posterausstellung (N = 426) und eine Industrieausstellung; es wurden bis zu zehn Parallelsitzungen abgehalten.

In der Folge sollen wichtige Inhalte des Kongresses und chirurgische Innovationen dargestellt werden, wobei die Auswahl (s.o.) nur situativ sein kann.

### Ösophaguserkrankungen gutartig

#### Diagnostik gutartiger Ösophaguserkrankungen

P. M. Fisichella, USA

Refluxerkrankung, Achalasie:

obligate Diagnostik: Klinik, Röntgen, Endoskopie, pH-Metrie, Manometrie

Diagnostik selektiv: Gastric Emptying Studies, Impedanz

Faktoren für den Erfolg einer Funduplicatio sind:

1. typische Symptome, 2. Ansprechen auf PPI, 3. positives pH-Monitoring

#### Achalasie

S. Ozawa, Japan

High Resolution Manometrie ist beweisend, pH-Monitoring ist gut. Die Chicago Classification of esophageal Motility Disorders wird zitiert. Prävalenz der Achalasie = 1:100.000. Therapie: pneumatische Dilatation, Lap.skop. Heller' Myotomie + Dor'sche Funduplicatio (anteriore Funduplicatio), POEM (Per Oral Endoscopic Myotomy)

#### Refluxchirurgie

G. Fried, Canada

Beste Ergebnisse der Funduplicatio durch Selektion (s.o.); Klinik: Sodbrennen, Regurgitation, Ansprechen auf PPI's. – Bei klassischer Klinik und pathologischer Endoskopie ist die Manometrie verzichtbar! Bei

klassischer Symptomatik und normaler Endoskopie soll zusätzlich 24 Stunden pH-Metrie und Impedanz gemacht werden. Die Gastroskopie soll nach Absetzen der PPI's (zwei Wochen) wiederholt werden.

#### Versagen der Funduplicatio

M. G. Patti, USA

Es wird auf die Geschichte der Funduplicatio hingewiesen 1956 Nissen, 1967 Rosetti, später Tom DeMeester, erste lap.skop. Funduplicatio durch Dallemagne.

Die Funduplicatio nimmt in den USA insgesamt ab.

Gründe für das Versagen der Funduplicatio sind:

1. falsche Indikation, 2. mangelndes präoperatives work-up (Abgrenzung zur Achalasie!), 3. Wahl der richtigen Operation, 4. Nicht-Einhalten der richtigen Operationsschritte.

Auf die Selektion kommt es an (s. auch Fisichella und Fried), so soll bei normaler 24-Stunden pH-Metrie nicht operiert werden. Manometrie ist notwendig, um Achalasie und Motility Disorders auszuschließen. Adipösen soll eher zu einer Magen-Bypassoperation geraten werden, das diese sowohl gegen den sauren als auch den duodenalen Reflux wirkt. Publikation über „Failed Funduplicatio“ siehe auch Arch. Surg. 1999: 134, 809. „Slipped Nissen“: Magenmanschette auf Magen gelegt, d.h. die Magenmanschette ist zu tief angelegt. Nissen ist nach wie vor die häufigste Operation.

Aber: Nissen versus Toupet (systematisches Review und Metaanalyse): High Level Evidence spricht eher für Toupet. Bei Motility Disorders ist die Toupet-Operation indiziert.

Zusammenfassung: Aufklärung ist wichtig (Erwartungshaltung des Patienten!), auch über Komplikationen sowie Patientenselektion.

### Ösophaguserkrankungen bösartig

#### Barrett Ösophagus, High Grade Dysplasie (HGD) und Endoskopische Therapie

N. Shaheen, USA

RFA (Radiofrequenzablation) ist Methode der Wahl, AIM-D Trial, n=127, 75 % der Fälle in Praxen/Niederlassung behandelt. Lit. s. Shaheen, NEJM 2009.

1,8 % Komplikationen, hauptsächlich Strikturen. Bei Nodular disease ist EMR (Endomucosaresektion) indiziert. Insgesamt unter 5500 Fällen nur zwei Perforationen.

LGD (Low Grade Dysplasie): Observe or resect!

Flat HGD: RFA! Wenn die Läsion zu tief ist (alles über sm1), dann ist eine Ösophagektomie zu überlegen. m1 bis m3 haben eine Wahrscheinlichkeit von Lymphknotenmetastasierung von 1 bis 3 %, sm2 bis sm3 bereits 36–54 % Lymphknotenmetastasen.

HGD ist eine endoskopische Indikation bei ausreichender Expertise und vorhandenem Follow-up. Bei Submucosa-Beteiligung ist Endoskopie kontraindiziert!

#### Chirurgische Behandlung von Barrett und HGD

M. G. Patti, USA:

Bei HGD ist die Wahrscheinlichkeit eines invasiven Karzinoms 40 %. HGD und T1a ist eine endoskopische Indikation, aber nur durch

▶ Experten und Follow-up bis fünf Jahre hinsichtlich Rezidivs oder Karzinom. Hingegen ist die Ösophagektomie zu überlegen, wenn keine endoskopische Expertise vorhanden ist oder ein Follow-up nicht möglich ist oder eine multifokale Erkrankung vorliegt. Es gibt 24 vergleichende Studien transthorakale vs. transhiatale Ösophagektomie.

1990–1994: 88% der Spitäler in Kalifornien machten zwei(!) Ösophagektomien pro Jahr. Patti selbst macht keine transhiatalen Operationen mehr, wegen häufiger Strikturen. Beim transthorakalen (4.ICR) Vorgehen gab es bei 100 konsekutiven Patienten zwei Insuffizienzen. Der abdominelle Teil wird laparoskopisch gemacht. Forderung nach High Volume Centers und Teamwork.

#### Multimodale Therapie

*H. Matsubara, Japan*

In Japan 3-field Lymphadenektomie am Hals, Mediastinum und im Bauch. Bei sm2 sind 37% Lymphknotenmetastasen wahrscheinlich, bei sm3 mehr als 60% Lymphknotenmetastasen. In Japan gibt es ein großes Ösophaguskarzinomregister mit über 27.000 Fällen und 12.000 Ösophagektomien. Das Ösophaguskarzinom in Japan hat eine 5-Jahres Überlebensrate von 40%.

#### Lymphadenektomie

*S. Y. K. Law, Hongkong*

Die Anzahl der entfernten Lymphknoten ist prognostisch wichtig; extended Lymphadenektomie = Vorteil. Bis zu 60% postop. Rekurrensparesen, davon sind wieder 60% reversibel. Law verwendet ein Neuromonitoring wie bei der Schilddrüsenchirurgie. Minimalinvasive Technik ist genauso gut wie offene. Chemotherapie: N = 175, ein Downstaging war in 75% möglich. Bei AEG 1 und 2 (nach Siewert) ist eine Lymphadenektomie des oberen Mediastinums wichtig, bei thorakaler Lokalisation kommt eine cervicale Lyadenektomie nur in ausgewählten Fällen infrage.

#### Behandlung des Karzinoms des ösophago-gastralen Überganges

*L. Ferri, Canada*

Bei der Operation soll eine Balance zwischen onkologisch maximal und physiologisch minimal eingehalten werden. Vergleichsstudie 167 Fälle transhiatal vs. transthorakal (Sasako, Japan). Habitus der Patienten im Osten (Japan)

sehr different zu denen im Westen (BMI!!!). Ein „Taylored Approach“ ist angesagt.

Ferri macht auch proximale Resektionen: Vorteile sind weniger Anämie, weniger Gewichtsverlust. Reflux sei auch kein Problem durch Verwendung von PPI. Onkologisch ist die proximale Resektion gleichwertig.

Nicht min.-invasiv sollte operiert werden bei Bulky Tumor, massiver Lymphknotenmetastasierung, Siegelringzellkarzinom. Ev. Ausdehnung auf abdomino-linksthorakalen Zugang. Als Conduit eignen sich Magen, Colon, Jejunum. Die Insuffizienzrate liegt zwischen 6 und 8% bei allen Operationstypen. R0-Resektion bei mehr als 90% (alle Op.arten)

### Magenkarzinom

#### Multimodale Therapie

*L. Ferri, Canada*

Adjuvante Chemotherapie: japanische Studie 2007 in NEJM publiziert: 70% versus 60% (Surgery alone) Überleben.

Neoadjuvante Chemotherapie: Frage nach Down-Staging?, Toleranz?, Resektion im Gesunden?

Magic Trial; ECF (Epirubicin, Cisplatin, 5-FU) Literatur Cunningham 2006: 35 versus 25% überleben, aber Epirubicin ist kardiotoxisch, Docetaxel ist besser. Nachteil bei 5-FU, dass es 63 Tage gegeben werden musste,

Studie von Ferri: Taxoter statt Epirubicin: 86 konsekutive Patienten.

Ösophagus und Magen-Karzinom: N = 716: ECF versus FLOT (Docetaxel, Oxaliplatin, Leucovorin, 5-FU).

Biologicals: Herceptin, Panitumumab, mTor-Everolimus, Avastin, Ornetuzumab sind (?)vielversprechend für selektive Patienten.

#### Stellenwert der Lymphadenektomie

*Y. Kodaera, Japan*

Mindestens 15 Lymphknoten sollten entfernt sein.

*Lit. bei Bonenkamp, NEJM 1999, Cuschieri et al, Brit.J.Cancer, 1999:* kein Unterschied zwischen D1- und D2-Lymphadenektomie

*Songun, Lancet Oncol., 2010:* sehr wohl Unterschied in der Mortalität: 25 versus 35% (D1 versus D2)

*Degiuli, Italienische Studie, Brit. J. Surg., 2014:* kein Unterschied D1 versus D2

*Wu et al Lancet Oncol., 2006:* Unterschied (!) 40 versus 50% DFS (disease free survival) D1 versus D2

USA (Randle) Anzahl der resezierten Lymphknoten 17 (D1) versus 21 (D2), aber Mortalität (!?!): 4,9% bei D1 Lymphadenektomie (Bias !! – das waren wohl die schlechteren Patienten) versus 1,3% (D2)

Laparoskopische Operation des Magenkarzinoms: weniger Infektionen, daher ist die laparoskopische Operation insgesamt besser. D2-Lymphadenektomie besser als D1, aber Morbidität sollte gering sein. Keine extended Lymphadenektomie über D2 hinaus. Splenektomie nur bei Lokalisation des Tumors an der großen Kurvatur. Keine Notwendigkeit einer Bursektomie.

#### Laparoskopische und robotische Chirurgie beim Magenkarzinom

*H.-K. Yang, Korea*

In dessen Klinik werden 1054 Patienten mit Magen-Ca pro Jahr operiert bzw. 9 Operationen pro Woche. Lymphknoten Sampling gemäß der Database (Maruyama-Programm). Studie 500 offene versus 500 laparoskopische Operationen: Morbidität 20% (offen) gegen 16% (laparoskopisch). Derzeit werden bei Yang (Korea) 60% laparoskopisch operiert.

*Lit. Ann.Surg.Oncol. 2015; 22, 2323:* Vergleich laparoskopisch gegen Robotik

*Kim/Hyung, Ann.Surg.:* weitere Lit. Die Angulation des Ultraschalldissektors wird als Vorteil betrachtet; zusätzlich Fluorescence Imaging von Lymphknoten.

In Korea und Japan sind 70% der Magenkarzinome Frühkarzinome. Ab dem 40. Lebensjahr findet ein jährliches Screening statt. Das Magenfrühkarzinom nimmt daher prozentual noch weiter zu!

### HPB gutartig

#### Akute Pankreatitis

*P. Puolakkainen, Finnland*

Unterschieden wird nach aktueller Definition nur mehr die **milde** Pankreatitis von der **schweren/nekrotisierenden** Pankreatitis.

**Milde Pankreatitis:** keine Organdysfunktion, keine lokale Komplikation. Therapie: vermehrt Flüssigkeit geben, Analgetika; Chirurgie ist nicht notwendig, ev. Lap.skop. Cholecystektomie. Verlauf: die Erholung erfolgt in der Regel nach einer Woche.

**Schwere Pankreatitis:** ist eine systemische Erkrankung, es erfolgt die Aktivierung inflammatorischer Zellen, in wei-

Autor

A. Tuchmann, Wien



terer Folge Organdysfunktion. Diese ist für die Frühmortalität verantwortlich. Die Infektion ist hingegen für die Spät-mortalität verantwortlich. Die schwere Pankreatitis gehört in ein Zentrum(!) mit Intensivstation zur Behandlung des MOF (Multiorganversagen), mit der Möglichkeit der interventionellen Radiologie und interventionellen Endoskopie. Wichtig ist frühzeitige enterale Ernährung z. B. über Jejunalsonde, Thromboseprophylaxe. Unbedingt muss der intraabdominale Druck gemessen werden, das ist für die Frühmortalität essentiell! Flüssigkeitsmanagement: am besten Ringerlaktat 2500–4000 ml in den ersten 24 Stunden. Früher ist zu viel Flüssigkeit gegeben worden! Eine Antibiotikaprophylaxe ist nicht zwingend notwendig, es gibt keine Evidenz dafür. Probiotika auch nicht. Eventuell Immunmodulation mit TNF-Antikörper.

Chirurgische Interventionen kommen nur infrage bei infizierter Nekrose, abdominalem Compartment Syndrom (ACS) und anderen Komplikationen. Feinnadelpunktion (FNA) und bakteriologische Untersuchung wird nicht mehr gemacht, wegen falsch positiver und falsch negativer Befunde. Die infizierte Nekrose wird am besten min.invasiv, (percutan oder transgastral) behandelt. Die offene Chirurgie kommt als Ultima Ratio infrage: dieses Vorgehen bezeichnet man als „Step-up Approach“ (Van Baal, Brit. J. Surg., 2011). Proaktive Drainagen seien noch besser!

**Literatur:** Van Grinsven aus Niederlande, *Pancreas* 2017, *Laparoskopische Nekrorektomie*, Lit. Freeman et al 2012  
Lit.: van Brunschot *GUT* 2017: minimal-invasive/endoskopische Nekrorektomie ist besser als chirurgische.

Gegen abdominelles Compartment Syndrom: nicht zu viel Flüssigkeit geben (insbesondere Kristalloide) Aszites-Drainage, Prokinetika, Dialyse, Relaxation, eventuell offenes Abdomen, VAC-System.

Keine eindeutige Stellungnahme zur Früh-ERCP.

Chirurgische Indikationen bei akuter/postakuter Pankreatitis sind: Pseudozysten; Darm-Perforation durch lokale Nekrose, Blutung, Fistel; Narbenhernien.

### IPMN (Intraduktale papilläre mucinöse Neoplasie)

M. Walsh, USA

Diagnostik: am wichtigsten ist die Unterscheidung Main Duct (Haupt-

gang-) IPMN von Side Branch (Nebengang-) IPMN. Main Duct-IPMN sind zu 20–40 % maligne und sollten daher reseziert werden. Side Branch IPMN sind meist gutartig (0–30 % Malignität). Diagnostisch wichtig ist die Endosonografie in Verbindung mit Punktion (und Histologie). Wichtig ist die Unterscheidung von symptomatischen und asymptomatischen IPMNs, da Side Branch IPMN und asymptomatische Form praktisch immer gutartig ist!! Beachte auch die worrisome features! (Cyste < 3 cm, verdickte Wand, Knoten, main pancreatic duct 5–9 mm, Lymphknoten)!

Lit. bei Tanaka, *Pankreatology* 2012 mit *Algorithmus und Guidelines*.

Die Cleveland Clinic überblickt 1344 IPMN-Fälle der Jahre 2009–2015, nur 10 % wurden operiert. Außer Hauptgang- und Seitengang-IPMN gibt es noch den „Mixed Type“, der auch eher operiert werden sollte.

### HBP bösartig

#### Pankreaskarzinom: Rolle der Endoskopie präoperativ, postoperativ und palliativ

T. Baron, USA

Die Endosonografie ist nur gut bei gleichzeitiger Gewebeentnahme, sonst sind MRI und CT besser.

Bei Verschlussikterus hat die routinemäßige Dekompression (ERCP und Stent) schlechtere Ergebnisse als die frühzeitige Chirurgie (NEJM 2010) Plastikstents sind billig, leicht entfernbar; selbst expandierende Stents bleiben länger durchgängig, sind teuer. Der duodenalen Stent spielt eine gewisse Rolle. Ganz neu sind Stents, die man durch Punktion via Magen und eine an den Magen herangeführte obere Jejunalschlinge (Führungsdraht) legt und die dann wie eine Gastroenterostomie wirken.

#### Derzeitiger Stand bei Pankreaskarzinom

Jennifer Tseng, USA

Literatur bei Bliss, *HPB*, 2014

High Volume Spitäler zeitigen bessere Ergebnisse. Es gibt regionale Unterschiede, Lit. Kasumova, *Surgery*, 2017.

Bessere Ergebnisse auch bei jüngeren Patienten, weißen, männlichen und solchen mit höherem Einkommen. Erklärung: bei den „besser Situierten“ werden mehr Chemotherapien (neoadj.) angewendet.

Literatur Eskander, *JACS*, 2016



#### Pankreaskarzinom: Ergebnisse der Resektion

M. Bockhorn und J. R. Izbicki, Hamburg

Das Ziel ist, mehr Patienten operabel zu machen.

Lit.: Burdelsky, *WJS*: Multiviscerale Resektion, n = 55

Yamming Zhou, *Metaanalyse aus China, World J. Surg* 2017 oder 2016

Bockhorn in *BJS*: arterielle En-Bloc Resektion ist machbar, hat aber höhere Morbidität als Bypass. Dagegen: Mollberg, *Ann.Surg.*: schlechte Ergebnisse.

Oligometastatisches Pankreaskarzinom: Studien (sechs europäischen Zentren): das Überleben ist nur bei Lokalisation im Pankreaskopf besser, in der Resektions-Gruppe als in der Nichtresektions-Gruppe.

Lit. s. Tachezy *J. Gastrointest. Surg.*: R2 Resektion ist schlecht!

#### Behandlung kolorektaler Lebermetastasen

P.-A. Clavien, Schweiz

Prognose ohne Therapie: medianes Überleben bei Lebermetastasen in beiden Lappen ist drei Monate, in

- ▶ einem Lappen 17 Monate und bei solitärer Lebermetastase ist das mediane Überleben 22 Monate. Hingegen (historische Daten): Operierte Fälle überlebten (damals ohne Chemotherapie) 5 Jahre zu 25–30 % (Scheele, Nordlinger). Das 5-Jahres Überleben in Kombination mit Chirurgie und Chemotherapie in Kombination ist 40 %! Lit. Brouquet JCO 2011 mit 2-Stage-Hepatektomie und Chemotherapie. Die derzeitigen Probleme der Leberchirurgie kolorektaler Metastasen sind die Tumorausdehnung, die Reduktion der Tumormasse (Down-Sizing), die Manipulation mit dem Tumor und die Funktion der Restleber.



Neues Verfahren ist ALPPS, Erstpublikation Schnitzbauer, Schlitt aus Regensburg, *Ann. Surg.* 2012, „in situ Split“ und Ligatur des rechten oder linken Pfortaderastes, die Regeneration des Lebergewebes erfolgt zehnfach so rasch wie bei Embolisation, aber (!) Morbidität 73 % (ALPPS) versus 59 % (Embolisation), Mortalität 14 %. s. Lit. Petrowsky, Clavien, *Ann. Surg.*, 2015; aktuelle Literatur: Linecker, Clavien: *Ann. Surg.* 2017: derzeitige Letalität 4 %. – in einer früheren Registerstudie war die Letalität sogar 20 % (!).

### Kolorektal gutartig

#### Diverticulitis

M.E. Allaix, Italien

Der 1. Schub einer Diverticulitis birgt das größte Risiko für eine Perforation. Die komplizierte Diverticulitis hat ein 40-prozentiges Risiko hinsichtlich eines Rezidivs. Daher sollte man bei/nach komplizierter Diverticulitis eine Operation in Erwägung ziehen. Ambrosetti (Schweiz) hat eine direkte Korrelation zwischen der Dicke der Darmwand (in Ultraschall, CT) und der Wahrscheinlichkeit eines Rezidivs

gefunden. Für die Indikation zu einer elektiven Operation haben weder die Anzahl der Episoden (früher: Op. nach dem 2. Schub!) einen Einfluss noch das Patientenalter. Früher glaubte man, bei jungen Patienten sei die Erkrankung aggressiver; Ausnahme: immun-supprimierter Patient.

Notfalloperation bei der Diverticulitis: die Resektion ist besser als die Lavage. Diese hatte in kontrollierten Studien eine höhere Morbidität im Vergleich zur Resektion Lit.: *Dig. Surg.* 2017: Wu, Kuen-Liu; 4 Studien.

#### Diverticulitis

D. Hahnloser, Schweiz

In ostasiatischen Ländern findet sich die Diverticulitis am rechten Hemicolon, in westlichen Ländern am linken (Sigma); Die Klassifikation nach Hinchey (1978) ist eine Klassifikation über den intraoperativen Zustand und ist daher veraltet.

Unterscheiden sollte man zwischen unkomplizierter und komplizierter Diverticulitis.

**Unkomplizierte Diverticulitis:** Antibiotika-Wirkung ist in randomisierten Studien nicht bewiesen. Die Behandlung im ambulanten Setting ist möglich. Lit. Biondo, *Ann. Surg.*, 2014: Weder Antibiotika noch stationäre Behandlung waren notwendig, allerdings unter Studienbedingungen, mit einer Kontrolle alle paar Tage.

Eine Schweizer Studie (Hahnloser), seit 2006, hat gezeigt, dass eine ambulante Behandlung mit Antibiotika möglich ist, bei einer Versagerquote von 10 %.

**Komplizierte Diverticulitis:** Abszesse bis 4 cm Durchmesser konservativ; > 4 cm interventionell drainieren, dabei versagt die Drainage in 20 % und es muss operiert werden. Das Risiko des behandelten Abszesses hinsichtlich eines Diverticulitis-Rezidivs ist 20 %.

#### Diverticulitis und Sepsis:

Hier ist eine chirurgische Behandlung auf alle Fälle notwendig.

Interessante Ergebnisse über das Vorhandensein von Luft bei der CT-Untersuchung: befindet sich die Luft nur pericolic, so ist eine konservative Therapie in über 90 % möglich. Ist die Luft fern ab vom befallenen Darmabschnitt, so ist in nur mehr 40 % eine konservative Therapie möglich.

Laparoskopie versus offene Operation (Hartmann): es kann laparoskopisch vorgegangen werden, in der Schweiz gab es die Snapshot-Studie (N = 107): Innerhalb von drei Monaten, 57 % wurden offen operiert, 28 % laparoskopisch. Insgesamt 40 % Hartmannoperationen waren (nach Hahnloser) zu viel!

Laparoskopische Lavage muss mit 16l (Hahnloser) durchgeführt werden, das dauert daher eine gewisse Zeit. Hahnloser weist darauf hin, dass die Lavage bei Diverticulitis und Peritonitis in kontrollierten Studien zwar schlechtere Ergebnisse gezeigt hat (tw. Abbruch der Studie, z.B. Ladies-Trial), in Metaanalysen andererseits eine machbare Alternative darstellt. H. empfiehlt daher die Lavage, außer bei sterkoraler Peritonitis. Wenn man ein Loch (=Perforation) sieht, kann dieses vernäht werden. Wenn man keine Perforation sieht, soll man nicht danach suchen! Auf keinen Fall soll das Colon mobilisiert werden.

Empfehlung (bei Diverticulitis und Notwendigkeit der Darmresektion): Eher Resektion und Ileostoma als Hartmann, weil etwa die Hälfte der Patienten das Stoma behält. Eine Alternative ist die Resektion (damage control) und verzögerte Anastomosierung etwa nach 36 Stunden (Lit. Innsbrucker Gruppe um Kafka et al.)

### Weitere Sitzungen

#### Kolorektale Chirurgie: SILS versus Multiport

S. Morales Conde (Pro), Spanien und M.E. Allaix, Italien (Contra)

Kriterien sind Schmerzen, Länge des Spitalsaufenthaltes, Morbidität, Kosmetik, Narbenhernien und Kosten. Es gibt jedoch keine robusten Daten. SILS ist teurer und bedarf einer Lernkurve. In Italien werden 40 % aller kolorektalen Eingriffe laparoskopisch durchgeführt. Kritik an Studien SILS versus Multiport: der BMI war in der SILS-Gruppe niedriger und die most experienced-Surgeons haben mit SILS operiert; weiters: Nachuntersuchung nur über 15 Monate!

Die ESPECT-Studie (Erstautor Helmut Weiss, Salzburg), *Brit. J. Surg.* wird zitiert mit über 1700 Patienten: gutartige und bösartige Prozesse, nur wenig Rektumkarzinome. Konklusion: SILS kolorektal ist machbar, aber nur in hocherfahrenen Händen, eine Patientenselektion hat stattgefunden,



größere randomisierte Studien sind notwendig.

## Minimalinvasive TME bzw. TAMIS (Trans Anal Minimal Invasive Surgery) bzw. Transanale TA TME beim Rektumkarzinom:

*H. Bonjer, Niederlande (Pro) und T. Rockall, Großbritannien (Contra)*

Wieviel Konversionen gibt es? Abdominelle Konversion 6%, perineale Konversion 3%. Fluorescence ist hilfreich, um die Urethra anzuzeigen (Urethraläsionen beim TAMIS um 1%!).

Lit. Marks n = 373, mehr als 90% komplette TME; Vorteile: gute Sicht, sowohl auf Tumor als auch auf Anastomose, aber: We need more trials!

Bei der Frage nach der besten Technik, stellt sich nicht nur die Frage offen vs. laparoskopisch, sondern auch lap.oskop./TAMIS versus Robotik.

Minimal-invasiv ist besser als offen hinsichtlich intraoperativer Sicht (anterior und posterior), Erholung von der Op. und Komplikationen. Es besteht aber keine Evidenz!

TAMIS ist schwieriger als offene TME, auch für erfahrene Chirurgen.

Lit. *Lacy aus Barcelona*: n = 140, supererfahrene Chirurgen, 97% komplette TME-Kritik, dass das nicht repräsentativ ist.

TME vs. TAMIS internationale Studie (Oxford Register Studie): mehr als 1800 Patienten, Operationszeit mehr als 4 Stunden, technische Probleme in 2% (z.B. Blutung, Präparieren in der falschen Schicht, Organverletzungen 2,7% und Urethra-Verletzung 0,7%). Konklusion: TA TME am ehesten für sehr tiefes Rektumkarzinom; CAVE: durch TA TME besteht die Gefahr unnötiger Colo-analer Anastomosen!!, ökonomisch teuer und man soll sich vor dem Einfluss der Industrie hüten.

## Abdominelles Compartment Syndrom (ACS)

*M. E. Sugrue, Irland*

Den Begriff ACS gibt es seit 2001 (Liverpool), Dr. Sugrue beschäftigt sich seit 1997 damit.

Es gibt 4 Grade des ACS, Grade I = intraabdom. Druck 12–15 mm Hg und Mortalität 3%, Grade III = intraabdom. Druck 21–25 mm Hg; in diesem Stadium kommt die Niereninsuffizienz dazu, intraabdom. Druck über 25 mm Hg = Grade IV (Mortalität 30%).

Lit. *Strang (aus Niederlande), Europ. J. Trauma, 2017*

*Lit. Smit, World J. Surg.*

*Lit. Kirkpatrick Ann. Surg. 2017 und Ann. Surg., 2015*

## Sepsis und offenes Abdomen

*A. K. Leppäniemi, Finnland*

insgesamt 7–15% Mortalität; wenn Peritonitis und septischer Schock vorliegen, steigt die Mortalität auf 15–25%.

1. Damage control ev. offenes Abdomen, dadurch Prävention des ACS, ev. verzögerte Anastomosierung („late anastomosis“) Lit. *Ordóñez aus Cali/Kolumbien, 2017.*

Probleme im weiteren Verlauf des „open abdomen“: Fisteln, Leaks, Narbenhernien.

Anstreben eines temporären Bauchdeckenverschlusses, die Vakuumtherapie spielt eine große Rolle, weiters der kontinuierliche Faszienverschluss: Mesh einnähen, (an die Faszienränder), bei weiteren Revisionen das Mesh in der Mitte inzidieren, immer weiter verkleinern, darunter Folie und VAC-System, das Mesh darf nie auf den Darmschlingen liegen.

IL6 als Parameter für die abdominelle Sepsis!

Wichtig ist, dass bei jedem Patienten auf der Intensivstation der intraabdominale Druck gemessen wird.

*Literatur über Evidenz bei Andy Kirkpatrick*

## Sleeve Gastrektomie und Magenbypass

*M. Gagner, Kanada*

Gewichtsverlust über drei Jahre: Sleeve Gastrektomie ist besser als Magenbypass, die Swiss-Study hat gezeigt, dass Komplikationen beim Bypass (16%) doppelt so hoch sind wie bei Sleeve (8%).



Gerhard Prager (Wien) wird zitiert: Rückgang des Plasma-Ghrelins nach einem Jahr, nach drei Jahren ist der Ghrelin-Spiegel wieder gleich wie vorher.

10-Jahresergebnisse bei Sleeve Gastrektomie: keine spätere Gewichtszunahme.

Nach Sleeve geht der Reflux von 9 auf 7% zurück(!).

2004 fand eine Konsenskonferenz in Montreal statt mit bereits 103.000 Fällen von Sleeve Gastrektomie.

*Literatur Schauer NEJM*: Sleeve ist gut geeignet für Diabetes!

**Zusammengefasst** bietet der World Congress of Surgery eine hervorragende Möglichkeit hinsichtlich Wissenschaft, Fortbildung in der Chirurgie für alle Ausbildungsniveaus und internationale Kommunikation. Es gab Hauptsitzungen, Freie Vorträge, Kurse und Workshops und immer genug Zeit zur Diskussion. Kongressteilnehmer: an die 1900 aus über 70 Ländern.

## Korrespondenzadresse

*Univ.-Prof. Dr. Albert Tuschmann, FACS  
Facharzt für Chirurgie Generalsekretär der ÖGCH  
Österreichische Gesellschaft für Chirurgie  
Frankgasse 8, Billroth-Haus, 1090 Wien  
E-Mail: info@tuschmann.at*

Mitgliedschaft bei der International Society of Surgery (ISS/SIC) siehe [www.iss-sic.com](http://www.iss-sic.com). Der nächste World Congress of Surgery, [www.wcs2019.org](http://www.wcs2019.org), wird von 11.–15. August 2019 in Krakau stattfinden.

Weitere Informationen über International Society of Surgery (ISS/SIC), World Journal of Surgery und World Congress of Surgery beim Autor.

## PERSONALIA



M. Gnant

**Univ. Prof. Dr. Michael Gnant**  
(Vorstandsmitglied der ÖGCH)

wurde im Rahmen der letzten Wahlsitzung der  
österreichischen Akademie der Wissenschaften zum  
korrespondierenden Mitglied der mathematisch-  
naturwissenschaftlichen Klasse im Inland gewählt.



A. Tuchmann

**Univ. Prof. Dr. Albert Tuchmann**  
(Generalsekretär der ÖGCH)

wurde die **Ehrenmitgliedschaft der**  
**Bayerischen Gesellschaft für Chirurgie** verliehen.

18. November 2017

## 7. Forum Niedergelassener Chirurgen

Congress Casino Baden

### Programm

08.00 – 08.15 **Eröffnung und Begrüßung**

08.15 – 11.15 **Aus der Praxis**

- Ambulantes Operieren | Brigitta Balogh, Wien
- Proktologie in der Praxis | Andreas Salat, Wien
- Update 2017/Oberer GI-Trakt | Werner Dolak, Wien
- Neue Erkenntnisse zur HP-Eradikation | Katayoun Tonninger-Bahadori, Wien

11.15 – 11.45 **Kaffeepause**

11.45 – 13.15 **Zukunft des niedergelassenen Chirurgen**

- Vorstellung der „IG Endoskopie“ | Gerald Oppek, Eggenburg
- Ambulantes LKF-Modell für Spitäler/Auswirkungen für niedergelassene Chirurgen

Online-Registrierung unter  
[www.boec.at](http://www.boec.at)

# In Memoriam

**Professor Dr. Franz Piza**  
(1925 – 2016)



Franz Piza wurde am 9. Mai 1925 in Wien geboren. Schon in der Gymnasialzeit setzte er sich – angeregt durch Ärzteromane und Ärztebiographien – das Ziel Chirurg zu werden und es entsprach seiner geradlinigen Persönlichkeit, dass er dieses Ziel auch erreicht hat. Doch nach der Matura 1943 wurde der 18-jährige zunächst in den großen Krieg geschickt, mit Einsätzen in Norwegen und am Balkan. Nach dem Medizinstudium von 1945 bis 1950 folgten zwei Jahre Innere Medizin, Pathologie und Pharmakologie. Am 3. April 1952 wurde er an der von Leopold Schönbauer geführten 1. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien aufgenommen.

Die Voraussetzungen für die Ausbildung eines ehrgeizigen, jungen Chirurgen waren damals allgemein und insbesondere an der 1. Chir. Klinik in Wien wenig erfreulich. Leopold Schönauers große Zeit war vorüber, Wissenschaft war kleingeschrieben und wichtige neue Entwicklungen in der Chirurgie wurden eher verspätet aufgegriffen. So konzentrierte sich Franz Piza zunächst auf das Erlernen einer soliden Allgemeinchirurgie, wozu er auch Aufenthalte bei Hans Brücke in Müzzuschlag, Georg Maurer in München und Fritz Judmaier in Klagenfurt nutzte. Wissenschaftlich bildete er mit Herbert Benzer und Günther Blümel eine Arbeitsgruppe, die eine größere Zahl experimenteller Arbeiten publizierte, wobei er sich selbst vor allem mit Untersuchungen zum fibrinolytischen Potential der verschiedenen Arterienwandschichten beschäftigte, die später bei der offenen und halbgeschlossenen Endarteriektomie im Femoralisbereich praktische Bedeutung erlangten.

An der Klinik fand Franz Piza vor allem in Georg Hiernert ein Vorbild, dessen zügige, auf das Wesentliche konzentrierte Operationstechnik er sich anzueignen begann. Als dann in den späten 50-er Jahren der an der 2. Chir. Universitätsklinik in Wien tätige Herzchirurg Steinhart frühzeitig verstarb, wurden herzchirurgische und vereinzelt auch gefäßchirurgische Eingriffe im aorto-iliacalen Bereich vorübergehend an die 1. Chir. Klinik zu Georg Hiernert überweisen. Franz Piza erkannte sofort, dass sich mit der Gefäßchirurgie ein zukunfts-trächtiger operativer Zweig auftrat, der ihm – auch unabhängig von der Herzchirurgie – eine faszinierende Aufgabe bieten konnte. Als dann Paul Fuchsig im Herbst 1961 die überalterte Schönbauer-Klinik übernahm, gelang es ihm seinen neuen Chef davon zu überzeugen, dass er der richtige Mann sei, um den Schwerpunkt Gefäßchirurgie zu übernehmen.

Franz Piza hat diese Aufgabe mit der ihm eigenen Willensstärke, Zielstrebigkeit und operativen Brillanz nahezu im Alleingang gemeistert – aber auch dank seiner physisch und zeitlich unbegrenzten Einsatzbereitschaft. Vor allem am Anfang wurde ihm nur einer der neu an die Klinik eingetretenen jungen Chirurgen in Ausbildung als wechselnder Adlatus an die Seite gestellt – die ersten waren Peter Brücke, Otto Wagner und Hans Jörg Böhmig – welchen er eine ähnliche Einsatzbereitschaft abverlangte, wie er selbst sie erbrachte. Franz Piza war eine eindrucksvolle Persönlichkeit, innovativ und durchschlagskräftig, ein exzellenter Operateur, ein großzügiger Lehrer und väterlicher Freund, der seine Mitarbeiter gerne in den Vordergrund rückte und sich selbst im Hintergrund hielt. In der Diskussion gab er sich kritisch und angriffslustig, was – wenn man ihn nicht genügend kannte – gelegentlich verletzend wirken mochte.

Franz Piza war Gründungsmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie. Aktiv beteiligte er sich an der jahrelang geführten Diskussion um die Einführung eines Facharztes für Gefäßchirurgie bzw. als Alternative eines Zusatzfaches für Gefäßchirurgie zum Fach Chirurgie in Österreich, wobei er sich entschieden für den Zusatzfacharzt aussprach, der am 25. März 1983 dann auch eingeführt wurde.

Die Gefäßchirurgie war jedoch nicht Franz Pizas einziger operativer Schwerpunkt. Frühzeitig begann er, in enger Zusammenarbeit mit Spezialisten verschiedener Fachdisziplinen in Wien, systematisch die Nierentransplantation vorzubereiten. Am 23. Juni 1965 führte er die erste Nierentransplantation in Österreich durch und am 15. Juni 1966 die erste langfristig erfolgreiche Nierentransplantation. Am 10. Juni 1972 folgte die erste Lebertransplantation in Österreich, die Franz Pizas enger Mitarbeiter im Transplantationsteam, Hans Jörg Böhmig, vorbereitete und vornahm und bei der Franz Piza den Leberspender operierte.

Franz Piza zählt neben Fritz Judmaier und Gerhard Flora in Innsbruck und Helmut Denck in Wien-Lainz zu den frühen Pionieren der Gefäßchirurgie und er war der Pionier der Nierentransplantation in Österreich. Aus beiden operativen Schwerpunkten entwickelten sich eigenständige Lehrstühle, die 1993 nach der Übersiedlung in das neue AKH mit Franz Pizas Schülern Peter Polterauer und Ferdinand Mühlbacher besetzt wurden. Er selbst trat 1990 als 65-jähriger in den Ruhestand. Er hatte noch mehr als 25 Jahre eines geistig anregenden und erfüllten Lebens in seiner großen Familie und im engen Kontakt mit vielen seiner Freunde vor sich. Er verstarb am 9. Dezember 2016 in geistiger Frische.

Autor: Hans Jörg Böhmig, Wien



# ärzteService



ÄrzteService Dienstleistung GmbH

Ferstelgasse 6 | 1090 Wien | T: 01 402 68 34 | F: 01 402 68 34 25

www.aerzteservice.com | office@aerzteservice.com

www.facebook.com/aerzteservice | www.twitter.com/aerzteserviceAT

## Arzt-Haftpflicht: Deckung für Spitalsärzte ohne Wenn und Aber?

Die Diskussion über die Notwendigkeit für ausschließlich angestellt tätige ÄrztInnen eine eigene Arzt-Haftpflichtversicherung zu haben, hat durch ein aktuelles OGH-Urteil wieder eine neue Facette bekommen. Insbesondere das Thema Regressforderungen gegenüber dem Dienstnehmer wird in diesem speziellen Fall beleuchtet.



Gerhard Ulmer

### Der Eingriff

Was war geschehen: ein Facharzt für Unfallchirurgie setzt einem Patienten eine Kreuzbandersatzplastik ein. Wegen Komplikationen bei der Operation wurde für fast vier Stunden die Blutsperre aufrechterhalten. Dies stellt nach einhelliger Ansicht der Sachverständigen einen groben Behandlungsfehler des Operateurs dar. Als unmittelbare Folge erlitt der Patient ein Compartmentsyndrom des linken Oberschenkels mit ausgedehnten Nekrosen von Teilen der Oberschenkelmuskulatur. Dies erforderte eine Reihe von Folgeoperationen zur Entfernung der abgestorbenen Teile und Hauttransplantation zur Deckung der geschädigten Weichteile. Als Folge des Behandlungsfehlers ist zudem die Nierenfunktion erheblich eingeschränkt („CrushNiere“), sodass eine intensivpflichtige Hämofiltration notwendig ist.

### Das Urteil und die Begründung

Die Haftpflichtversicherung des Krankenhauses, in dem der Unfallchirurg angestellt war, bezahlte bisher rund 360.000 Euro an den Geschädigten. Der Arzt bzw. dessen Haftpflichtversicherung wurde nun vom Haftpflichtversicherer des Dienstgebers (Krankenhaus) aufgefordert, anteilig 180.000 Euro der Entschädigung zu begleichen. Außerdem sollte er dazu verpflichtet

werden, die Hälfte aller zukünftigen Schadenersatzzahlungen und Regressforderungen zu ersetzen. Das Risiko der Tätigkeit des Arztes sei im Sinne des § 59 VersVG (Doppelversicherung) sowohl durch das Krankenhaus als auch durch den angestellten Arzt selbst versichert gewesen. Dieser Forderung wurde vom OGH mit Urteil vom Jänner 2017 statt gegeben.

Was verbirgt sich hinter dem Begriff Doppelversicherung: Die Voraussetzung für das Vorliegen einer Doppelversicherung ist immer, dass in zwei Versicherungsverträgen dasselbe Interesse versichert wird. Dies muss aber nicht durch dieselbe Person geschehen; Doppelversicherung ist daher auch dann gegeben, wenn dasselbe Interesse etwa durch eine Eigenversicherung und darüber hinaus durch eine Versicherung für fremde Rechnung geschützt wird. Nicht die Identität des Versicherungsnehmers, sondern die Identität des versicherten Interesses begründet die Doppelversicherung.

Interessant in dieser Entscheidung ist auch die übereinstimmende Erkenntnis aller Vorinstanzen bis hin zum OGH, dass das Dienstnehmerhaftungsprivileg nicht anzuwenden sei, da ja für das (versicherte) Interesse eine Eigenversicherung bestanden hat.

### Krankenhausversicherer hat Anspruch auf Ersatz

Somit waren dasselbe Interesse und dieselbe Gefahr doppelt versichert. Beide Versicherer müssen die Ansprü-

che des Patienten gegenüber dem Arzt bzw. dem Krankenhaus ersetzen, da beide Versicherer als Gesamtschuldner gelten. Die Versicherer haften somit zur gesamten Hand jeweils nach Maßgabe ihres Versicherungsvertrags.

### Die Konsequenzen für den Arzt

Was bedeutet dieses Urteil für den angestellten Arzt: der OGH hat mit diesem Urteil nicht nur eindeutig die Leistungspflicht der Eigenversicherung des angestellten Arztes festgestellt, es wurde darüber hinaus auch das Dienstnehmerhaftungsprivileg als nicht zutreffend bestimmt. Der nächste Schritt in der Entwicklung der Rechtsprechung könnte durchaus die Mithaftung des Arztes unter allen Voraussetzungen (also auch ohne Vorliegen einer Doppelversicherung) bringen. Daher ist eine eigene Haftpflichtversicherung auch für angestellte Ärzte dringend anzuraten. Keine unmittelbare Auswirkung hat das Urteil übrigens auf alle Ärzte, die selbstständig tätig sind und bereits über eine Berufshaftpflichtversicherung gemäß §52d Ärztegesetz verfügen. In den weitgehend gesetzlich normierten Verträgen ist die angestellte Tätigkeit jedenfalls grundsätzlich mitversichert. Damit ist in Analogie zum vorliegenden OGH-Urteil jedenfalls von einer Doppelversicherung auszugehen. Daher ist grundsätzlich auf eine ausreichende Versicherungssumme zu achten. Wir empfehlen in diesem Zusammenhang jedenfalls mindestens 5 Millionen Euro.

### Weitere Informationen

Gerhard Ulmer

ÄrzteService Dienstleistung GmbH  
Ferstelgasse 6, 1090 Wien  
01/402 68 34  
g.ulmer@aerzteservice.com  
www.aerzteservice.com  
www.facebook.com/aerzteservice





## ÖGCH-VERANSTALTUNGEN & ASSOZIIERTE FACHGESELLSCHAFTEN/ARBEITSGEMEINSCHAFTEN DER ÖGCH

■ 05. bis 07. Oktober 2017  
**53. ÖGU Jahrestagung**  
 Thema: Beckenring, Acetabulum, Hüftnahe Frakturen  
 Ort: Salzburg  
 Info: [www.unfallchirurgen.at](http://www.unfallchirurgen.at)

■ 05. bis 07. Oktober 2017  
**34. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)**  
 Thema: Pankreaskarzinom  
 Ort: St. Wolfgang  
 Info: [www.aco-asso.at](http://www.aco-asso.at)

■ 16. bis 17. November 2017  
**17. Österreichischer Chirurgetag**  
 Thema: Upper GI-logy

■ 18. November 2017  
**7. Forum Niedergelassener Chirurgen**  
 Ort: Baden, Congress Casino  
 Kongresspräsident:  
 Prim.Univ. Doz. Dr. Sebastian Roka  
 Info: [www.boec.at](http://www.boec.at)  
 Fon +43 1 4051383 37  
 E-Mail: [sekretariat@boec.at](mailto:sekretariat@boec.at)

■ 30. November bis 01. Dezember 2017  
**34. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie**  
 Thema: Fortschritt und Zukunft  
 Ort: Wien  
 Info: [www.orthopaedics.or.at](http://www.orthopaedics.or.at)

■ 18. bis 19. Jänner 2018  
**16. Dreiländertreffen für Minimal Invasive Chirurgie**  
 Thema: Disruptive Chirurgie  
 Ort: Linz  
 Info: [www.mic2018.org](http://www.mic2018.org)

■ 06. bis 08. Juni 2018  
**59. Österreichischer Chirurgenkongress (ÖGCH-Jahrestagung)**  
 Ort: Wien, Messe Wien, Congress Center  
 Kongresspräsident:  
 Prim. Univ.-Prof. Dr. Friedrich Herbst, FRCS  
 Info: Wiener Medizinische Akademie,  
 Bianca Theuer, Alser Straße 4, A-1090 Wien,  
 Fon +43 1 405 13 83 12  
 E-Mail: [bianca.theuer@medacad.org](mailto:bianca.theuer@medacad.org)  
 Web: [www.chirurgenkongress.at](http://www.chirurgenkongress.at)

## SONSTIGE VERANSTALTUNGEN

■ 06. Oktober 2017  
**Mamma-Arbeitsgruppensitzung 2017**  
 Thema: Mammachirurgie heute:  
 Weniger ist mehr WERT?  
 Ort: St. Wolfgang  
 Info: [www.aco-asso.at](http://www.aco-asso.at)

■ 11. bis 13. Oktober 2017  
**Eurospine 2017**  
 Ort: Dublin  
 Info: [www.eurospinemeeting.org/dublin2017](http://www.eurospinemeeting.org/dublin2017)

■ 12. bis 13. Oktober 2017  
**ERCP-Aufbaukurs der EndoAkademie**  
 Ort: Stuttgart  
 Info: [www.endoakademie.de](http://www.endoakademie.de)

■ 12. bis 14. Oktober 2017  
**49. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie**  
 Ort: St. Wolfgang  
 Info: [www.oegg-jahrestagung.at/](http://www.oegg-jahrestagung.at/)

■ 13. Oktober 2017  
**Focus Hepatologie 2017**  
 Ort: Wien

■ 18. bis 20. Oktober 2017  
**Austrotransplant 2017 – 31. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik**  
 Ort: Zell/See  
 Info: [www.austrotransplant2017.at](http://www.austrotransplant2017.at)

■ 20. bis 21. Oktober 2017  
**18. Jahrestagung der Österreichischen Adipositas Gesellschaft**  
 Ort: Wien  
 Info: [www.adipositas-austria.org](http://www.adipositas-austria.org)  
 Info: [www.focushepatologie.at](http://www.focushepatologie.at)

■ 22. bis 26. Oktober 2017  
**103<sup>rd</sup> Clinical Congress of the American College of Surgeons (ACS)**  
 Ort: San Diego  
 Info: [www.facs.org](http://www.facs.org)

■ 24. bis 27. Oktober 2017  
**Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2017)**  
 Ort: Berlin  
 Info: [www.dkou.org](http://www.dkou.org)

■ 26. bis 27. Oktober 2017  
**13<sup>th</sup> Congress of the International Society of Vascularized Composite Allotransplantation**  
 Ort: Salzburg  
 Info: [isvca2017.org](http://isvca2017.org)

■ 02. November 2017  
**7. Niederösterreichischer Onkologietag**  
 Ort: Krems/Donau  
 Info: <https://registration.azmedinfo.co.at/onkotagnoe2017>

■ 02. November 2017  
**5. International Symposium on Complications in GI Endoscopy**  
 Ort: Hamburg  
 Info: [www.esge.com](http://www.esge.com)

■ 10. bis 11. November 2017  
**Update Gastroenterologie-Stoffwechsel 2017**  
 Ort: Innsbruck  
 Info: [www.updategastro-stoffwechsel.at](http://www.updategastro-stoffwechsel.at)

■ 24. November 2017  
**5. International Symposium on Complications in GI Endoscopy**  
 Ort: Hamburg  
 Info: [www.complications-in-endoscopy.com](http://www.complications-in-endoscopy.com)

■ 28. bis 29. November 2017  
**Chirurgie Update Refresher**  
 Ort: Wien  
 Info: [www.fomf.at](http://www.fomf.at)

■ 30. November bis 02. Dezember 2017  
**endo-update 2017**  
 Ort: München  
 Info: [www.endoupdate.de](http://www.endoupdate.de)

■ 04. bis 07. Dezember 2017  
**European Colorectal Congress 2017**  
 Ort: St. Gallen  
 Info: [www.colorectalsurgery.eu](http://www.colorectalsurgery.eu)

■ 06. bis 08. Dezember 2017  
**17. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin**  
 Ort: Leipzig  
 Info: [www.divi2017.de](http://www.divi2017.de)

■ 12. bis 13. Dezember 2017  
**Management of Primary Liver Tumors International educational meeting with a pre-congress hands-on course**  
 Ort: Innsbruck  
 Info: [www.hpb-innsbruck.at/2017/en/index.php](http://www.hpb-innsbruck.at/2017/en/index.php)

■ 01. bis 03. Februar 2018  
**20. Internationales Endoskopie Symposium**  
 Ort: Düsseldorf  
 Info: [www.endo-duesseldorf.com](http://www.endo-duesseldorf.com)

■ 21. bis 24. Februar 2018  
**33. Deutscher Krebskongress**  
 Ort: Berlin  
 Info: [www.dkk2018.de](http://www.dkk2018.de)

■ 08. bis 09. März 2018  
**3<sup>rd</sup> Swiss Symposium on Peritoneal Malignancies**  
 Ort: St. Gallen  
 Info: [www.spcg.ch](http://www.spcg.ch)

■ 15. bis 17. März 2018  
**48. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Endoskopie und Bildgebende Verfahren e.V.**  
 Ort: München  
 Info: [www.dge-bv.de](http://www.dge-bv.de)

■ 27. bis 28. April 2018  
**Endoskopie 2018**  
 Ort: Berlin  
 Info: [www.endoskopie-live-berlin.de](http://www.endoskopie-live-berlin.de)

■ 28. April bis 04. Mai 2018  
**Erster Mediterraner Schilddrüsenkurs**  
 Ort: Sorrent  
 Info: [www.schilddruesengesellschaft.at](http://www.schilddruesengesellschaft.at)

■ 03. bis 05. Mai 2018  
**59. Symposium der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft für Handchirurgie**  
 Ort: Wien  
 Info: [www.dah.at](http://www.dah.at)

■ 24. bis 26. Mai 2018  
**8<sup>th</sup> Biennial Congress of the European Society of Endocrine Surgeons**  
 Ort: Amsterdam  
 Info: [www.eses2018.org](http://www.eses2018.org)

■ 21. bis 25. Oktober 2018  
**103<sup>rd</sup> Clinical Congress of the American College of Surgeons (ACS)**  
 Ort: Boston  
 Info: [www.facs.org](http://www.facs.org)

## Termine der BöC Akademie

| Veranstaltung   | Termine          | Ort  | Leitung                      |
|---|------------------|------|------------------------------|
| ACP Grundkurs I - Coloproktologische Untersuchungstechniken | 09. – 10.10.2017 | Wien | OÄ Dr. Ingrid Haunold        |
| ACP Grundkurs III – Proktologische Dermatologie, STD        | 15. – 16.11.2017 | Wien | OA Univ.-Prof. Andreas Salat |

### BöC Akademie in Kooperation mit dem STARK Center der MUW

|                              |            |      |                          |
|------------------------------|------------|------|--------------------------|
| Colorectal Surgery           | 23.10.2017 | Wien | Prof. Dr. Peter Panhofer |
| Basic Laparoscopy            | 6.11.2017  | Wien | Prof. Dr. Peter Panhofer |
| Abdominal Transplant Surgery | 21.11.2017 | Wien | Prof. Dr. Peter Panhofer |

### BöC Akademie in Kooperation mit Univ. Klinik für Chirurgie, Medizinische Universität Innsbruck

|  |                  |           |                            |
|--|------------------|-----------|----------------------------|
| Pre-congress hands on course<br>„Management of Primary Liver Tumors“ | 12. – 13.12.2017 | Innsbruck | Priv. Doz. Stefan Stättner |
|--|------------------|-----------|----------------------------|

Detaillierte Informationen zu allen Kursen finden Sie unter [www.boec.at](http://www.boec.at)

## Impressum

### CHIRURGIE

Das offizielle Organ der Österreichischen Chirurgischen Vereinigungen

### HERAUSGEBER



Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BöC)



Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH)

### CHEFREDAKTEUR

Prim. Univ.-Doz. Dr. Sebastian Roka

### REDAKTION

BöC Geschäftsstelle:  
Bettina Pugl

### REDAKTIONSANSCHRIFT UND ANZEIGENWERBUNG

Berufsverband Österreichischer Chirurgen  
Zeitschrift „Chirurgie“  
Berufsverband Österreichischer Chirurgen  
c/o WMA: Wiener Medizinische Akademie  
Alser Straße 4, A-1090 Wien  
Tel: +43-(0)1-405 13 83 - 37  
Fax: +43-(0)1-407 82 74  
E-Mail: sekretariat@boec.at  
URL: <http://www.boec.at>

### REDAKTIONSTEAM

Dr. Michael de Cillia  
KH der Barmherzigen Brüder Salzburg

Dr. Georg Györi  
Medizinische Universität Wien

Prim. Univ.-Prof. Dr. Peter Götzinger  
Universitätsklinikum St. Pölten

Dr. Elisabeth Gschwandtner  
Medizinische Universität Graz

OA Priv.-Doz. Dr. Christian Hollinsky  
SMZ Floridsdorf, Wien

Prim. i.R. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Roka  
Göttlicher Heiland, Wien

Prim. Priv.-Doz. Dr. Sebastian Roka  
Hanusch-Krankenhaus, Wien

Univ.-Prof. Dr. Harald Rosen  
Sigmund Freud Universität, Wien

Univ.-Prof. Dr. Sebastian Schoppmann  
Medizinische Universität Wien

Priv.-Doz. Dr. Stefan Stättner  
Medizinische Universität Innsbruck

Prim. i.R. Univ.-Prof. Dr. Albert Tuchmann  
Ordination Prof. Dr. Tuchmann, Wien

OA Dr. Karl-Franz Wollein  
Evangelisches Krankenhaus Wien

Prim. Univ.-Doz. Dr. Johannes Zacherl  
Herz-Jesu Krankenhaus, Wien

### BÖC VEREINS- UND KONFERENZMANAGEMENT

WMA: Wiener Medizinische Akademie  
Alser Straße 4, A-1090 Wien  
Tel: +43-(0)1-405 13 83 - 0  
Fax: +43-(0)1-407 82 74  
E-Mail: [office@medacad.org](mailto:office@medacad.org)  
URL: <http://www.medacad.org>



### GRAFIK

kreativ · Mag. Evelyne Sacher-Toporek  
Linzer Straße 358a/1/7

A-1140 Wien  
Tel: +43 (1) 416 52 27  
Fax: +43 (1) 416 85 26

E-Mail: [office@kreativ-sacher.at](mailto:office@kreativ-sacher.at)  
URL: [www.kreativ-sacher.at](http://www.kreativ-sacher.at)



### DRUCK

Colordruck GmbH   
Kalkofenweg 6  
5400-Hallein, Austria  
Tel: +43 (0)6245 90 111 26  
Fax: +43 (0)6245 90 111 22  
E-Mail: [info@colordruck.at](mailto:info@colordruck.at)

Namentlich gekennzeichnete Informationen geben die Meinung des Autors und nicht unbedingt der Redaktion wieder.

Bild Titelseite: © panthermedia.net



Gedruckt nach der Richtlinie des Österreichischen Umweltzeichens „Druckerzeugnisse“

## Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BÖC)

Alser Straße 4, A-1090 Wien, Tel: +43-(0)1-405 13 83 - 37, Fax: +43-(0)1-407 82 74  
E-Mail: sekretariat@boec.at, URL: www.boec.at

### Geschäftsführendes Präsidium

|                                   |                   |                                       |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| Präsident                         | S. Roka, Wien     | sebastian.roka@meduniwien.ac.at       |
| Vizepräsident                     | A. Shamiyeh, Linz | andreas.shamiyeh@kepleruniklinikum.at |
| Generalsekretär und Schriftführer | A. Salat, Wien    | andreas.salat@meduniwien.ac.at        |
| Finanzreferent                    | C. Ausch, Wien    | christoph.ausch@gespag.at             |
| Leiter der BÖC Akademie           | G. Györi, Wien    | georg.gyoeri@meduniwien.ac.at         |
| Referent für NL Chirurgen         | K. Wollein, Wien  | karl.wollein@khgh.at                  |

## Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH)

Frankgasse 8 (Billrothhaus), 1090 Wien, Tel: 0660/ 20 11 088  
E-Mail: chirurgie@oegch.at, Websites: www.oegch.at www.chirurgenkongress.at www.fortbildung-chirurgie.at

### Präsidium 2016/17

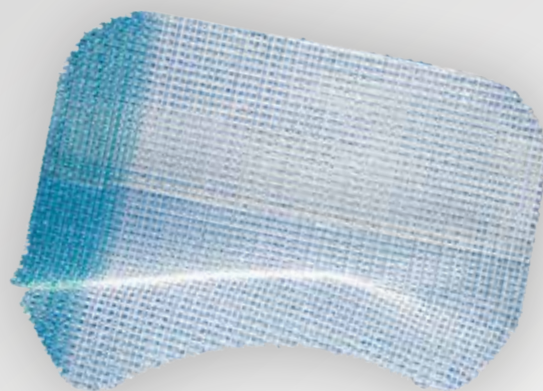
|                               |                            |                                     |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Präsident:                    | R. Windhager, Wien         | reinhard.windhager@meduniwien.ac.at |
| Past President:               | D. Öfner-Velano, Innsbruck | dietmar.oefner@i-med.ac.at          |
| President Elect:              | F. Herbst, Wien            | friedrich.herbst@bbwien.at          |
| Generalsekretär:              | A. Tuchmann, Wien          | info@tuchmann.at                    |
| 1. Kassenverwalter:           | H. Mächler, Graz           | heinrich.maechler@medunigraz.at     |
| Vorsitz Aktionskomitee:       | H.J. Mischinger, Graz      | hans.mischinger@medunigraz.at       |
| Vorsitz Fortbildungsakademie: | D. Öfner-Velano, Innsbruck | dietmar.oefner@i-med.ac.at          |

### Delegierte der assoziierten Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften 2017:

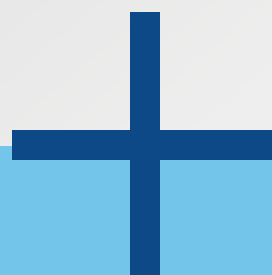
|   |                                     |                                       |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ARGE für Chirurgische Endokrinologie (ACE):                           | P. Riss, Wien                       | philipp.riss@meduniwien.ac.at         |
| ARGE für Coloproctologie (ACP):                                       | I. Haunold, Wien                    | ingrid.haunold@bhs.at                 |
| ARGE für Endoskopie in der Chirurgie (AEC) :                          | C. Profanter, Innsbruck             | christoph.profanter@i-med.ac.at       |
| ARGE für Hernienchirurgie (AHC):                                      | R. Fortelny, Wien                   | rene.fortelny@wienkav.at              |
| ARGE für Minimal Invasive Chirurgie (AMIC)                            | A. Shamiyeh, Linz                   | andreas.shamiyeh@akh.linz.at          |
| ARGE für Osteosynthesefragen (AOTrauma Austria):                      | M. Wagner, Wien                     | michael.wagner.office@gmail.com       |
| ARGE für Qualitätssicherung in der Chirurgie (AQC)                    | S. Roka, Wien                       | sebastian.roka@wgkk.at                |
| Austria-Hungarian Chapter des American College of Surgeons (ACS)      | S. Kriwanek, Wien                   | stefan.kriwanek@wienkav.at            |
| Gesellschaft der Chirurgen in Wien:                                   | F. Herbst, Wien                     | friedrich.herbst@bbwien.at            |
| Ges. für Implantologie und gewebeintegrierte Prothetik (GIGIP)        | Ch. Schaudy, Wien                   | office@gigip.org                      |
| I.S.D.S. (Int. Society for Digestive Surgery)/österr. Sektion         | K. Glaser, Wien                     | karl.glaser@wienkav.at                |
| Österr. Ges. f. Adipositaschirurgie:                                  | G. Prager, Wien                     | gerhard.prager@meduniwien.ac.at       |
| Österr. Ges. f. Chirurgische Forschung:                               | M. Maglione, Innsbruck              | manuel.maglione@i-med.ac.at           |
| Österr. Ges. f. Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO):                    | M. Zitt, Dornbirn                   | matthias.zitt@dornbirn.at             |
| Österr. Ges. f. Gefäßchirurgie (ÖGG):                                 | T. Hölzenbein, Salzburg             | t.hoelzenbein@salk.at                 |
| Österr. Ges. f. Handchirurgie (ÖGH):                                  | M. Leixnering, Wien                 | m.leixnering@aon.at                   |
| Österr. Ges. f. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (ÖGMKG):         | G. Santler, Klagenfurt              | gert.santler@kabeg.at                 |
| Österr. Ges. f. Kinder- und Jugendchirurgie:                          | J. Schalamon, Graz                  | johannes.schalamon@medunigraz.at      |
| Österr. Ges. f. Medizinische Videographie:                            | M. Hermann, Wien                    | michael.hermann@wienkav.at            |
| Österr. Ges. f. Neurochirurgie (ÖGNC):                                | M. Mokry, Graz                      | michael.mokry@medunigraz.at           |
| Österr. Ges. f. Orthopädie und orthopädische Chirurgie (ÖGO):         | B. Stöckl, Klagenfurt               | bernd.stoekl@kabeg.at                 |
| Österr. Ges. f. Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie: | G. Pierer, Innsbruck                | gerhard.pierer@tirol-kliniken.at      |
| Österr. Ges. f. Thorax- und Herzchirurgie:                            | Herzchirurgie: M. Grimm, Innsbruck  | michael.grimm@tirol-kliniken.at       |
|   | Thoraxchirurgie: F. Tomaselli, Linz | florian.tomaselli@elisabethinen.or.at |
| Österr. Ges. f. Unfallchirurgie (ÖGU):                                | C. Fialka, Wien                     | christian.fialka@auva.at              |
| Österr. Ges. f. Wirbelsäulenchirurgie                                 | C. Thomé, Innsbruck                 | claudius.thome@tirol-kliniken.at      |

# WE'RE FIXATED ON SOLUTIONS THAT IMPROVE HERNIA REPAIR

The only combined self-gripping mesh and balloon dissection solution for TEP inguinal hernia repair

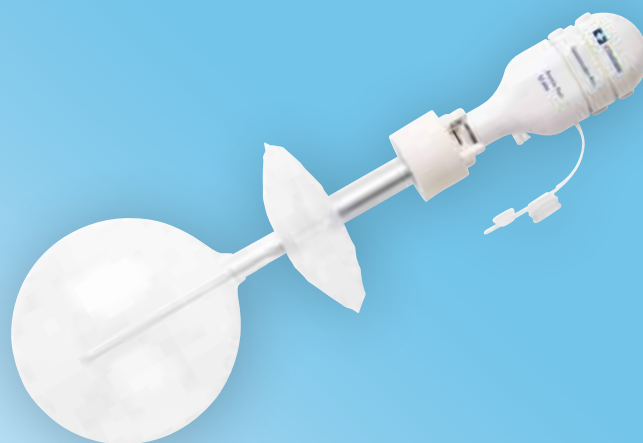


ProGrip™  
laparoscopic  
self-fixating mesh



## TOGETHER, THESE INNOVATIONS OFFER YOU AND YOUR PATIENTS:

- Optimized procedure <sup>1, €, †</sup>
- Shorter procedure time <sup>2, 3, \</sup>
- Eliminates pain associated with traditional tack fixation <sup>4, 5, Ω</sup>



SpaceMaker™ Pro  
access and  
dissector system

For more information, contact your Medtronic representative or visit [medtronic.com/covidien/products/hernia-repair](https://www.medtronic.com/covidien/products/hernia-repair)

1. Internal Covidien Test Report 0902CR122 - Comparison of the self-gripping effect: textile type GT8 (Parietex™ ProGrip™) vs. textile type GT9 with or without collagen film (ProGrip™ Laparoscopic Self-Fixating Mesh). Data on File (June 2012)

2. Based on internal test report #RE00010041, Spacemaker™ Pro design verification.

3. Based on internal test report #RE00013395, Spacemaker™ Pro validation.

4. Laxa B, Jacob B. An ongoing prospective study evaluating self-gripping mesh (Parietex™ ProGrip™) without additional fixation during laparoscopic total extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair: initial analysis. Internally-sponsored study by HIS. 2012; 1620.

5. Birk D, Hess S, Garcia-Pardo C. Low recurrence rate and low chronic pain associated with inguinal hernia repair by laparoscopic placement of Parietex™ ProGrip™ mesh: clinical outcomes of 220 hernias with mean follow-up at 23 months. *Hernia*. 2013; 17(3): 313-320.

Ω ProGrip™ laparoscopic self-fixating mesh and ProGrip™ self-gripping mesh have equivalent gripping and mechanical properties.<sup>†</sup>

€ Compared to Spacemaker™ Plus device.

\ Compared to PDB distention balloons; trocar does not need to be reinserted or repositioned.

† Based on pre-clinical animal and/or benchtop studies (See internal Covidien test report methodology for more information)