

# Chirurgie

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

**Wahrheit am Krankenbett**

**Laparoskopische Appendektomie**

**War for Talents**



**2|2014**



**DAS MEDIZINPRODUKT 2/14**  
ISSN 2223-1080

**MEDIZINPRODUKTE**  
UNTERSUCHBAR FÜR DAS LEBEN

LÖSUNGEN FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN

**Schlaue Chips für eine bessere Medizin?**  
Mehr Effizienz und Sicherheit im Spitalsbetrieb durch den Einsatz intelligenter Technologien

**Infarkt oder Innovation?**  
Der Arbeitsplatz im Spital steht zunehmend im Spannungsfeld Medizin-Ökonomie-Politik. Seite 02

**Brennpunkt Bildgebung**  
Die Elastografie eröffnet neue Anwendungen in der Neurowissenschaft. Seite 16

**Zukunft der Krebstherapie**  
„Liquid biopsy“ schafft die Basis für eine kontinuierliche Verlaufskontrolle und personalisierte Behandlung. Seite 24

**Hygiene: Mehr als Händewaschen**  
Mitarbeiter müssen Kompetenz im Umgang mit Risiken entwickeln. Seite 27

**AUSTRO MED** **MM** MedMedia  
www.das-medizinprodukt.at

**SEITENSTARKE INFORMATION FÜR  
MEDIZIN, PFLEGE UND VERWALTUNG**

## Inhalt

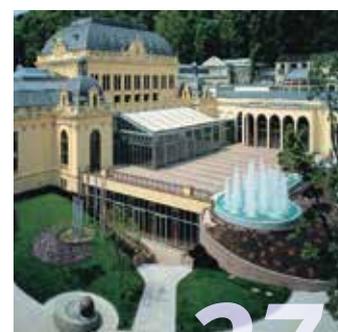
- 4** Editorial
- 6** Netze in der laparoskopischen Hernienchirurgie  
*Autoren: E. Rieder, Wien;  
G. Prager, Wien*
- 8** How I do it:  
**Laparoskopische Appendektomie**  
*Autoren: W. Brunner, St. Gallen*
- 10** *P. Sandbichler, Zams*
- 11** *W. Thasler, München;  
T. S. Schiergens, München*
- 12** Themen der Zeit:  
**Verliert die Chirurgie den „War for Talents“?**  
*Autorin: L. Ucsnik, Wien*
- 14** Themen der Zeit:  
**Wahrheit am Krankenbett**  
*Autor: S. Dinges, Wien*
- 17** Themen der Zeit:  
**ELGA – sind die Chirurgen bereit dafür?**  
*Autorin: H. Spaun, Salzburg*
- 18** e-Corner  
*Autor: G. Györi, Wien*
- 20** Radikalitätsprinzipien:  
**Zungengrundkarzinom**  
*Autor: C. Schopper, Wien*
  
- BÖC Akademie**
- 21** Termine der BÖC Akademie
  
- Service**
- 22** Ärzteservice Dienstleistungs GmbH:  
Ärzte Rechtsschutzversicherung
- 23** Personalia
- 24** Impressum
- 26** Ansprechpartner
- 27** Programm Chirurgetag
- 30** Terminkalender



8



20



27





## Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Ich freue mich als Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie in dieser Ausgabe unserer gemeinsamen Zeitschrift zu Wort kommen zu dürfen.

Die ehrenvolle Aufgabe, den 55. Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie, der vom 25. – 27. Juni 2014 in Graz stattfinden wird, auszurichten, habe ich gerne wahrgenommen und hoffe, mit den Themen Ihr Interesse für die Veranstaltung zu wecken. Das Spannungsfeld zwischen technischer Möglichkeit und medizinischer Sinnhaftigkeit hat besonders die Chirurgie von jeher begleitet. Das Kongressthema „Chirurgie an den Grenzen der Möglichkeiten – von Minimalinvasivität zu Maximalresektion“ ist dieser Problematik gewidmet, denn die dynamischen Entwicklungen der Medizintechnik geben uns immer mehr Freiraum des Machbaren, während wir uns heute nicht nur der Frage der Indikation sondern zunehmend auch der der Wirtschaftlichkeit stellen müssen. In hochrangig besetzten Hauptsitzungen und den Sitzungen der Fachgesellschaften wird diese Thematik organbezogen diskutiert werden.

Die chirurgischen Berufe befinden sich an einem Punkt der Neuorientierung. Die immer tiefergreifende Spezialisierung, die auch von den Patienten eingefordert wird, bringt mit sich, dass die „allumfassende Breite“ des Fachs auch unter Einsatz hoher individueller Ressourcen nicht mehr beherrscht werden kann. Andererseits erfordert die Akut Chirurgie in peripheren Häusern ein weites Spektrum fachlicher Kompetenz. Die Lebbarkeit chirurgischer Berufe im Kontext von fachlichen und rechtlichen Aspekten, Work-Life-Balance und Arbeitszeitgesetz einerseits, Ausbildungserfordernis, Patientenbetreuung und Forschung andererseits werden Thema eines Roundtable-Forums sein.

Wie jedes Jahr bietet das Young Surgeons Forum eine Plattform für die forschend aktiven jungen Chirurgen. Neu ist heuer eine Sitzung, in der chirurgisch interessierte Studierende – vielleicht die Chirurgen von morgen - ihre Diplom- bzw. Dissertationsschriften präsentieren werden.

Ich würde mich freuen, Sie zum Kongress in meiner Heimatstadt, die gerade im Frühsommer ihr typisches, mediterranes Flair zeigt, begrüßen zu dürfen.

**Univ.-Prof. Dr. Freyja-Maria Smolle-Jüttner**  
ÖGC-Präsidentin

*Univ.-Klinik für Chirurgie (MUG)  
Klin. Abteilung für Thorax- und Hyperbare  
Chirurgie  
Auenbruggerplatz 29, A-8036 Graz  
Tel. +43 (0)316-385-13302  
E-Mail: freyja.smolle@medunigraz.at*

**Geschäftsstelle der ÖGC:**  
Frankgasse 8  
Billroth-Haus, A-1090 Wien  
Tel. +43 (0)1-408 79 20  
E-Mail: [chirurgie@billrothhaus.at](mailto:chirurgie@billrothhaus.at)  
URL: [www.chirurgie-ges.at](http://www.chirurgie-ges.at)



# 55. Österreichischer Chirurgenkongress

25. - 27. Juni 2014, Graz

*Chirurgie an den Grenzen der Möglichkeiten -  
von Minimalinvasivität zu Maximalresektion*

**Kongresspräsidentin**  
Univ.-Prof. Dr. Freyja-Maria Smolle-Jüttner

**Organisation und Information**  
Wiener Medizinische Akademie, Bianca Theuer  
1090 Wien, Alser Straße 4, T +43 1 4051383-12, F +43 1 4078274, bianca.theuer@medacad.org

[www.chirurgenkongress.at](http://www.chirurgenkongress.at)

## Netze in der laparoskopischen Hernienchirurgie

### Hintergrund und Historie

Obwohl man auch im Jahr 2014 noch immer über den optimalen chirurgischen Zugang zur Versorgung einer Inguinalhernie oder einer Narbenhernie diskutieren kann, ist der Nutzen einer Netzprothese mittlerweile lange bewiesen. Burger et al beschrieben hierzu bereits 2004, dass die Netzimplantation bei Narbenhernien die Rezidivrate von 62% auf 32% zu senken vermag. Auch bei der Inguinalhernie konnte bereits 2007 an fast 50.000 Patienten eindeutig gezeigt werden, dass die Netzimplantation das Risiko einer Reoperation auf ein Viertel senkt und dieser Effekt auch noch nach 5 Jahren anhält. Weltweit wird die Inzidenz der Bauchwandhernien auf etwa 25 Mio. pro Jahr geschätzt und mit bis zu 15% der viszeralchirurgischen Operationen ist die Hernienversorgung die häufigste Operationsindikation in der Chirurgie. Diese Zahlen vergegenwärtigen recht eindeutig einen nicht unbedeutenden relevanten wirtschaftlichen Aspekt der Netzimplantation in der Hernienchirurgie, was wiederum die jährliche Vielfalt an neuen von der Industrie vorgestellten, oftmals lediglich im Tierversuch oder *ex vivo* evaluierten Produkten erklärt.

Nach der ersten von Erich Mühe 1984 beschriebenen minimal invasiven Cholezystektomie, kam es nach initial erheblichem Widerstand gegen laparoskopische Chirurgie, sehr bald jedoch zu einer Ausweitung minimal invasiver Operationsmethoden. Mit der technischen Entwicklung moderner Optiken und lap. Instrumenten machte die Laparoskopie auch vor der Hernienchirurgie nicht halt, welche 1990 erstmals von Ger et al. anhand der Versorgung einer Leistenhernie beschrieben wurde. Popp war 1990 einer der ersten, der auch bei der laparoskopischen Operation eine Netzverstärkung benutzte: Der Autor beschrieb die Implantation einer Dura-Patch Plastik gefolgt von einem Vicryl-Netz, ähnlich der heute populären transabdominellen präperitonealen (TAPP) Technik.

Heute bestehen moderne, nicht resorbierbare beziehungsweise teilresorbierbare Netze primär aus Polypropylen oder Polyester, oder auch aus „expanded or condensed polytetrafluoroethylene“ (ePTFE or cPTFE).

Die ersten laparoskopisch operierten Narbenhernien wurden von Karl LeBlanc und Booth 1993 beschrieben. Bei dieser Methode, welche in Europa als „intraperitoneales onlay mesh“ (IPOM)-Technik bezeichnet wird, wird das Netz intraperitoneal an der Bauchwand (die Bruchlücke mindestens 4–5cm überlappend) fixiert. Ein Nachteil dieser Methode ist die Notwendigkeit, das Netz im Kontakt mit den Viscera zu implantieren, was wiederum zu Adhäsionen und Fisteln führen kann. Die ersten Netze mit denen LeBlanc intraperitoneal die Hernienöffnung laparoskopisch überdeckte, waren aus ePTFE und per Definition kein Netz sondern ein Gore-Tex Lappen mit keinen, beziehungsweise nur sehr kleinen Poren. Dieses mikroporöse Material sollte intraabdominelle Adhäsionen verringern. Andererseits vermindern kleine Poren aber auch ein Einwachsen des Netzes in die Bauchwand. Die logische Schlussfolgerung ist die Platzierung einer makroporösen Oberfläche in Richtung Abdominalwand und einer mikroporösen bzw. glatten Oberfläche in Richtung Intestinum. Ein derartiges, an beiden Seiten unterschiedlich strukturiertes Gore-Tex Material (DUALMESH®) wurde 1994 erhältlich und war lange Zeit das einzig verfügbare Produkt zur intraabdominellen Platzierung in der laparoskopischen Hernienchirurgie.

### Netze in der laparoskopischen Ventral-/Narbenhernienchirurgie

Zwanzig Jahre nach LeBlanc's Erstbeschreibung gibt es mittlerweile eine große Anzahl an unterschiedlich beschichteten Netzen („composite mesh“) aus Polypropylen, Polyester und auch PTFE. Die notwendigen Oberflächen-Beschichtungen sind entweder permanent oder resorbierbar. Netzimplantate mit permanenten Anti-

Adhäsionsschutz bestehen entweder aus ePTFE oder cPTFE (MotifMESH™) selbst beziehungsweise haben diese eine einseitige Beschichtung eines Polypropylen Netzes aus ePTFE (Bard™ Composix™). Resorbierbare Barrieren können zum Beispiel aus Typ I Kollagenfilmen (Parietex™ Composite), aus Omega 3 Fettsäure-Gel (C-QUR™) oder aus oxidierte Zellulose (PROCEED™) bestehen. Weitere derzeit erhältliche Produkte werden mit Beschichtungen aus Natrium Hyaluronat (Bard™ Sepramesh™), oder einer beidseitigen Lage bestehend aus Polyglycolcapron 25 (Monocryl; PHYSIOMESH™) produziert. Weitere Polypropylen Netzen haben entweder keine wirklichen soliden Anti-Adhäsions Schichten sondern sind zur Gänze mit Titanium beschichtet (TIMESH®), oder bestehen aus einer Kombination mit einem anti-adhäsiven Faden (Polyvinylidenfluorid-PVDF; Dynamesh®-IPOM).

Die resorbierbaren anti-adhäsiven Netzbeschichtungen werden größtenteils nach ca. 30 Tagen vom Körper degradiert. Andere wiederum werden erst nach 120 Tagen oder sogar erst nach 240 Tagen abgebaut. Generell produziert das verletzte Peritoneum innerhalb von 5–7 Tagen eine neue Lage an Mesothelialzellen, wodurch die erste postoperative Woche als primär kritisch für potentielle Adhäsionen erscheint. Rezente Arbeiten zeigten aber, dass die Formation von Adhäsionen auch erst vom 7. bis zum 30. postoperativen Tag beginnen kann. Dies entsteht hypothetisch durch eine erhöhte Entzündungsreaktion beim Abbau des Adhäsionsschutzes selbst.

In der Ventral- bzw. Narbenhernien-Chirurgie ist natürlich ein ausreichender „overlap“ des Netzes von 4–5 cm zu beachten. Wird dies eingehalten, zeigt sich auch hinsichtlich der Rezidivrate keine Methode (offen oder laparoskopisch) der anderen überlegen (Grad A). Die von Wassenaar beschriebene Notwendigkeit den *gesamten* Narbenbereich mit dem Netzimplantat abzudecken um eine mögliches Rezidiv an einer anderen



E. Rieder, Wien



G. Prager, Wien

Stelle zu verhindern, findet sich auch in den Richtlinien der IEHS (Grad C).

### Netze in der laparoskopischen Inguinalhernienchirurgie

In der laparoskopischen Leistenhernien-Chirurgie wurde in den letzten Jahren viel an Wissen über die korrekte Größe, Fixierung oder Beschaffenheit der Netzmaterialien akquiriert. So wurde in den Anfangszeiten die Größe des Implantats viel zu klein gewählt. Eine große retrospektive Studie an über 3000 Patienten welche mittels TAPP behandelt wurden zeigte eine Rezidivrate von 5% bei Netzgrößen von 11 x 6 cm. Ein größeres Netz von 15 x 10 cm reduzierte die Häufigkeit eines Rezidivs allerdings auf 0,16%. So auch die derzeitigen Empfehlungen (Grad A) der International Endohernia Society (IEHS) eine Netzgröße von zumindest 15 x 10 cm zu benutzen. Bei großen direkten (> 3–4 cm) oder indirekten (> 4–5 cm) wird sogar empfohlen ein größeres Netz zu implantieren (Grad D). Hierbei zeigten Daten aus Tierstudien die Notwendigkeit eines „overlaps“ von zumindest 3 cm um eine Protrusion des Netzes durch die Bruchlücke der Leistenhernie zu ver-

hindern. Die Größe des Netzes fordert allerdings eine entsprechende großflächige Dissektion des präperitonealen Raums um die korrekte Lage des Implantats zu gewährleisten. Die Netzgröße scheint hierbei einen größeren Einfluss auf die Rezidivrate haben als das Netzmaterial. Wir wissen heute, dass in der laparoskopischen Leistenhernienchirurgie ein materialreduziertes Netz die Rate an eventuell assoziierten Beschwerden senkt. Auch die IEHS publizierte derartige Empfehlung (Grad B), wobei ein reduziertes Material hier als Synonym für großporige (> 1 mm Netz-Porengröße) monofilament Implantate steht. Diese sogenannten „light-weight“ Netze sollen aber trotzdem eine Zugkraft-Festigkeit von über 16 N/cm aufweisen (Grad D). Die restliche Beschaffenheit des Netzes, ob anatomisch vorgeformt oder selbst zugeschnitten, bleibt wohl bis auf weiteres dem jeweiligen Chirurgen überlassen.

Neben vielen unterschiedlichen Faktoren welche einen Einfluss auf den postoperativen Verlauf nach einer Hernienoperation haben können stellt die Auswahl des Netzes, vor allem in

der laparoskopischen Ventral- oder Narbenhernienversorgung eine weitere, teils komplexe Variable dar. Die beträchtliche Anzahl an derzeit verfügbaren Produkten macht allerdings eine suffizienten wissenschaftliche Beantwortung von, rein auf die Prothese bezogene, Fragestellungen nahezu unmöglich. Obwohl die heutzutage erhältlichen Netzprothesen durchwegs gute Kurzzeit Resultate erzielen, sind Komplikationen wie unter anderem Netzinfectionen, Netzerosionen in Abdominalorgane oder mechanisches Versagen von Netzmaterialien nur schwer vorauszusagen. Im Gegensatz zur minimal invasiven Inguinalhernienversorgung scheint uns die Literatur, bei derzeit fehlenden qualitativen Studien, keine eindeutigen Empfehlungen zur Netzauswahl bei der laparoskopischen Narbenhernienoperation geben zu können und wird wohl auch weiter von der Präferenz des behandelnden Chirurgen abhängen.

#### Autoren:

E. Rieder, Wien;  
G. Prager, Wien

#### Literatur:

- 1) Ger R, et al. (1990): Management of indirect inguinal hernias by laparoscopic closure of the neck of the sac. *Am J Surg* 159:370–373.
- 2) Popp, L.W. (1990): Endoscopic patch repair of inguinal hernia in a female patient. *Surg Endosc* 4:10
- 3) Burger JW, et al (2004): Long-term follow-up of a randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. *Ann Surg* 240:578–583.
- 4) Bisgaard T, et al. (2007): Risk of recurrence 5 years or more after primary Lichtenstein mesh and sutured inguinal hernia repair. *Br J Surg* 94:1038–40.
- 5) LeBlanc K, et al. (1993): Laparoscopic repair of incisional abdominal hernia using expanded polytetrafluoroethylene: preliminary findings. *Surg Laparosc Endosc* 3:39–41
- 6) Bittner et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (IEHS). *Surg. Endosc* 2011;25(9):2773–2843.
- 7) Bittner et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (IEHS)-Part 1. *Surg Endosc* 2014;28:2–29.
- 8) Bittner et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (IEHS)-Part 2. *Surg Endosc* 2014;28:353–379.
- 9) Simons MP, et al. (2009): European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia* 13:343–403.
- 10) Deeken CR, et al. (2012): A review of the composition, characteristics, and effectiveness of barrier mesh prostheses utilized for laparoscopic ventral hernia repair. *Surg Endosc* 26:566–575.
- 11) Miserez M, et al. (2014): Update with level 1 studies of the European Hernia society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia* 18:151–163.

#### Korrespondenzadresse:

Priv. Doz. Dr. E. Rieder  
Univ. Doz. Dr. G. Prager  
Medizinische Universität Wien  
Universitätsklinik für Chirurgie  
Währinger Gürtel 18–20, 1090 Wien  
E-Mail: erwin.rieder@meduniwien.ac.at  
gerhard.prager@meduniwien.ac.at

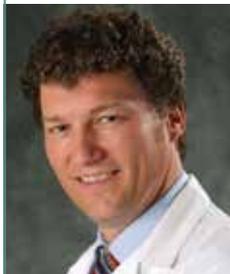
## How I do it: Laparoskopische Appendektomie

### Indikation und Hintergrund

Die Appendektomie bleibt der weltweit häufigste chirurgische Notfallingriff mit z.B. in Deutschland etwa 130 000 Eingriffen pro Jahr und etwa 20 – 25% Anteil an Ursachen für ein akutes Abdomen. Das lebenslange Risiko zur Appendektomie liegt bei etwa 12% bei Männern und 23% bei Frauen.

„If in doubt, take it out“ stimmt bei den heutigen diagnostischen Möglichkeiten nicht mehr, dennoch – die negative Appendekomierate ist nach wie vor etwa 10 – 15% in der Literatur. Falls man sich bei der diagnostischen Laparoskopie dazu entschließen kann, eine blande Appendix zu belassen, kann die negative AE-Rate auf 1% gesenkt werden, bei einem Risiko zur falsch negativen Diagnose von 0,2%. Forensisch gesehen wird allerdings „eine zu späte Operation immer, eine zu frühe quasi nie“ von Patienten beklagt. Abgewandelt bleibt aber „If open, take it out“, sprich bei Wechselschnitt sollte die AE auf jeden Fall durchgeführt werden.

Die Diagnostik muss heute schon alleine auf Grund der Lagevarianten der Appendix und Begleitumstände (wie Säuglinge, alte Menschen, Adipositas, Schwangerschaft) durch die Integration einer Vielzahl von Informationen und allenfalls auch Untersuchungen gestellt werden.



W. Brunner, St. Gallen

Unser Vorgehen:

- ▣ Anamnese, klinische Untersuchung und Labor
- ▣ Sonographie Abdomen
- ▣ Bei diffuser Peritonitis / Sepsis – direkt Operation, ggf. CT Abdomen vorgängig
- ▣ Bei Nachweis / Verdacht auf Appendizitis – Operation
- ▣ Bei fehlendem Nachweis der Appendizitis: Gyn. Untersuchung bei Frauen, konservative Therapiemaßnahmen und weitere Abklärung bei Persistenz mittels CT Abdomen
- ▣ Bei nicht eindeutigen Befunden aber Leukozytose – stationäre Observanz mit enger Reevaluation, ohne Leukozytose ambulante Therapie und Wiedervorstellung im Intervall

### Warum und wann Laparoskopie?

Prinzipiell wird bei uns jede Appendizitis laparoskopisch exploriert. Die Vorteile wie Übersicht und damit Alternativ- bzw. Zusatzdiagnosen in der Laparoskopie vor allem bei Frauen im gebärfähigen Alter aber auch signifikant reduzierte Wundinfektraten, Schmerzen, Narbenhernien, Adhäsionen und Ileus, haben inzwischen die anfänglichen Nachteile der Verfügbarkeit und Expertise völlig verdrängt. War Anfang der neunziger Jahre die Laparoskopierate bei unter 10% hat sich das Bild inzwischen umgekehrt bei einer Konversionsrate von 2 – 8%, dies vor allem bei voroperierten Patienten und komplizierter Appendizitis. Weder Adipositas, Immunsuppression noch Alter oder Perforation sind heute eine Kontraindikation in erfahrener Hand, im Gegenteil. Als Indikation für die primär offene Appendektomie bleibt die Appendizitis in der Schwangerschaft im 3. Trimenon, allerdings scheint auch die Abortrate insgesamt bei der Laparoskopie gering höher zu sein als im offenen Vorgehen.

### Lagerung

Rückenlage, linker Arm angelagert, leichte Trendelenburg-Position und Kippung nach links.

### Operationstechnik

#### Zugangstechnik / Trokare

Bei konventionell laparoskopischer Technik wird mittels Verres Nadel umbilikal das Pneumoperitoneum gesetzt, die Trokarpositionen sind umbilikal, rechter Mittel- bis Oberbauch (je 5 mm) und suprapubisch links (12 mm).

Standardzugang im Spital Rorschach ist inzwischen aber transumbilikal offen in Single Port-Technik mit Schnittführung zentral im Nabel vertikal (vgl. Abb. 1). Bei bestehender Narbe in der Nähe des Nabels wird diese verwendet. Wir verwenden ausschließlich Single Port Systeme mit integrierter Schutzfolie (wie OctoPort, GelPoint). Ein allenfalls benötigter Zusatztrokar (bei etwa 8%) wird meist im rechten Mittelbauch eingebracht.

#### Dissektionstechnik / Abbergen

Nach Übersichtsbild in allen 4 Quadranten, Bestätigung und Ausschluss anderer Diagnosen wird mittels bipolarer Klemme und Schere von der Appendixspitze/mitte Richtung Basis mit gesicherter Koagulation der Arteria appendicularis die Mesoappendix komplett abpräpariert. Nur bei sehr ausgeprägter Arterie ist ein Clip erforderlich. Monopolarer Strom wird nicht verwendet. Abgesetzt wird mittels Klammernahtgerät auf Grund der geringeren Rate an intraabdominalen Abszessen in der Literatur, bei blander und schlanker Basis verwenden wir alternativ auch einen Appendixclip.

Alternativ wird bei massiv entzündeter und verklebter, vor allem retrocoecaler Appendixspitze und unauffälliger Basis primär der Abgangsbereich am Coecalpol freipräpariert und die Basis abgestapelt, um dann retrograd die Mesoappendix zu dissezieren.

Sollte die Basis massiv in den entzündlichen Prozess einbezogen sein, mit nicht sicherem Absetzungsrand oder sonst unklaren Verhältnissen, bietet die Single Port Technik den Vorteil, das Hemicolon rechts lapa-



Abb. 1: offener Zugang transumbilikal

roskopisch soweit zu mobilisieren, dass der Coecalpol durch die Schutzfolie umbilikal hervorluxiert werden kann (vgl. Abb. 2). Dadurch sind eine genaue Klärung der Situation und auch ein offenes Absetzen möglich. Die selten erforderliche Erweiterung zur (meist ausreichenden) Coecalpolresektion oder sogar Ileocoecalresektion mittels Stapler ist intraabdominal laparoskopisch oder transumbilikal offen in dieser Technik ebenso möglich. Das Abbergen der Appendix erfolgt ebenso einfach über den geöffneten Single Port, ein Bergenbeutel wird auf Grund der Schutzfolie nicht benötigt. Nach Schließen des Single Ports kann umgehend weiter laparoskopiert werden. Eine Drainage wird nur bei nicht gedecktem Abszess resp. Perforation nach ausgiebigster Spülung (mind. 10 Liter) aller Quadranten eingelegt.



Abb. 2: Appendix hervorluxiert via Single Port Schutzfolie / bipolare Klemme

#### Vorteile des Single Port Zugangs

Neben dem offenen Zugang, der kosmetisch ansprechenden, geringen und besser verschliessbaren Inzision direkt im Nabel (Faszienschnittlänge unserer Serie im Mittel 2,2 cm) und evtl. Mitversorgung einer Hernie sehen wir vor allem die Beurteilung kritischer Situationen an der Appendixbasis (oder anderer Befunde z.B. Meckel Divertikel) über Hervorluxieren über die Schutzfolie, das einfache geschützte Abbergen ohne Bergebeutel und das Fehlen einer zusätzlichen Trokarmorbidität (v.a. Schmerzen / Wundinfekt) als Vorteil. Darüber hinaus eignet sich die Appendektomie als beste Einstiegsoperation in die Single Port Technik und wird bei uns daher auch von allen Assistenten durchgeführt.



Abb. 3: direkt postoperatives Ergebnis

**Autor:**

W. Brunner, St. Gallen

#### Literatur

1. Wente MN et al. (2009) *Chirurg* 80:588-593, Strategien zur Vermeidung negativer Appendektomien
2. Ruffolo C et al., (2013) *World J Gastroenterol.* 21;19(47):8799-807, Acute appendicitis: What is the gold standard of treatment?
3. Kazemier G et al. (2006) *Surg Endosc* 20:1473-1476, Securing the appendiceal stump in laparoscopic appendectomy: evidence for routine stapling?
4. Walsh CA et al. (2008) *Int J Surg Pathol* 6:339-344, Laparoscopic versus open appendicectomy in pregnancy: A systematic review

#### Korrespondenzadresse:

Dr. Walter Brunner MSc, MBA, FRCS

Leiter Chirurgie Rorschach

Leiter colorectale Chirurgie

Kantonsspital St. Gallen, CH – 9000 St. Gallen

E-Mail: walter.brunner@kssg.ch

## How I do it: Laparoskopische Appendektomie



P. Sandbichler, Zams

Einer der häufigsten abdominalchirurgischen Eingriffe ist die Appendektomie. Für die Operation stehen zwei etablierte Verfahren zur Verfügung. Einerseits die klassische Wechselschnittoperation, andererseits die laparoskopische Technik. In der Literatur zeigen sich Vorteile für die laparoskopische Operation, was postoperative Schmerzintensität, stationäre Aufenthaltsdauer, die Rückkehr zur vollen Aktivität und auch kosmetische Aspekte betrifft, insbesondere bei adipöseren Patienten und bei fortgeschrittener Entzündung (1,2). Andererseits wird eine erhöhte Rate an intraperitonealen Abszessen beschrieben und nicht zuletzt stehen erhöhte Kosten zu Buche (3,4). Im Weiteren ist die Frage des optimalen Stumpfverschlusses, Endloop oder Stapler, in der Diskussion. Verschiedene Autoren favorisieren die Staplertechnik, andere zeigen gute Ergebnisse mit der Endlooptechnik. Eine rezente retrospektive Untersuchung zwischen den beiden Techniken zeigt vergleichbare Ergebnisse (5). In der Zeit vom 1.1.2013 bis zum 1.4.2014 wurden an unserer Abteilung 225 Appendices operiert. Davon wurden 184 laparoskopisch und 41 konventionell versorgt.



### Indikationen für die laparoskopische Appendektomie

Die Indikation wird fallbezogen gestellt. Bei adipösen PatientInnen, Hinweisen für eine fortgeschrittene Entzündung und im Besonderen bei der perforierten Appendizitis besteht die Indikation für ein laparoskopisches Vorgehen. Im Weiteren sehe ich auch bei Frauen und unklaren Befunden Vorteile für die laparoskopische Technik, die eine hervorragende Exploration ermöglicht. Bei Verwach-

sungsbäuchen, Kinder unter 20 kg und sehr schlanken PatientInnen mit eindeutigen Befunden ohne Hinweise auf Perforation erfolgt vielfach die konventionelle Appendektomie. Alle dienstfähigen Mitarbeiter der Abteilung beherrschen beide, die konventionelle und die laparoskopische Technik.

### Lagerung

Die PatientIn wird gerade in Kopftiefelage gelagert. Der Videoturm steht am rechten Fußende. Operateur und Assistenz stehen an der linken Patientenseite.

Operiert wird über 3 Zugänge. Das Pneumoperitoneum wird über den Nabel in offener Technik nach Einbringen eines 10 mm Trokars angelegt. Verwendet wird je nach Konstitution der PatientIn eine 5 oder 10 mm 30 Grad Optik. Ein 5 mm Trokar wird im rechten Mittelbauch gesetzt. Nach der Exploration wird im linken Unterbauch an der Schamhaargrenze ein 5 oder auch 12 mm Trokar eingebracht. Nach entsprechender Mobilisation der Appendix wird das Mesenterium mit der bipolaren Klemme koaguliert und in der Folge durchtrennt. Danach wird die Appendix an der Basis mit einem Endopath ETS 35 mm weißes Magazin (Fa. Ethicon) durchtrennt. Bei blander Basis verwende ich auch die Endlooptechnik, wobei ich den Stumpf mittels Z-Naht mit einem V-Loc 90 Faden (Fa. Covidien) versenke. Abhängig von der Größe der Appendix wird das Präparat über eine 10 mm Hülse oder mittels Endobag (insbesondere bei eitrigen Entzündungen oder Perforation) über den Nabel oder im linken Unterbauch, je nach Größe der Inzision, geborgen. Bei Vorliegen einer Peritonitis erfolgt eine exakte Spülung des Unterbauches insbesondere des Douglas-Raumes bzw. bei Bedarf des gesamten Abdomens. Gegebenenfalls wird eine Drainage eingelegt, welche in der Regel am 1. p.o. Tag entfernt wird.

### Ergebnisse

Bei 65 PatientInnen lag zumindest eine gedeckte Perforation vor. Einmal musste wegen Adhäsionen konvertiert werden. Bei einer Patientin kam es zu einer iatrogenen Dünndarmläsion, welche laparoskopisch versorgt

wurde. Wiederaufnahmen wegen entzündlicher Infiltrate im Abdomen erfolgten in 3 Fällen, alle nach perforierter Appendizitis. Der stationäre Aufenthalt war in der laparoskopischen Gruppe mit 3 Tagen im Schnitt um einen Tag kürzer.

Die laparoskopische Appendektomie ist an unserer Abteilung eine etablierte Methode und die Technik der ersten Wahl. Die Absetzung der Appendix erfolgt bei fortgeschrittener Entzündung mit dem Stapler. Vorteile sehen wir in der besseren Übersicht, insbesondere bei Frauen, bei adipösen Patienten und bei komplizierter Appendizitis. Die in der Literatur einhellig angegebene höhere Abszessrate nach laparoskopischer Appendektomie (3,4) versuchen wir durch exakte Spülung und großzügiger Drainage zu senken. Natürlich bestehen bei der Staplertechnik vergleichsweise höhere Kosten, die wir in der Zukunft durch noch großzügigeren Einsatz der Endlooptechnik senken wollen, wobei wir den Stumpf mit einer Z-Naht mit einem V-Loc Faden (Fa. Covidien) versenken. Diesbezüglich planen wir auch eine prospektive Untersuchung. Bei schlanken PatientInnen ohne Hinweis für Perforation erfolgt eher die konventionelle Appendektomie über einen kleinen Wechselschnitt. SILS und Notes haben bei uns keinen Stellenwert, da ich keine Vorteile darin sehe. ■

### Literatur

1. Ruffolo C. et al. (2013): *World J Gastroenterol* 19(47): 8799-8807
2. Köckerling F. et al. (2009): *Chirurg* 80(7):594-601
3. Pokala, N. et al. (2007): *Am Surg.* 73(8):737-41
4. Swank, HA. et al. (2011) *World J Surg.* 35(6):1221-6
5. Sohn, M. et al. (2014): *Chirurg* 85(1):46-50

### Korrespondenzadresse:

Prim. Univ.-Doz. Dr. P. Sandbichler  
Krankenhaus „St. Vinzenz“ Zams  
Abteilung für Chirurgie  
Sanatoriumstr. 43  
A-6511 Zams  
E-Mail: peter.sandbichler@  
krankenhaus-zams.at

## How I do it: Laparoskopische Appendektomie

Seit der technischen Etablierung laparoskopischer Methoden hat sich auch im chirurgischen Alltag die laparoskopische Appendektomie an vielen Kliniken durchgesetzt. Trotz des hohen Kostendruckes im Gesundheitswesen stellt das laparoskopische Vorgehen mit den damit verbundenen Möglichkeiten einer umfassenden diagnostischen Laparoskopie ein sinnvolles Vorgehen dar, welches die erhöhten Materialkosten rechtfertigt. Gerade jüngere Frauen profitieren von der Laparoskopie im Sinne der Abklärung gynäkologischer Differentialdiagnosen beim rechtsseitigen Unterbauchschmerz, aber gerade auch die Patienten mit erhöhter Komorbidität (Adipositas, Alter). Ein weiterer Aspekt ist, dass dieser Eingriff hervorragend geeignet ist, jüngere Kollegen an die Technik der Laparoskopie und selbständiger Durchführung derselben heranzuführen.

An unserer Klinik führten wir in den Jahren 2011 bis 2013 über 500 Appendektomien als Haupteingriff in der Notfallsituation durch. Davon erfolgten 94 % laparoskopisch, die Konversionsrate war kleiner 3%. Auf Grund der Gesichtspunkte der differentialdiagnostischen Möglichkeiten und der Ausbildungssituation ist aktuell die laparoskopische Appendektomie bei uns als Standardeingriff definiert.

Die operationstechnische Durchführung erfolgt in Rückenlagerung des Patienten. Es werden insgesamt 3 Trokare, davon zwei 12 mm Trokare und ein 5 mm Trokar verwendet (Kosten ca. 70,- €). Wie in der Abbildung 1 zu sehen, erfolgt die Trokarsetzung für den Kameratrokar periumbilikal im Bereich des linken oberen Quadranten des Umbilicus, ein weiterer 12 mm Arbeitstrokar im Bereich des linken Unterbauches am Ansatz der Schambehaarung lateral der Blase und medial der epigastrischen Gefäße und ein weiterer 5 mm Trokar im Bereich des rechten Oberbauches an der vorderen Axillarlinie 3 Finger oberhalb der Nabelhöhe. Mittlerweile werden bei uns ausschließlich transparente Dilatationstrokare verwendet, die gerade auch beim Einbringen des ersten Trokars mit eingebrachter Kamera einen zusätzlichen Sicherheitsaspekt darstellen. Es erfolgt zunächst paraumbilikal nach Anheben der Bauchdecken das Einbringen der Veresnadel und nach Injektion, Aspi-

ration, negativem intraabdominellen Druck Aspirations- und Schlüßprobe das Herstellen eines Pneumoperitoneums. Im Anschluss Eingehen mit der Kamera im transparenten 12 mm Trokar und unter Sicht Perforation der Faszie und des Peritoneums. Im Anschluss werden die beiden weiteren Trokare im Bereich des linken Unterbauches und rechten Mittelbauches unter Sicht eingelegt. Es kann hier eine problemlose Inspektion im Rundumblick des ganzen Abdomens erfolgen. Durch leichte Linksseitenlage kann in aller Regel das rechte Hemikolon und das Zökum mit der Appendix gut exponiert werden. Bei retrozökaler Lage kann hiervon lateral unter Schonung der Gerota'schen Faszien der Wurmfortsatz exponiert werden. Die alte Chirurgenschule des doppelten Versenkens des Appendixstumpfes mittels Tabaksbeutel- und Z-Naht wurde durch die Erfahrungen der Laparoskopie mit Klammernahtgeräten und Klips abgelöst. Aus Kostengründen findet seit einigen Jahren ein spezieller Appendixclip, mit dem sowohl das Mesenterium als auch der Wurmfortsatz geclippt wird, Verwendung (Clips < 30,- €). Bei jedoch aufgetriebenem, stark entzündlich phlegmonösem Wurmfortsatz, was bei ca. 70 % der Situs bei akuter Appendizitis der Fall ist, wird weiterhin ein endoskopisches Klammernahtgerät zum Absetzen und Verschluss des Appendixstumpfes, teilweise unter Mitnahme eines kleinen Streifen des Zökals, verwendet. Dabei erfolgen das Absetzen am Zökalspol mit einer

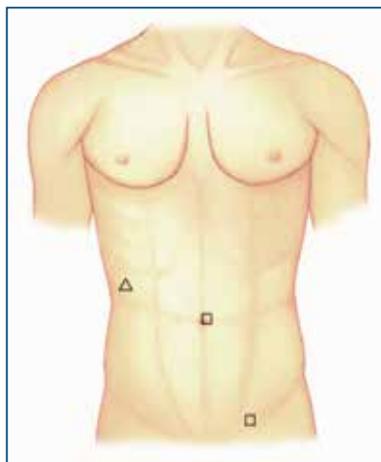


Abb. 1: Trokarsetzung zur diagnostischen Laparoskopie und laparoskopischen Appendektomie bei Verdacht auf akute Appendizitis: Viereck 12 mm Trokar, Dreieck 5 mm Trokar.

doppelreihigen Klammernaht mit einem 30 mm Klammernahtmagazin mit 3,5 mm Klammernahtweite und das Absetzen des Mesenteriolums mit einem 30 mm Klammernahtmagazin mit 2,0 mm Klammernahtweite. Die Bergung der Appendix wird bei uns mittels Bergebeutel (20,- bis 40,- €) durchgeführt, um eine Kontamination der Trokarinzision im Bereich des rechten Unterbauches zu vermeiden. Auf eine Übernähung der Klammernahtreihe wird grundsätzlich verzichtet. Eine Drainageeinlage erfolgt nur bei Vorliegen eines eitrig phlegmonösen Situs mit nicht mehr abstreifbaren Fibrinbelägen, in allen anderen Fällen wird auf eine Drainage verzichtet. Bei ansonsten sauberen Wundverhältnissen bleibt es bei einer Single-Shot-Antibiose perioperativ. Gerade unter den Kostendruckaspekten wird dieses Verfahren immer wieder kritisch diskutiert (Literatur). Mittlerweile sind jedoch die einzusetzenden Instrumentarien, wie Trokare und Klammernahtmagazine, sowie Bergebeutel deutlich günstiger angeboten, so dass sich die Materialkosten mittlerweile auf 140,- bis 300,- € beschränken. Auch die Verwendung eines Appendixclips kann hier bei entsprechender Einsetzbarkeit die Kosten reduzieren. Zusammenfassend stellt die laparoskopische Appendektomie bei v.a. akuter Appendizitis das adäquate chirurgische Verfahren dar, mit den Vorteilen der Minimalinvasivität, eines großen intraoperativen Handlungsradius bei differentialdiagnostischen Notwendigkeiten gerade im weiblichen Becken und seiner sicheren und standardisiert durchführbaren Technik. Der erhöhte Kostenrahmen wird aus unserer Erfahrung durch eine kürzere schmerzbedingte Liegedauer und geringeren Wundinfektionsraten teilweise kompensiert. Im Langzeitverlauf spielen geringere Risiken von verwachsungsbedingten Beschwerden für die Patienten eine wichtige Rolle. Der laparoskopische Ausbildungsaspekt ist nicht zu unterschätzen. ■



W. Thasler, München

### Autoren:

W. Thasler, München;  
T. S. Schiergens,  
München

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. W. E. Thasler  
Leitender Oberarzt der  
Klinik für Allgemeine,  
Viszeral-, Transplan-  
tations-, Gefäß- und  
Thoraxchirurgie,  
Ludwig-Maximilians-  
Universität München  
Marchioninistr 15,  
D-81377 München  
wolfgang.thasler@  
med.uni-muenchen.de

### Literatur

1. Lasses-Martinez-B. et al. (2014): *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech Apr 4. [Epub ahead of print]*
2. Minutolo-V. et al. (2014): *BMC Surg Mar 19;14:14. doi: 10.1186/1471-2482-14-14.*
3. Ciarrocchi-A. et al. (2014): *J Minim Access Surg 10 (1): 4-9*
4. Teixeira-PG. Et al. (2013): *Adv Surg 47: 119-140*

# Verliert die Chirurgie den „War for Talents“?

## Der Kampf um Männer und Frauen für die Chirurgie in Österreich

– eine strategische Betrachtung der Personalentwicklung der vergangenen und kommenden Jahre



L. Ucsnik  
Wien

### Die Attraktivität der Chirurgie für Männer und Frauen

Chirurgie ist seit Jahrhunderten eine wohlbegründete Männer-Domäne. Doch gerade das kann die Chirurgie in Österreich die Zukunft kosten und gefährden, zeigt diese Daten-belegte gender-fokussierte Analyse mit Schwerpunkt Chirurgie. Sie resultiert aus dem Workshop „Surgery – still a men’s world?!“ im Rahmen der GenderRing-Vorlesung an der Medizinischen Universität Wien. Daten und Grafiken dafür stellte die statistischen Abteilung der Österreichischen Ärztekammer als auch der Österreichische Gesellschaft für Chirurgie, ÖGC, und dem Berufsverband Österreichischer Chirurgen, BÖC, mit Stand Jänner bzw. Februar 2014 zur Verfügung. Die Datenanalyse spiegelt den Generationen- als auch Paradigmenwechsel und die Feminisierung in universitärer Bildung und Medizin wider, die wir gerade durchlaufen. Sie wirft mehrere Fragen auf zur Sicherung von Attraktivität und Faszination für Fach Chirurgie für Männer wie für Frauen in naher Zukunft. Bekannt ist dieses Phänomen bereits aus Deutschland – hier wird nun die Faktenlage durch konkrete Zahlen aus Österreich belegt.

### Die bevorstehende Pensionierungswelle und die Generation Y

Nach Jahrzehnten des Überschusses an ÄrztInnen findet sich Österreich in der Situation des beginnenden Mangels. Erstmals muss von Seiten der medizinischen Fächer um den medizinischen Nachwuchs zeitgerecht geworben werden, um zu garantieren auch weiterhin die Besten für sich zu gewinnen und eine flächendeckende fachliche Versorgung zu sichern.

Der bevorstehende Mangel hat 2 Hauptursachen:

- ▶ Einerseits resultiert er aus der absehbaren Pensionierungswelle und dem anstehenden Generationenwechsel der Fach- und AllgemeinärztInnen im niedergelassenen wie stationären Bereich.
- ▶ Gleichzeitig hat die Spitalslandschaft mit einem Abwandern der nachgewiesen seit Jahrzehnten konstant bleibenden Anzahl an AbsolventInnen der Medizinischen Universitäten Österreichs ins Ausland zu kämpfen.

Ein Großteil der Generation Y empfindet die Ausbildungssituation als auch die Tätigkeiten im Rahmen der medizinischen Allgemein – wie Fachausbildung in Österreich als nicht zufriedenstellend. Daher wandert sie in andere Länder ab. Dort erhofft sie sowohl eine qualitativere Ausbildungssituation ebenso wie mehr „Work-Life-Balance“. Von Seiten der BÖC wurde bereits 2013 eine on-line-Befragung durchgeführt. Ein chirurgisch interessierter Medizinstudent aus Bayern berichtete jüngst von regelmäßigen, monatlichen Zahlungen vom künftigen Spitalsarbeitgeber bereits einige Jahre vor Abschluss des Medizinstudiums, von einer zugesagten Übernahme der chirurgischen Weiterbildungskurse im Rahmen der Fachausbildung, maximal 4 Nachtdiensten im Monat als auch

eine angekündigte 38,5 Stunden-Woche und somit Work-Life-Balance und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

### Ein Blick auf den Nachwuchs – die Feminisierung in der Medizin

War die Medizin bis in die 80er ein Männerdominiertes Studium, so zeigt ein Blick in die junge Vergangenheit ab den 80ern eine zunehmende Mehrheit an weiblichen Studierenden. Von 1991 bis 1998 gab es einen Geschlechtergleichstand. Seit 1998 zeigt sich eine deutlich

zunehmende Mehrheit an Absolventinnen mit einem Peak im Jahr 2009.

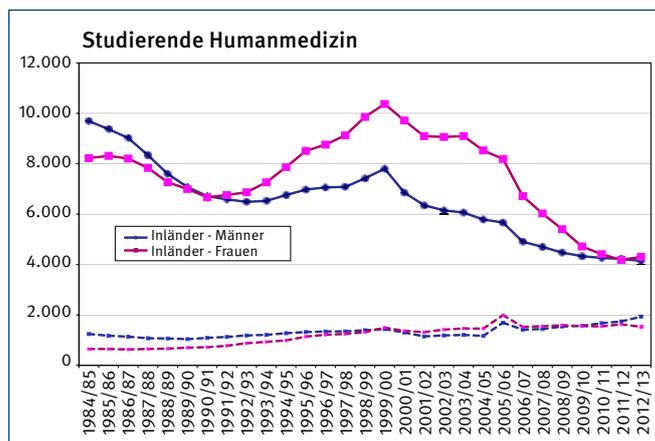
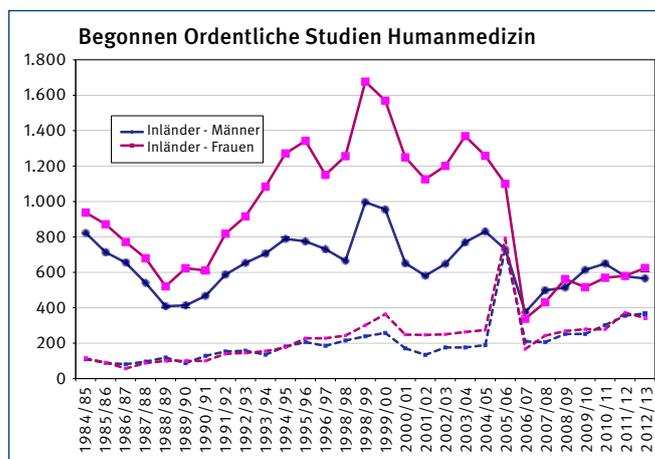
Waren 1991 mehr als 30% der arbeitenden Ärzteschaft Frauen so überschritt der Anteil 15 Jahre später 2006 die 40%-Marke. Die Frage, wo all die Frauen landeten, die bis dahin Medizin studierten, verpufft von Daten unbelegt. Was sich hier auch widerspiegelt ist der freie Zugang für Männer und Frauen zum Medizinstudium und die Möglichkeit für Frauen auch als Ärztin beruflich tätig zu sein.

Kann Mann seit dem Jahr 1365 in Wien Medizin studieren, so hatten Frauen erst Mitte des 20. Jahrhundert Rechte als auch zunehmend Ressourcen zu studieren und anschließend als Ärztin auch zu arbeiten.

War es bisher primär eine Herausforderung für die Frauen, medizinische Fachausbildung, wissenschaftliche Karriere, Beruf und Familie zu vereinbaren, so betrifft dies auch immer mehr Männer bedingt durch Patchwork-Familienkonzepte als auch einen Wandel in der privaten Prioritätensetzung.

### ÄrztInnen in der Medizin – von 1980 bis zur Pensionierungswelle

Betrachtet man die Anteile von Männern und Frauen in den unterschiedlichen Arztgruppen so zeigt sich, dass 2014 55% der berufstätigen Ärzteschaft männlich und 45% weiblich sind. Nur mehr 40% der Turnusärzte sind männlich. Der Anteil an Turnusärztinnen beträgt bereits 60%. In der Allgemeinmedizin beträgt der weibliche Anteil bereits 55% und der männliche nur mehr 45%. Unter den FachärztInnen sind die Anteile mit 65% zugunsten der Männer verteilt. Wurden früher Fachausbildungen bevorzugt an Männer vergeben, so hat sich dies zwangszweise geändert. Dies ist bedingt durch den kontinuierlichen





lichen Rückgang an männlichen Studierenden und Absolventen ab dem Jahr 1984 und einem deutlichen Überschuss an Absolventinnen in den Jahren 2000 und 2008. Dies erklärt den kontinuierlich anwachsenden Anteil an Fachärztinnen von über 30% im Jahr 2014.

Frauen bevorzugen nach wie vor die Ausbildung der Allgemeinmedizin, da diese kürzer und der Tätigkeitsbereich als auch Arbeitszeiten leichter mit dem Wunsch nach Familie zu vereinbaren ist und daher für Frauen oftmals als attraktiver empfunden wird. Spannend wäre an dieser Stelle eine Altersverteilung von Männern und Frauen pro Fach und wie sich die Pensionierungswelle auf die Verteilung der Anteile auswirkt.

**Das Top-10 Fach-Ranking nach Anteilen von Frauen und Männern**

Stellt man sich die Frage, wie der Anteil von Männern zu Frauen in den medizinischen Fächern aussieht, so belegt Rang 1 die Virologie mit einem Frauenanteil von 64,3%. Dahinter folgen die Fächer für Prophylaxe und Tropenmedizin, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation, Kinder- und Jugendheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Neurologie als auch Psychiatrie und Pathologie mit Anteilen zwischen 62,5 und 46,3%.

Die Chirurgie als Männer-dominiertes Fach findet sich diesbezüglich an einem der hintersten Plätze mit Rang 36. Fokussiert man die chirurgischen Zusatzfächer in Österreich so zeigen die verfügbaren Daten folgende Verteilung in Absolut-Zahlen von Frauen (rot) und Männern (blau):

Zf. Gefäßchirurgie	27	282	309
Zf. Herzchirurgie	8	74	82
Zf. Kinderchirurgie	3	7	10
Zf. Plastische Chirurgie		4	4
Zf. Zhoraxchirurgie	8	77	85
Zf. Viszeralchirurgie	26	329	355

**Karriere im chirurgischen Management und Forschung war bisher männlich**

Die akademische bzw. Management-Karriere von Frauen spiegelt 1 Primaria für Chirurgie in Österreich die Entwicklung wider. Eine deutliche Mehrheit im Bundesländervergleich an männlichen habilitierten Ärzten bestätigt die Entwicklung der frühen 90er. Gezielte Frauenförderungsmaßnahmen an den Medizinischen Universitätskliniken in Wissenschaft und Forschung als auch die Qualifizierungsvereinbarung lassen hier eine andere Entwicklung in den nächsten Jahren erwarten. Ein Blick auf die Anteile von Männern und Frauen an der Universitätsklinik für Chirurgie in Wien im März 2014 zeigt ein Verhältnis von 66% Männern zu 44% Frauen.

**Zunahme des Anteils von Frauen in der Chirurgie**

Vergleicht man die Anteile an Frauen in den Jahren 1990 mit 2014 in den verschiedenen medizinischen Fächern, so haben diese jeweils deutlich zugenommen. In der Chirurgie stieg der Anteil von 6,2% auf 17,9%. Der Mitgliederstand der ÖGChir, erfasst ab 1959, zeigt ab der Jahrtausendwende einen deutlichen Anstieg des Frauenanteils und mit Februar 2014 einen Anteil von 22%, wobei der Frauenanteil der Neuzugänge der letzten Jahre 40% beträgt.

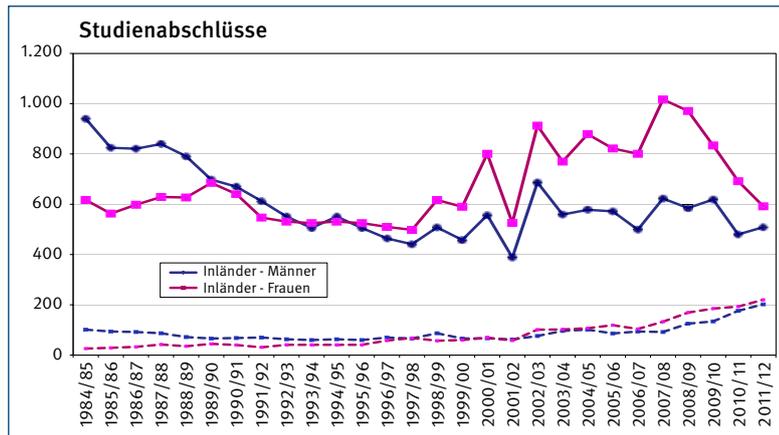
Im Jahr 2014 führen die Top 5 der Fächern mit den geringsten Frauenanteilen die Unfallchirurgie an gefolgt von Orthopädie, Urologie, Chirurgie an Rang 4 gefolgt von HNO mit Prozentsätzen unter 20%.

**Die Chirurgie – stark betroffen vom „War for Talents“**

Dies bedeutet in Summe, dass die Chirurgie in Österreich vom Kampf um die Besten besonders stark betroffen ist bei rückläufigen Zahlen von männlichen Absolventen. Erschwerend hinzu kommt die Abwanderung der AbsolventInnen der Generation Y in andere europäische Länder, die mit finanziellen Anreizsystemen, besserer Bezahlung, strukturierter Ausbildung, mehr Work-Life-Balance bei geringeren Arbeitszeiten werben. Dieser Krieg wird gemeinsam verloren, wird nicht von allen ChirurgInnen an einem Strang gezogen.

Erstmalig stellt sich die Herausforderung, dass das bisher von Absolventen heiß begehrte Fach der Chirurgie, als attraktives Fach für Männer wie für Frauen dar zu stellen. Gewinnen wird den „War for Talents“ jenes Fach, das bereits vor, während und nach dem Medizinstudium für sich wirbt.

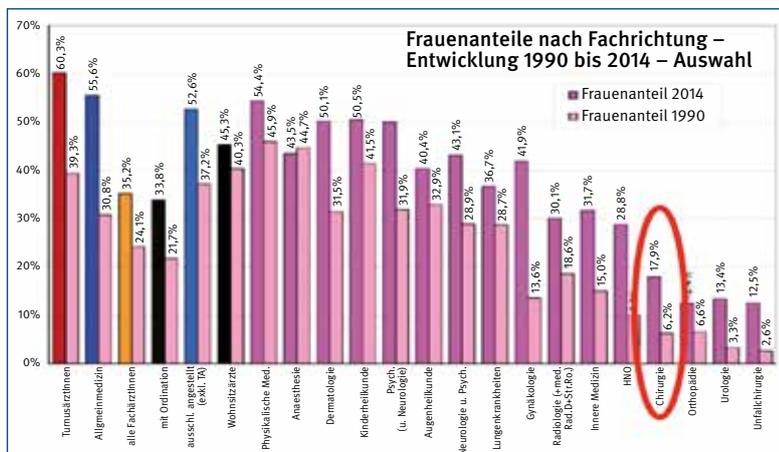
Dass die Chirurgie seit wenigen Jahren nicht mehr zu den Pflichtfamulatur-Fächern zählt, erschwert die Situation deutlich und macht



den Kampf um Interessierte an chirurgischen Fächern wie Orthopädie und Urologie umso härter. Spannend wäre zu wissen, nach welchen Kriterien sich die Frauen und Männer der Generation Y für eine Ausbildung im Inland und Ausland entscheiden bzw. welche Faktoren für die Auswahl eines medizinischen Faches sprechen und wie sehr die Chirurgie die Interessen und Vorstellungen der Medizin-Studierenden und -AbsolventInnen trifft.

**Die Zielgruppen im „War for Talents“**

Wollte man die Chirurgie als attraktives medizinisches Fach darstellen, bewerben und die



darin tätigen FachärztInnen im Fach halten, so stellen sich 10 Zielgruppen dar, für die jeweils unterschiedliche Maßnahmen der Attraktivierung für Frauen und Männer zu setzen wären:

- ▣ die Medizinstudierenden
- ▣ die Absolvierenden des Medizinstudiums
- ▣ ÄrztInnen während des Turnus für Allgemeinmedizin
- ▣ AssistenzärztInnen während der chirurgischen Ausbildung
- ▣ FachärztInnen für Chirurgie

Interessant ist, dass für Männer der Generation Y, so weiß man aus Wirtschaft und Industrie, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Work-Life-Balance und Arbeitszeiten eine ähnlich hohe Bedeutung hat wie für Frauen und dass diese

dafür auch finanzielle Einbußen im Gegensatz zu vergangenen Jahrzehnten in Kauf nehmen.

### Loose or fight “the war for talents”

Für die Chirurgie in Österreich wirft dies viele Fragen auf, denen sich auch andere europäische Länder stellen mussten: die Erreichung der manuellen, chirurgischen Fertigkeiten als auch der benötigten Fallzahlen im Aus-

bildungskatalog, Rotationsmodelle zwischen chirurgischen Schwerpunkten in Abstimmung mit Strukturplänen, zeitgerechte medizinisch-didaktische Ausbildungskonzepte und -kompetenz, Berufskultur, alternative Arbeitszeitmodelle, Planung der OP-Auslastung, finanzielle Anreizsysteme uvm.

Besonders intensiv gefordert sind hier die Fach-

gesellschaften als auch Chirurgen mit Management- und Ausbildungsverantwortung. Gemeinsam mit allen ChirurgInnen Österreichs spielen sie hier eine historische Rolle für die Zukunft der Chirurgie in Österreich. Mit den Konzepten zu den gestellten Fragen entscheiden wir gemeinsam gegen oder für die Attraktivität und Faszination des Faches und ob die Chirurgie den War for Talents verliert oder den Kampf annimmt und künftig weiter die Nase vorne hat. ■

Lucia Ucsnik erstellte 2004 im Rahmen eines vom Bundesministerium für Gesundheit und Frauen geförderten Projekts international den ersten Leitfaden zur Integration von Gender Mainstreaming in die Führungs- und Qualitätsmanagementinstrumente in Spitalsorganisationen. Durchgeführt wurde dieses Pilotprojekt im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Linz.

Der Leitfaden ist auf Deutsch downloadbar unter:

<http://www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=20837>

und in Englischer Sprache unter: <http://www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=20838>

Univ.Ass. Dr.med. Lucia Ucsnik, MAS

Medizinische Universität Wien

Universitätsklinik für Chirurgie

Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien

Kontaktadresse: [lucia.ucsnik@meduniwien.ac.at](mailto:lucia.ucsnik@meduniwien.ac.at)



S. Dinges, Wien

## Wahrheit am Krankenbett – eine Teamaufgabe im Behandlungsprozess?!

Es gilt zu zeigen, dass es nicht **die eine Wahrheit** gibt – entscheidend für gelingende Kommunikation am Krankenbett ist das Einbeziehen

als das Übermitteln einer Information. Dafür braucht es eine interprofessionellen Kommunikationskultur und das Einbeziehen der PatientInnen.

### Zwischen Paternalismus und Partnerschaft

Noch in den 1960er Jahren war die Auffassung verbreitet, die Wahrheit in Bezug auf die Diagnose sei dem Patienten nicht zu zumuten, aus Angst, der Patient werde sich etwas antun, wenn er die Wahrheit über seinen Zustand erfahre<sup>2</sup>. Ohne Informationen über die Diagnose wurden die PatientInnen in einem medizinischen Paternalismus bevormundet. Im Aufklärungszeitalter der 1970er Jahre wurde der „informierte Patient“ zum Kunden des Gesundheitssystems erhoben und der „informed consent“ zur Basis der Patientenrechte und des Behandlungsvertrags. Fehlende Aufklärung wurde zum Schadensfall und zum Anlass von juristischen Klagedrohungen von Seiten der PatientInnen. In den 1980er und 1990er Jahre wurde erst von **mündigen** und dann vom **autonomen** Patienten gesprochen, der aufgrund der medizinischen Informationen Mitsprache- und Patientenrechte fordert und zum Partner der Behandlungsentscheidung wird („shared decision making process“). In der Praxis begegnen den ÄrztInnen drei grundsätzlichen „PatientInnen-Typen“ – oft gleichzeitig – auf einer Station/einer Ordination: PatientInnen, die am liebsten alle Verantwortung an den Arzt/das Behandlungsteam

delegieren wollen („Frau Doktor, Sie wissen ja, was gut für mich ist ...“) über den aufgeklärten Patienten als partnerschaftliches Gegenüber bis hin zu jenen, die z.B. mit Internetinformationen vermeintlich richtige Behandlungen einfordern.

### Unaufgebbarer Standard eines geteilten Verantwortung im Entscheidungsprozess

Aus medizinethischer und medizinrechtlicher Sicht ist mit dem Modell der „geteilten Entscheidungsverantwortung“ ein Standard erreicht, der nicht fahrlässig aufzugeben ist: (1) Die Ärzte bzw. das Behandlungsteam tragen die Verantwortung für die bestmögliche medizinisch-pflegerische Fachinformation und für ein medizinisch indiziertes Behandlungsangebot; (2) die PatientInnen verhalten sich dazu aufgrund ihrer Wertvorstellungen und Lebenszielen, gemeinsam kommt ein Behandlungsvertrag zustande (3). Das Modell einer „geteilten Behandlungsentscheidung“ ist ein idealtypisches, das in vielen akut- und intensivmedizinischen Situation nur schwer durchzuhalten ist – weil der Patient als Entscheidungspartner aktuell ausfällt, stark eingeschränkt ist und oft keine Vorsorge getroffen hat, wer an seiner Stelle auskunftsfähig und entscheidungsbefugt ist. Doch damit erlischt keinesfalls der Anspruch auf eine entsprechende Haltung und Kommunikation im Umgang mit der Wahrheit auf Seiten des Behandlungsteams.

eines kleinen multiprofessionellen Teams und die PatientInnen. Hilfreich ist eine Strukturierung durch 5 Ws: Was – wann – wer – wo – wie ... Viele KollegInnen im klinischen Feld reagieren auf diese Ideen: „Das geht bei uns nicht ...“ Richtig daran ist: Das geht bei Ihnen **derzeit noch** nicht – es heißt auch, dass für gelingende Kommunikation noch geeignete Rahmenbedingungen herzustellen sind.

### Dreischnitt: Datensammlung – Informationsübermittlung – wirksames Wissen

Wahrheit am Krankenbett braucht einen fortlaufenden Prozess der Wissensgenerierung, in dem aus **Daten** konkrete **Informationen** und dann ein gemeinsames und wirksames **Wissen** wird. Das, was relevantes Wissen bzw. „Wahrheit“ zwischen dem Arzt und dem Patienten bzw. dem Behandlungsteam ist, verändert sich im Laufe des Behandlungsprozesses. Jürgen Habermas unterscheidet in seiner Theorie des kommunikativen Handelns diesen Prozess von reiner Kommunikation: Kommunikatives Handeln bezieht Ziele der Dialogpartner und deren Koordinierung mit ein und konstituiert dadurch soziale Beziehungen<sup>1</sup>; das ist mehr

1 Habermas, Theorie, 151

2 Vgl. Oken, What to tell, 1120ff

## „Es gibt nicht nur eine Wahrheit“ – die drei Dimensionen von Wahrheit

Habermas hat in seiner Theorie des kommunikativen Handelns 3 Weltbezüge benannt, die m.E. drei wichtige Facetten von „Wahrheit am Krankenbett“ beschreiben und die Voraussetzung für gelingende Kommunikation im Gesundheitswesen sind: Es braucht in Bezug auf die *Welt der Tatsachen* eine **objektive Wahrheit** – die aktuelle Faktenlage ist transparent und verständlich dazulegen; in Bezug auf die *Welt der sozialen Beziehungen* braucht es **normative Richtigkeit**, sprich: ein angemessenes Sozialverhalten (hier kommen z.B. Modelle wie das der „wertschätzenden oder gewaltfreien Kommunikation“ nach M. Rosenberg zum Einsatz und werden auch entsprechend trainiert); in Bezug auf die *innere Welt der eigenen Gefühle* braucht es **subjektive Wahrhaftigkeit bzw. Aufrichtigkeit oder Authentizität**<sup>3</sup>.

### Wahrheit als Sinnverstehen ist ein dialogisches Geschehen

Habermas Aussage, „dass die Methode des Sinnverstehens die gewohnte Art von Objektivität der Erkenntnis in Frage stellt“<sup>4</sup> leitet über zu Peter Heintel; beide stellen fest, dass es in modernen Gesellschaften immer schwerer ist, auf vorgefertigte normative Antworten, sei es von Religionen oder von Weltanschauungen zurückzugreifen und davon einen tragfähigen Inhalt über *die Wahrheit* abzuleiten. Heintels Lösungsansatz: „Werte, Normen können nicht mehr aus einem bestehenden Weltanschauungszusammenhang ... abgeleitet werden, sie müssen jeweils *aus Widersprüchen erarbeitet und verbindlich gemacht werden*.“<sup>5</sup> Dies passiert in den Dialogen am Krankenbett: Zwei Gesprächspartner mit unterschiedlichen Erfahrung, Bildungshintergründen und Lebenskonzeptionen, häufig ohne einander näher und länger zu kennen, starten einen Dialog angesichts der Widersprüchlichkeit von Krankheit und Gesundheit, bzw. Leben und Tod. Auch der Kontext könnte nicht widersprüchlicher sein: Für die Ärzte ist dieser Dialog Berufsalltag (hoffentlich aber nie Routine!) und für die betroffenen PatientInnen meist existentielle Ausnahmesituation, die oft alle bisher tragenden Sinnzusammenhänge erschüttert, auf den Kopf stellt oder zusammenbrechen lässt.

### Rollenklärung im Behandlungsteam als Teil der Wahrheit

Gelingende Kommunikation am Krankenbett ist mehrdimensional, benötigt Selbstreflexion und Vorbereitung. Ist dies von einer Person und einer Berufsgruppe alleine sicherzustellen und zu leisten? ÄrztInnen tragen die Verantwortung für die objektive Wahrheit der Diagnose bzw.

der medizinischen Fachinformationen. Nicht jedem ist es gelegen, auch für die sozialen Beziehungen Sorge zu tragen. Es ist jedenfalls notwendig auch auf diese Dimension von Wahrheit zu achten. Es kann für ÄrztInnen entlastend sein, wenn von ihnen nicht alle Rollen/Funktionen für gelingende Kommunikation gleichzeitig und gleich gut erwartet werden – unbeschadet dessen, dass immer mehr ärztliche KollegInnen entsprechend aufmerksam und ausgebildet sind. Die Übermittlung von Diagnosen mit den 3 Dimensionen von Wahrheit sollte im interprofessionellen Behandlungsteam organisiert werden. Es ist von Vorteil, wenn verantwortliche Pflegekräfte den Originalton der Fachinformation mithören und damit gleichzeitig konkrete Informationen für den Pflegeprozess erhalten. Sie können ggf. Reaktionen des Patienten mit aufnehmen und dessen Bedürfnisse in der Folge besser berücksichtigen. Eine dritte Rolle kommt in diesem Kommunikationsprozess den psychosozialen Berufen zu; sie können das Gespräch moderieren und davon ausgehend alle Beteiligten unterstützen – auch als Entlastung und Psychohygiene im Behandlungsteam. Für gelingende Kommunikation und Wahrheit braucht es insbesondere die **Aushandlung über (eine) konsensfähige Definition der Ausgangssituation**<sup>6</sup> – hier sind die PatientInnen einzubeziehen und ihnen ausreichend Mitverantwortung einzuräumen.

### Stolpersteine für die Wahrheit am Krankenbett

Weiter hilfreich ist eine Unterscheidung in der Ausgangssituation für das ärztliche Gespräch; es macht einen Unterschied, ob die PatientInnen noch nichts von der Krankheit wussten oder schon einige Zeit mit einer bestimmten Symptomatik leben mussten; im Krankheitsfall macht es nochmal einen Unterschied, ob die Diagnoseperspektive einen kurativen, palliativen oder terminalen Hintergrund hat. Je knapper die Zeit, desto wichtiger ist die Vorbereitung und das Vermeiden der folgenden Stolpersteine.

#### 1. Verkürzen der faktischen Wahrheit und Verlust der Authentizität

Obwohl jüngst eine Studie<sup>7</sup> gezeigt hat, dass ca. 23 % der PatientInnen es hinnehmen würden, wenn sie nicht alle Informationen und nicht die ganze Wahrheit gesagt bekommen, rechtfertigt dies nicht im Gespräch am Krankenbett der Wahrheit auszuweichen oder diese zu verkürzen. Dies zieht in der Regel den Verlust der Authentizität und der Glaubwürdigkeit nach sich. Authentisch ist allerdings auch, jetzt nur das zu sagen, was gesichert gesagt werden kann. Für die noch offenen Fragen und für noch nicht gesicherte Informationen ist zeitnah ein nächster Gesprächstermin zu verein-

baren, um so den Gesprächs-, Wissens- und Verarbeitungsprozess am Laufen zu halten.

#### 2. Persönliche Wert- und Moralvorstellungen auf Seiten der ÄrztInnen und im Behandlungsteam

Welche Behandlung wie für den Patienten Sinn macht, entsteht im Dialog zwischen den möglichen Behandlungsangeboten, den Wert- und Lebensvorstellungen des Patienten und letztlich seiner/ihrer Entscheidung zu Gunsten eines aktuellen Zusammenhangs. ÄrztInnen/das Behandlungsteam sollen vermeiden, dass ihre Wert- und Moralvorstellungen dabei ausschlaggebend sind. Selbst bei aller professionellen Haltung und auch im alltäglichen Umgang mit Krankheit haben auch die Mitglieder im Behandlungsteam auch Ängste, die unbewusst durch die Erkrankung von Patienten ausgelöst werden. Deswegen ist es hilfreich, dass der Patient/ die Patientin die Diagnoseinformation selbst bewerten kann, ohne dass von Seiten des Behandlungsteams schon eine Wertung vorgenommen wird.

#### 3. Die vorschnelle Definition von „schlecht“ – und die entsprechende Reaktion darauf

Im englischen wie im deutschen wird die Frage nach Wahrheit am Krankenbett auch gleichgesetzt mit „Übermittlung schlechter Nachrichten/breaking für bad news“. Ich plädiere dafür, dass wir diesen Terminus verändern: Wir überbringen eine Diagnoseinformation (deskriptiv) und starten dann gemeinsam mit dem Patient einen Wissensgenerierungsprozess (interpretativ). Kurz gesprochen: Wir überbringen eine **wichtige Nachricht** - und überlassen die Bewertung den Patienten. Ich habe oft genug erlebt, dass PatientInnen tagelang, wenn nicht über ein bis 2 Wochen auf eine Diagnose warten mussten – und selbst schon längst eine Ahnung hatten, „ich denke, es ist Krebs!“ Die Bestätigung durch die Diagnose beendete die Phase der Ungewissheit und startete den Dialog in den Behandlungsprozess – „Endlich! – das war eine wichtige Nachricht, da ich jetzt mein Leben weiterplanen kann.“

Startet jedoch das Diagnosegespräch mit der Eröffnung: „Ich muss Ihnen leider eine schlechte Nachricht überbringen!“ - reagieren viele PatientInnen unbewusst – aufgrund unserer hirnpfysiologischen Voraussetzungen – mit Totstell-, Flucht- oder Kampfflexen. Die wichtige Sachinformation wird so nicht verstanden und kann nicht bearbeitet werden.

#### 4. Zu enge Verknüpfung von Diagnose und Prognose

Ein letzter Stolperstein ist die zu enge Verbindung von Diagnose und Prognose. Studien zeigen, nicht nur in der letzten Lebensphase, dass so gut die verfügbare Diagnostik ist, umso

<sup>3</sup> Habermas, Theorie, 149

<sup>4</sup> Habermas, Theorie, 170

<sup>5</sup> Heintel, Beratungsmodell, 200; (kursive Hervorhebung im Original)

<sup>6</sup> Habermas, Theorie, 128

<sup>7</sup> Böcken, Gesundheitsmonitor, 340

# Gruppen-Sonderklasse Ärztekrankenversicherung

**Mit bester Versorgung gesund werden!**

Die umfassende und kostengünstige Sonderklasse Krankenversicherung für Ärzte, Zahnärzte und Ihre Familien.

- » **NEU!** Wahlweise Österreich- oder Bundesländertarif
- » Keine Gesundheitsprüfung
- » Sonderklasse Einbettzimmer ist Standard
- » Allgemeine Wartezeiten entfallen
- » Beitritt unabhängig von der Ärztekammer/Zahnärztekammer, bei der Sie ordentliches Mitglied sind



ärzteservice

Telefon: 01 / 402 68 34 · [krankenversicherung@aerzteservice.com](mailto:krankenversicherung@aerzteservice.com)

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

unsicherer die angebotenen Prognosen sind<sup>8</sup>. Vielleicht ist das ein Reflex: wenn schon eine schlechte Diagnose, dann wenigstens bei der Prognose

8 Stiel/Radbruch, Prognosestellung, 109-121

noch einen positiver Aspekt?! Deswegen ist es hilfreich im ärztlichen Gespräch den Gesprächsprozess nicht nur gut vorzubereiten, sondern auch zu sequenzieren: Im ersten Gespräch wird die aktuelle Diagnose und der

Dialog über den möglichen und sinnvollen Behandlungsprozess eröffnet; eine Information über die mögliche Prognose kann Thema eines zweiten Gesprächs werden – auch wenn viele PatientInnen darauf drängen. ■

**Autor:**

S. Dinges, Wien

### Das SPIKES-Modell<sup>1</sup>

International hat sich eine Strukturierung für das Überbringen wichtiger Nachrichten bewährt, die Vorbereitung und Selbstreflexion sowie bewusste Gestaltung des Gesprächs und aktive Aufmerksamkeit auf alle Wähler Reaktionen auf Seiten des Patienten beinhaltet:

- 1) Situation: Vorbereitung des Gesprächs: Zeit, Ort, Raumgestaltung, Teilnehmer vorbereiten
- 2) Patienten-Vorwissen: Einschätzung des derzeitigen Wissensstands des Patienten
- 3) Informationsbedarf: Prüfen der Wissensbereitschaft des Patienten: Welche Information wünscht der Patient? In welcher Detailliertheit? Gibt es Zeichen einer Abwehr? Will der Patient mehrere Gespräche?
- 4) Kenntnisse vermitteln Mitteilung der Information: Hinweis auf wichtige Nachricht – richtige Sprache und richtiges Vokabular – kleine Einheiten – kurze Spanne des Schweigens
- 5) Exploration der emotionalen Reaktionen: Eingehen auf die Gefühle des Patienten durch empathisches Reagieren: Erfassen und Benennen der Emotionen – Raum, Gefühle aussprechen zu können
- 6) Strategie und Zusammenfassung: Das medizinisch sinnvoll Machbare in Verbindung mit dem biographisch Erwünschten des Patienten wird vereinbart

1 Baile, Spikes

### Literatur

- Oken D., What to tell cancer patients. A study of medical attitudes, in: *Journal of the American Medical Association* 175 (1961) 1120–1128
- Habermas, J., *Theorie des kommunikativen Handelns* (Bd. 1): Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalität (2. Aufl.), Frankfurt am Main: Suhrkamp 1982.
- Heintel, P., Das „Klagenfurter prozessethische Beratungsmodell“, in: Heintel, P./ Krainer, L. / Ukowitz, M. (Hg.): *Beratung und Ethik. Praxis, Modelle, Dimensionen*, Berlin: Leutner Verlag 2006, 196-243
- Böcken, J., et al. (Hg.), *Gesundheitsmonitor 2010. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen*, Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh 2010
- Stiel, S., Radbruch, L., *Prognosestellung bei schwer kranken Menschen*, in: *ZPalliativmed* 2014; 15:109-121
- Baile, W. et al.: SPIKES – A Six Step Protocol for Delivering Bad News. Application to the Patient with Cancer, in: *The Oncologist*, 2000, 5:302-311

### Korrespondenzadresse

Dr. Stefan Dinges,  
Medizinethiker  
Inst. für Ethik und  
Recht in der Medizin  
Universität Wien  
Spitalgasse 2-4,  
1090 Wien.

## Themen der Zeit: ELGA – sind die Chirurgen bereit dafür?

ELGA ist die Abkürzung für „elektronische Gesundheitsakte“. Dabei handelt es sich um ein Informationssystem, welches den PatientInnen selber und den berechtigten Gesundheitsanbietern – Arzt, Spital, Pflegeeinrichtung und Apotheke – den Zugang zu Gesundheitsdaten erleichtert. Geplant ist, dass ELGA diese Daten über eine „Verlinkung“ elektronisch zu Verfügung stellt. Grundsätzlich muss kein Arzt oder sonstiger Gesundheitsanbieter ELGA verwenden. Die Verwendung von ELGA ist ein Recht der ÄrztInnen, aber keine Pflicht. ELGA ist dem Gesetz nach freiwillig, haftungsrechtlich besteht derzeit keine Verpflichtung, da der Arzt – wie schon jetzt – die Möglichkeit hat, sich Informationen über den Patienten über die herkömmliche Art und Weise zu beschaffen, auf die er vertrauen darf.

Alle sozial Krankenversicherten in Österreich sind im ELGA-System angemeldet, auch wenn derzeit noch keine medizinischen Daten eingegeben werden (können).

Mit 1.1.2014 sind die ELGA-Verordnung und die Gesundheitstelematik-Verordnung in Kraft getreten. Das Portal der elektronischen Gesundheitsakte nahm am 2.1.2014 seinen Betrieb auf. Wer über eine Bürgerkarte bzw. Handysignatur verfügt, kann ELGA

ausprobieren. Die einzig verfügbare Option vorerst ist der Widerspruch zur Teilnahme („Opt-out“). Das „Opt-out“ ist ein Recht des Patienten, der Arzt muss das Opting-out des Patienten nicht administrieren. In jeder Ordination muss ein Aushang über die Patientenrechte zu ELGA gemacht werden, damit geht der Arzt die Verpflichtung über die Informationspflicht in Bezug auf ein mögliches „PatientInnen Opt-out“ nachkommt. Ein Verweis auf die ELGA-Ombudsstelle bzw. Wider-

spruchsstelle ist ebenso ratsam.

Befunde werden erst später abrufbar sein. ELGA-Befunde sind nach heutigem Stand Befunde von Pathologie-, Labor-, Hygiene- und RadiologiefachärztInnen sowie Entlassungsbriefe aus Spitälern und Medikationen, welche voraussichtlich mit Herbst 2014 über ELGA abrufbar sein werden. Die Medikationsdaten werden in einer zentral gespeichert Datenbank im Hauptverband, die anderen ELGA-Daten



H. Spaun, Salzburg



# corner

# Chirurgie

Dr. Georg Györi  
 Univ. Klinik f. Chirurgie  
 Klin. Abt. f. Transplantation  
 Währinger Gürtel 18-20  
 1090 Wien  
 georg.gyoeri@meduniwien.ac.at



## Liebe LeserInnen!

Wir möchten Sie in dieser Ausgabe zum erstmals erscheinenden e-Corner begrüßen. In weiterer Folge werden wir Ihnen hier nützliche elektronische Unterstützung im chirurgischen Alltag vorstellen.

Obwohl zum derzeitigen Zeitpunkt eine genaue Angabe der Operationen für das österreichische Facharzt-Diplom Chirurgie noch nicht verpflichtend ist, ist eine genaue Dokumentation der geleisteten Operationen jedem Assistenten dringend zu empfehlen. Auch für Fachärzte ist ein OP-Log am Smartphone, mit dem alle Operationen sofort archiviert werden, durchaus sinnvoll.

Nach dem Praxistest mehrerer Apps hat mich vor allem die Lösung von SURGILOG überzeugt. SURGILOG besteht aus zwei Teilen – einer App für iOS oder Android basierende Smartphones und einer online Desktop-Anwendung. Sowohl App als auch die web-basierte Anwendung sind kostenlos, erfordern lediglich eine Registrierung und eine Bestätigung der angegebenen Emailadresse.

In der reduziert und klar gestalteten App kann man einfach in wenigen Schritten seine Operationen mit den wichtigsten Eckdaten eingeben. Positiv ist auch die Möglichkeit die Operationen unterschiedlichen Krankenhäusern/Ordinationen zuordnen zu können. Für Kollegen die als Konsiliar in mehreren Häusern tätig sind, ist das sicher besonders hilfreich. Auch lassen sich die Menüs personalisieren und die Namen der Assistenzen und Anästhesisten vorbelegen.

**Die Daten werden anonymisiert am Server gespeichert.**

Mit dem webbasierten Desktop lassen sich die über Smartphone gespeicherten Operationen abrufen und auswerten. Dies ermöglicht sehr leicht einen Überblick über die operative Leistung eines bestimmten Zeitraums.

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit zwischen mehreren im System vorkonfigurierten Partnern OP-Logbüchern zu teilen beziehungsweise anderen in diese Einsicht zu gewähren.

Derzeit ist die Applikation nur in englischer Sprache erhältlich. Laut Entwicklern ist eine Anpassung an länderspezifische Anforderungen und gegebenenfalls auch eine Übersetzung ins Deutsche geplant.

Zusammenfassend kann man sagen, dass mit SURGILOG eine schlanke, gut bedienbare Komplettlösung zur OP-Dokumentation kostenlos zur Verfügung steht.

- ☑ Mehr dazu auf [www.surgilog.com](http://www.surgilog.com) oder
- ☑ [www.facebook.com/photo.php?v=696053780435039](https://www.facebook.com/photo.php?v=696053780435039)



Screenshot von [www.surgilog.com](http://www.surgilog.com)

Autor:  
 G. Györi, Wien

dezentral beim Ersteller gespeichert. Die gesamte Behandlungsgeschichte in der ELGA zu protokollieren, ist nicht vorgesehen. Auch Vorsorgeuntersuchungen zu dokumentieren ist nicht vorgesehen, jedoch werden PatientInnenverfügungen ab 1.1.2017 in ELGA gespeichert werden. Ab 2016 müssen Verordnungen in ELGA gespeichert sein. Ob jemals andere fachärztliche Befunde und wenn ja, welche, in ELGA aufgenommen werden sollen, steht derzeit noch nicht fest.

Der Zugang zu ELGA erfolgt bei VertragsärztInnen mittels dem e-card-System. Die ELGA-Daten werden nicht auf der e-card gespeichert, diese dient lediglich als Schlüsselkarte, die den Zugriff auf ELGA-Daten im jeweiligen Behandlungszusammenhang ermöglicht. Danach hat der Arzt 28 Tage standardmäßig Zugriff auf die ELGA-Daten. Bei missbräuchlicher Verwendung oder Verlust der Daten haben die PatientInnen Recht auf Schadenersatz in erheblicher Höhe. Wie der Schaden bemessen wird, ist noch Gegenstand intensiver Diskussion. Jeder Zugriff auf ELGA wird protokolliert, der Transport der Daten erfolgt verschlüsselt auf eigenen Kommunikationsnetzen für den Gesundheitsbereich, wie dies auch heute schon üblich ist. Zusätzlich soll den ÄrztInnen auch ein webbasierter Zugang zu ELGA angeboten werden, wie jedoch dieser Zugang erfolgt, steht noch nicht fest. ELGA soll im Regelfall als Softwaremodul in die bestehenden IT-Systeme der Arztpraxis integriert werden. Durch das Opt-out-Recht der PatientInnen können sich die ÄrztInnen jedoch nicht sicher sein, dass alle relevanten Daten in ELGA enthalten sind, deshalb ist das Gespräch zwischen PatientInnen und ÄrztInnen weiter unerlässlich. Es gibt massive Bedenken in datenschutzrechtlicher Hinsicht, weil das Prinzip, dass man sich für ein solches System anmelden

kann, wenn man es nutzen will durch das Prinzip ersetzt wird, dass man sich abmelden muss, wenn man schwerwiegende Bedenken dagegen hat.

Im Bereich der Chirurgie besteht derzeit keine Speicherpflicht – mit Ausnahme der Speicherung der Medikationsdaten für Kassenärzte ab 1.1.2016. Die e-Medikation muss jedoch nicht verwendet werden, jedoch die Speicherpflicht besteht, d.h. Kassenärzte müssen das e-Medikationsmodul über ihre Ordinationssoftware integrieren. In Planung ist eine webbasierte Form der e-Medikation; wie anwenderfreundlich diese Anwendung sein wird, ist jedoch noch nicht bekannt. Speicherpflicht besteht gemäß Ärztegesetz für einen Zeitraum von 10 Jahren, sinnvoll wäre die Speicherung in einer eigenen EDV-Struktur. Zuschüsse für die notwendigen EDV-Umstellungen wurden vom Bundesministerium zugesagt, genauer ist bis dato noch nicht bekannt.

Im Wahlarztbereich ist ELGA freiwillig, auch ist die Speicherung von Medikationen in ELGA nicht verpflichtend. Die Verwendung von ELGA erfolgt im Wahlarztbereich über die Bürgerkarte, oder man schafft sich ein e-card-System an. Wahlärzte müssen keinerlei Befunde in ELGA stellen, ausgenommen Wahlärzte für Labormedizin, Hygiene, Pathologie und Radiologie.

Im Spitalsbereich betrifft ELGA die angestellten ÄrztInnen in vielerlei Hinsicht. Zu den hausinternen „ELGAs“, die es jetzt schon gibt, kommt nun die „neue ELGA“ dazu. Ob die Benutzung von ELGA für Spitalsärzte verpflichtend ist oder nicht, ist grundsätzlich abhängig vom Dienstgeber und eine Frage des Dienst- bzw. Arbeitsrechts.

Fonds und AUVA-Spitäler müssen ab 1.1.2015 Entlassungsbriefe und Medikation in ELGA dokumentieren. Private

Krankenanstalten ab 1.1.2017. Wie der zusätzliche administrative Aufwand ausfallen wird, ist derzeit noch nicht abzuschätzen. Mit ELGA ändert sich die Befundarchitektur, EDV-Systeme müssen angepasst oder neu aufgesetzt werden. Es wird ein echtes Parallelsystem entstehen, da, bedingt durch die Möglichkeit des „Opt-out“, der Befund- und Arztbrief weiterhin parallel erfolgen muss.

Gleich nach Inkrafttreten des ELGA-Gesetzes summieren sich Vorbehalte, Hoffnungen, Erwartungen, Forderungen und Kritik. Egal, wo das Thema ELGA thematisiert wird, gehen Emotionen hoch. Probleme sind vorprogrammiert, da die geforderte Nutzerorientierung und Nutzerfreundlichkeit im Raum steht. Datenschutz und Datensicherheit sind zusätzlich noch große Unbekannte in diesem Umfeld, Verbesserungen in der Dokumentenarchitektur und Suchfunktionen sind erforderlich und gefordert. Eines der wichtigsten Argumente der ELGA-Gegner ist die Warnung vor drohendem Missbrauch von Personen- und Gesundheitsdaten. Die Befürworter loben die Möglichkeit, in Zukunft einfach per Mausklick den Gesundheitszustand eines jeden Patienten aufrufen zu können und so eine deutliche Verbesserung im Gesundheitswesen herbeizuführen.

ELGA ist zur Zeit eines der beherrschenden gesundheitspolitischen Themen. Rund um die elektronische Gesundheitsakte gibt es viele Missverständnisse und in der Bevölkerung besteht ein großer Informationsbedarf. Offiziell ist die Informationsoffensive des Bundesministeriums am 1.1.2014 angelaufen, das Defizit an Wissen und Sachinformation ist unverkennbar und drastisch, im Positiven wie im Negativen. ■

**Autorin:**

*H. Spaun, Salzburg*

#### Literatur

1. *Verordnung des Bundesministeriums für Gesundheit zur Implementierung von ELGA (→ ELGA-Verordnung-ELGA-VO) 12/2013*
2. *Bundesgesetzblatt BGBl I Nr 111/2012 → ELGA-Gesetz*
3. *Verordnung Gesundheitstelematik 2013*
4. *www.elga.gv.at → ELGA GmbH*
5. *Homepage Ärztekammer Wien: Häufige gestellte Fragen zum ELGA-Gesetz.*
6. *Homepage Ärztekammer Salzburg: elektronische Gesundheitsakte*
7. *OEKonsult GmbH Face to Face Befragung 1/2014 in Auftrag von ELGA-GmbH (IQUEST)*
8. *www.meindfp.at, ELGA-Portal*
9. *Österreichische Ärztezeitung Nr. 9, 10.5.2014*

#### Korrespondenzadresse:

*Dr. Hella Spaun  
Stellv. BFGO Chirurgie  
Ordination  
Salzburgerstrasse 47  
A-5500 Bischofshofen  
E-Mail: Hella.Spaun@medway.at*

## ► Radikalitätsprinzipien: Zungengrundkarzinom

Karzinome des Kopf-Halsbereiches stellen etwa 12% aller neuen Krebsfälle in Österreich dar. Die häufigsten Lokalisationen des Mundhöhlenkarzinoms sind die Zunge, der Mundboden und die Lippe. Mundhöhlenkarzinome machen absolut 475 Fälle pro Jahr aus, relativ (altersstandardisiert) 11,7/100.000 EW/Jahr. Die altersstandardisierte Sterberate (Mortalität) beträgt 3,5 EW/Jahr. Mehr als 95% der Malignome sind Plattenepithelkarzinome vom mäßig bis gut differenzierten Typ. Hauptrisikofaktoren stellen Tabak- und Alkoholkonsum dar; dieses Konsumverhalten trifft bei > 80% der Erkrankungsfällen zu.



C. Schopper, Wien

Der Zungengrund bildet das hintere Zungendrittel dorsal von Sulcus terminalis und Foramen caecum und reicht an den Valleculae bis an die Epiglottis heran. Lateral stellt der Sulcus tonsilloglossus die Grenze zur Tonsille dar. Die Schleimhaut des Zungengrundes ist rau, dick und trägt zahlreiche Lymphfollikel.

Zungengrundkarzinome entstehen am häufigsten am lateralen Zungenrand und infiltrieren in die Zungenmuskulatur. Lokoregionäre Lymphknotenmetastasen treten bei mehr als 50% der Zungengrundkarzinome auf. Hämatogene Fernmetastasen (Lunge, Leber, Knochen) liegen in etwa 5% der Fälle vor. Zungengrundkarzinome gehen häufig mit Schmerzen, nicht heilenden Ulzerationen, Schluckbeschwerden, kloßiger Sprache oder Foetor ex ore einher. Inspektion und Palpation bilden die diagnostische Speerspitze. Häufig ist durch Trismus und Würgereiz eine direkte Untersuchung aber erschwert. Die Diagnosesicherung erfolgt ausschließlich biotisch. Zum diagnostischen Standard zählen neben nativradiologischen Aufnahmen und Sonografie vor allem CT, MRT und PET-CT zur Feststellung der Ausdehnung.

Der kurative Behandlungsansatz hängt von der Tumorausdehnung und dem Lymphknotenbefall ab. Als Behandlungsziele gelten komplette Tumorkontrolle bei gleichzeitiger Beachtung funktioneller und ästhetischer Aspekte. Nur bei kleineren Tumoren (T1) stellt die alleinige chirurgische Resektion eine ausreichende Maßnahme dar, fortgeschrittene (resektable) Tumorausdehnungen (T2-4) erfordern zumeist einen multimodalen Therapieansatz mit radikalchirurgischer Sanierung des Primärtumors und der ableitenden Lymphbahnen in Kombination mit neoadjuvanten oder postoperativen Radio(Chemo)Therapien. Chirurgie und Strahlenbehandlung bleiben die Standardmöglichkeiten der Therapie, die alleinige Chemotherapie stellt bei Zungengrundkarzinomen bis dato

keinen kurativen Therapieansatz dar. Ob sich der Stellenwert konservativer Behandlungsmethoden im Falle HPV-assoziiierter Zungenkarzinome (Typ 16 und 18) verschieben wird, bleibt aus heutiger Sicht abzuwarten.

Unbedingt sind die regionären Lymphabflussgebiete in die Therapie miteinzubeziehen. Hierbei stellt der sogenannte „N0-Hals“ (die Abwesenheit regionärer Lymphknotenmetastasen) nach wie vor eine Ausgangssituation ohne klare Therapieempfehlung dar. Die Durchführung einer elektiven Neck dissection muss in solchen Fällen von der Einschätzung der Wahrscheinlichkeit einer mikroskopischen Lymphknotenbesiedelung abhängig gemacht werden, die wiederum mit Lokalisation, Ausdehnung und Differenzierungsgrad des Primums im Zusammenhang steht. Als klassische Variante der elektiven Neck dissection sollte in solchen Fällen eine supraomohyoidale Ausräumung der Lymphknotenlevels I-III erfolgen. Bereits ein suspekter ipsilateraler Lymphknoten (N1) rechtfertigt die Empfehlung zur modifiziert radikalen („funktionellen“) Neck dissection. Hierbei erfolgt die Ausräumung des fibroadipösen und lymphatischen Bindegewebes in der Ausdehnung der gesamten Halsseite. Auch Stadien N2a, N2b und N2c (bilaterale oder kontralaterale Lymphknotenmetastasierung) erfordern modifiziert-radikale Halsdissektionen. Bei Lymphknotenmetastasen > 6 cm im Durchmesser (N2c) oder bei Vorliegen fixierter (muskul-, gefäß- oder nervinfiltrierender) Lymphknoten gilt die radikale Neck dissection mit Mitnahme der V. jugularis interna, des

N. accessorius und des M. sternocleidomastoideus als Mittel der Wahl. Das Prinzip der „Sentinel node dissection“ hat sich beim Zungengrundkarzinom nicht durchgesetzt.

Generell sollte die Neck dissection auf der Tumorseite en bloc mit dem Primum durchgeführt werden, selbst wenn die Mitnahme von Unterkieferknochenanteilen, bis hin zur segmentalen Unterkieferresektion, nötig wird. Die intraoperative Einschätzung der Tumorausdehnung wird durch die eingangs erwähnten Besonderheiten des Zungengrundes mit seiner weichen, per se unruhigen Oberfläche und der schlechten Einsehbarkeit des Resektionsgebietes oft erschwert. Auch die intraoperative Beurteilung der Resektionsränder mittels Schnellschnittagnostik unterliegt einer erhöhten Fehlerquote mit Unterschätzung des tatsächlichen Befundes.

Hinsichtlich der chirurgischen Radikalität gegen den Primärtumor gilt die weite Resektion als Standard. Hierbei sollte mindestens ein Zentimeter



Sicherheitsabstand zu den sichtbaren und tastbaren Tumorgrenzen eingehalten werden. Einige Autoren fordern allerdings auch Mindestabstände von 1,5 bis 2 cm als weite Resektion. Daraus ergibt sich die Tatsache, dass selbst kleinere Tumoren beachtliche Resektionsdefekte hinterlassen. Unter Einhaltung entsprechender Sicherheitsabstände können daher

bis knapp an die Mittellinie heranreichende Zungengrundkarzinome durchaus zu einer totalen Glossektomie führen, wenn die kontralateralen Zungengefäße nicht erhalten werden können. In anderen Fällen wird eine partielle oder subtotale Glossektomie ausreichend sein. Die transorale Tumorsektion bietet sich nur bei kleineren Tumoren im vorderen Zungengrundbereich an. Zur besseren Übersicht kann hier auch eine mediane Zungenspaltung durchgeführt werden. Häufig sind radikalere

Zugangswege mit besserer Übersicht, wie sie laterale Pharyngotomie oder Mandibulotomie bieten, erforderlich. Im Falle einer bilateralen Neck dissection kann auch der sogenannte „Pull-through“-Zugang erfolgen. Die Deckung der entstandenen Resektionsdefekte hängt von deren Ausdehnung und Lokalisation ab. Kleine Defekte lassen sich oft durch lokale Lappenplastiken schließen. Auch regionale Stiellappenplastiken (z.B. M. pectoralis major, M. latissimus dorsi) kommen als rekonstruktive

Maßnahmen in Betracht, vor allem bei einschränkenden Begleitumständen wie Komorbiditäten oder Lebensalter. Zur bestmöglichen Wiederherstellung aus funktioneller Sicht gelten heute mikrovaskuläre Transplantate als Mittel der Wahl. Hierbei stehen je nach Ausgangssituation reine Weichteiltransplantate (z.B. Jejunum, radialer Unterarm, seitlicher Oberarm) oder osteomyokutane Transplantate (z.B. Fibula, Scapula, Beckenkamm) zur Verfügung. ■

**Autor:**  
C. Schopper, Wien

### Literatur

1. Alicandri-Ciufelli M. et al. (2013): *Eur Arch Otorhinolaryngol. Sep;270(10):2603-9*
2. Calabrese L. et al. (2013): *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. Apr;21(2):112-7*
3. Fagan J.: *Resection of cancers of the base of tongue. Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery. University of Cape Town www.entdev.uct.ac.za*
4. Gourin C. et al. (2001): *Surgical treatment of squamous cell carcinoma of the base of tongue. Head Neck. Aug;23(8):653-60.*
5. Kandioler D. (Hrsg.) (2011): *ACO-ASSO Manual 2011. Verlag Krause & Pachernegg GmbH. ISBN 978-3-901299-60-5*

### Korrespondenzadresse:

Priv.-Doz. Dr. Dr. C. Schopper  
Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien  
E-Mail: christian.schopper@meduniwien.ac.at

## Veranstaltungen der BÖC Akademie



## BÖC Akademie & Termine 2014

Veranstaltung	Termine	Ort
BÖC Nahtkurs Viszeralchirurgie	18.06.2014	Wien
BÖC Einsteigerseminar für Chirurgieanfänger	24. – 26.09.2014	Wien
Laparoskopietage	06. – 08.10.2014	Linz
BÖC Medientraining für Mediziner	11.10.2014	Wien
ACP Grundkurs: Anatomie und Koloproktologische OP Techniken	17. – 18.10.2014	Innsbruck
BÖC Nahtkurs Gefäßchirurgie	12.11.2014	Wien
BÖC Nahtkurs Viszeralchirurgie	12.11.2014	Wien
ACP Grundkurs: Proktologische Dermatologie / STD / Onkologie	12. – 13.11.2014	Wien
14. Österreichischer Chirurgetag: Der „chirurgische“ Notfall	14. – 15.11.2014	Baden/Wien
4. Forum Niedergelassener Chirurgen: Notfall in der Praxis	15.11.2014	Baden/Wien

Informationen und Anmeldung unter [www.boec.at](http://www.boec.at)

# ärzte\$ervice



## 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

## Ärzte Rechtsschutzversicherung

Die Ärzte Haftpflichtversicherung deckt nur die Ansprüche des Geschädigten ab, nicht aber im Falle eines Strafverfahrens die Kosten des Arztes für Sachverständigengutachten, Vorerhebungen und Anwaltskosten. Spitäler sind Ärzten gegenüber nicht verpflichtet, einen Anwalt zur Verfügung zu stellen. Eine Ärzterechtsschutzversicherung ist daher für alle Ärzte empfehlenswert.

„Aufgrund medienwirksamer Schadensfälle schließen Ärzte vermehrt die Rechtsschutzversicherung bereits in der Ausbildung ab. Auch im angestellten Bereich sehen wir einen Zuwachs – wir haben daher unser seit 2012 erfolgreich bestehendes Produkt weiter verbessert.“ so Gerhard Ulmer Geschäftsführer von ÄrzteService.

„Wir bieten über den Verein ÄrzteService gemeinsam mit der Zürich Versicherungs AG eine Rechtsschutzversicherung an, die sowohl den privaten als auch den beruflichen Bereich abdeckt. Die wichtigsten Leistungen sind dabei Vertrags- und Strafrechtsschutz für den Privat-, Berufs- und Betriebsbereich. Weitere abgedeckte Themenfelder sind: Schadenersatz-, KfZ-, Mietrecht-, Arbeits-, Sozialversicherungs-, Beratungs- und Datenrechtsschutz. Das Betreiben von Honorarforderungen ist in Kooperation mit Intrum Justitia – Europas größtem Anbieter für Forderungsmanagement – selbstverständlich weiterhin im Basispaket inkludiert.“

*„Aufgrund medienwirksamer Schadensfälle schließen Ärzte vermehrt die Rechtsschutzversicherung bereits in der Ausbildung ab.“*

### Die wichtigsten Deckungen:

- ♥ gilt für den privaten, beruflichen und betrieblichen Bereich
- ♥ Basisdeckung inkl. KfZ-Rechtsschutz und Doelnkasso
- ♥ Deckung für die Angestellten der Ordination (im betrieblichen Bereich)
- ♥ Vertrags- und Strafrechtsschutz
- ♥ Mietrechtsschutz
- ♥ Arbeitsrechtsschutz
- ♥ Sozialversicherungsrechtsschutz

- ♥ Zürich Partneranwaltsnetz
- ♥ Beratungsrechtsschutz über das Service der Vertragsanwälte
- ♥ Datenrechtsschutz

### Die wichtigsten Neuerungen:

- ♥ Die Versicherungssumme der Basisdeckung wurde auf € 250.000,- erhöht.
- ♥ Der Spezialstrafrechtsschutz ist mit einer erhöhten Versicherungssumme von € 125.000,- nun bereits in der Basisdeckung inkludiert.
- ♥ Die Streitwertobergrenze entfällt bei Streit mit Sozialversicherungsträgern.
- ♥ In die KfZ-Versicherung sind nun auch Motor- und Segelboote sowie E-Bikes inkludiert.
- ♥ Die Zusatzdeckung „Grundstücke und Miete“ deckt nun auch selbstgenutzte Praxen und Wohneinheiten von Ehe- und Lebenspartnern.
- ♥ Veranlagungsstreitigkeiten sind bis zu einer Versicherungssumme von € 220.000,- gedeckt.
- ♥ Kinder bleiben bis zum vollendeten 27. Lebensjahr mitversichert, wenn sie sich in Ausbildung befinden, ledig und nicht selbsterhaltungsfähig sind – unabhängig vom Wohnsitz.
- ♥ Partnerrabatt von 50% auf die Basisdeckung (wenn zwei Ärzte den Rechtsschutz abschließen)
- ♥ Für BÖC-Mitglieder gibt es einen zusätzlichen Gruppennachlass von € 20,- auf die Jahresprämie.

### Informationen erhalten Sie von:

#### ÄrzteService

Ferstelgasse 6  
1090 Wien

Tel.: 01/402 68 34

Fax.: 01/402 68 34 -25

office@aerzteservice.com

www.aerzteservice.com



Gerhard Ulmer

## In Memoriam Professor Dr. Fritz Kümmerle

**Prof. Dr. Fritz Kümmerle, geboren am 14. Februar 1917, Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik Mainz von 1963 bis 1985, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1973/74, ist am 6. Mai dieses Jahres im 98. Lebensjahr gestorben. Es war ihm vergönnt bis ins hohe Alter körperlich aktiv und bis zuletzt im Besitz seiner geistigen Fähigkeiten geblieben zu sein.**

Nach dem Besuch des humanistischen Gymnasiums in seiner Heimatstadt Göppingen studierte er Medizin in Tübingen, München, Königsgberg und Wien. Sein Studium wurde unterbrochen von einem Einsatz an der Ostfront. Nach dem Staatsexamen wurde er zur Sanitätstruppe nach Italien versetzt, wo er 1945 in amerikanische Gefangenschaft geriet. Dort sah er zum ersten Mal die segensreiche Wirkung von Antibiotika, die Transfusion von Konservenblut und eine Intubationsnarkose und damit den Verfall der deutschen Medizin im 3. Reich.

Seine chirurgische Facharztausbildung begann er nach dem Krieg bei Dr. C. Pfeiffer in Göppingen und setzte sie bald an der Universitätsklinik Freiburg unter der Leitung seines Lehrers Herrmann Krauß fort. Dort habilitierte er sich im Jahr 1954 und wurde 1959 zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Schon als Oberarzt machte er sich einen Namen auf dem Gebiet der operativen Behandlung von Zwerchfellhernien, der endokrinen Tumore und vor allem der Erkrankungen des Pankreas. Er war in Deutschland der erste, der totale Pankreatektomien wagte, die erfolgreich verliefen, weil er operativ geschickt war, aber auch weil sein internistischer Kollege Werner Creutzfeldt die exo- und endokrine Funktion zu ersetzen wusste. Seinen Schülern hat er später immer wieder den Respekt für andere Fächer und interdisziplinäres Denken und Handeln gelehrt. In dieser Zeit entstand auch seine Monographie „Die Chirurgischen Erkrankungen des Dünndarms“.

Die Chirurgie war Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre noch so umfassend, dass er nach seinem Ruf nach Mainz das zunächst verlangte breite Spektrum noch beherrschen konnte. Unter anderem führte er die Herzchirurgie unter Verwendung der Herz- Lungenmaschine ein und operierte viele Kranke selbst.

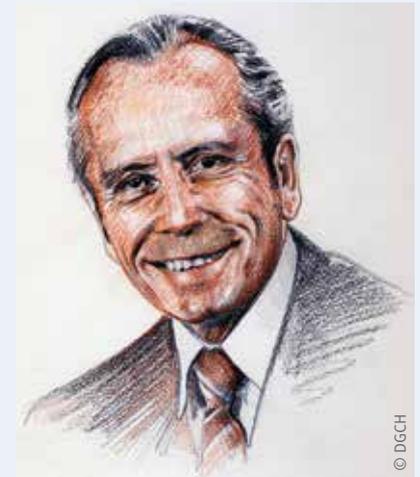
Bald verselbstständigten sich jedoch die meisten Fächer, die anfangs noch zur Chirurgie gehörten, die Orthopädie, Urologie, Unfall- und Kinderchirurgie und zuletzt die Herzchirurgie.

Fritz Kümmerle machte die Mainzer Klinik zu einem Zentrum für anspruchsvolle Visceralchirurgie, vor allem für Pankreaschirurgie, für die Chirurgie entzündlicher Darmerkrankungen und für endokrine Chirurgie. Kranke aus Deutschland und darüber hinaus suchten und erhielten Hilfe in schwierigen Situationen.

In dieser Zeit erschienen zahlreiche Publikationen zu den verschiedenen Themen in den besten Zeitschriften unseres Faches, wie auch Buchbeiträge und Bücher aus seiner Feder und der seiner Schüler.

Kümmerle war über viele Jahre Schriftleiter der Deutschen Medizinischen Wochenschrift, eine Aufgabe, die er als wichtig erachtete, da in ihr Innere Medizin und Chirurgie verbunden waren.

Schon früh erkannte er den hohen Stellenwert der operativen Intensivmedizin. Er gründete die Arbeitsgemeinschaft Intensivmedizin der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und war ihr erster Vorsitzender. Dass die Mainzer Chirurgie eine eigene, von ihm geführte Intensivstation hatte, war für ihn selbstverständlich.



© DGCH

Die Möglichkeiten, die aus den in den 70er Jahren eingeführten Schnittbildverfahren erwachsen, faszinierten ihn. Der Einfluss von Ultraschall, CT und MRT auf Indikation und Verfahrenswahl in der Visceralchirurgie war über Jahre Thema von „Chirurgie – Radiologie“ – Symposien.

Fritz Kümmerle war die studentische Lehre wichtig. Mit seiner Eloquenz und Begeisterungsfähigkeit füllte er die Hörsäle in Freiburg und Mainz.

Es blieb nicht aus, dass ihm immer wieder Ehrungen zuteil wurden. Er war Ehrenmitglied der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie, der Deutschen und Schweizer Gesellschaft für Gastroenterologie, Mitglied der Academie de Chirurgie in Paris und der Gesellschaft der Naturforscher und Ärzte Leopoldina in Halle. Die Deutsche Ärzteschaft ehrte ihn zunächst mit der Ernst von Bergmann – Plakette und noch 2009 mit ihrer höchsten Auszeichnung, der Paracelsus-Medaille.

Die Führung seiner Klinik war gekennzeichnet durch eine allzeit unbestrittene, in gutem Sinne autoritäre Leitung aber auch durch eine Führung seiner Mitarbeiter „an der langen Leine“. Von ihm induzierte Themen und Fragestellungen wurden ebenso bearbeitet wie auch Ideen seiner Mitarbeiter. Grundlage aller Tätigkeit war jedoch das Kümmerle um Patienten, eine durchdachte Indikationsstellung und eine solide Operationstechnik. Bei ihm musste auch eine Universitätsklinik zunächst und vor allem ein gutes Krankenhaus sein.

Für seine Schüler verkörperte er das Idealbild eines akademischen Chirurgen, die intellektuelle Durchdringung seines Faches, die Einsicht ungeklärte Fragen wissenschaftlich bearbeiten zu müssen, eine außergewöhnliche manuelle Geschicklichkeit und eine innere Haltung, die getragen war vom Mitgefühl für die Kranken. Er lebte vor, wie ein guter Arzt und Chirurg zu sein hat. Für ihn gilt, was Rudolf Nissen über William Halsted schrieb: „He was teaching by not teaching at all“.

Fritz Kümmerle war es vergönnt noch fast 30 Jahre nach seiner Emeritierung zu leben. Er konnte seinen Interessen, der Kunst, Philosophie, Geschichte, vor allem aber der Literatur nachgehen und noch lange Sport betreiben. Als er das Skifahren aufgab war er 80 Jahre alt. Mit dem Fahrrad fuhr er noch mit über 90 Jahren.

Wir verlieren mit ihm einen großen Chirurgen und einen ständigen Mahner die Einheit der Chirurgie endlich in die Tat umzusetzen.

M.Rothmund, Marburg

## Wir gratulieren/Personalia:



© EKH-Wien / Ch. Richter

**Prim. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Feil (57)**, Chirurgievorstand am Evangelischen Krankenhaus, wurde kürzlich einstimmig für die kommenden vier Jahre zum Präsidenten des European Board of Surgery der UEMS (Union of European Medical Specialists) gewählt. Seine Aufgabe wird sein, die Dachorganisation der europäischen, wissenschaftlichen Gesellschaften aller chirurgischen Fächer, Zusatzfächer sowie die Spezialisierungen und Module zu leiten. Als Board-Präsident wird Prof. Feil u.a. sein langjähriges Engagement für Standardisierung, Qualitätssicherung und Harmonisierung der Facharztausbildung und -weiterbildung innerhalb der EU mit Nachdruck fortsetzen.

## Impressum

### CHIRURGIE

Das offizielle Organ der Österreichischen Chirurgischen Vereinigungen

### HERAUSGEBER

Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BÖC)



Berufsverband Österreichischer Chirurgen

Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)



### CHEFREDAKTEUR

Ao. Univ. Prof. Dr. Sebastian Roka

### REDAKTION

BÖC Geschäftsstelle:  
Sonja Niederkofler, BA

### REDAKTIONSANSCHRIFT UND ANZEIGENWERBUNG

Berufsverband Österreichischer Chirurgen  
Zeitschrift „Chirurgie“  
c/o vereint: Vereins- und Konferenzmanagement GmbH  
Hollandstraße 14/Mezzanin  
A – 1020 Wien  
Tel: +43 (1) 533 35 42 · Fax: +43 (1) 533 35 42 19  
E-Mail: chirurgie@aon.at · URL: www.boec.at

### REDAKTIONSTEAM

Univ. Prof. Dr. Gabriela Bertakovich  
Medizinische Universität, Wien

Univ. Prof. Dr. Michael Gnant  
Medizinische Universität, Wien

Univ.-Prof. Dr. Georg Györi  
Medizinische Universität, Wien

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

Prim. Univ.-Prof. Dr. Mag. Alexander Klaus  
Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Wien

Prim. i.R. Univ. Prof. Dr. Rudolf Roka  
Ordination Prof. Dr. Roka, Wien

Univ.-Prof. Dr. Sebastian Roka  
Medizinische Universität, Wien

Prim. Univ.-Prof. Dr. Albert Tuchmann  
SMZ Floridsdorf, Wien

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

### BÖC VEREINS- UND KONFERENZMANAGEMENT

vereint: Vereins- und Konferenzmanagement GmbH  
Hollandstraße 14/Mezzanin · A-1020 Wien  
Tel: +43 (1) 533 35 42 · Fax: +43 (1) 533 35 42 19  
E-Mail: office@vereint.com · URL: www.vereint.com

### 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  
URL: 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



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

Bild Titelseite:  
© www.shutterstock.com



vereint GmbH ist Lizenznehmer des Österreichischen Umweltzeichens für „Green Meetings und Green Events“

Xarelto® (Rivaroxaban)

# Klinischer Alltag: DOAK und perioperatives Management

Die allermeisten Patienten mit Vorhofflimmern werden oral antikoaguliert, um das Risiko für thromboembolische Ereignisse zu verringern. Bis vor Kurzem wurden in dieser Indikation vor allem Vitamin-K-Antagonisten eingesetzt. Die Zulassung der direkten oralen Antikoagulanzen (DOAK) wie Rivaroxaban (Xarelto®) zur Schlaganfallprophylaxe bei nichtvalvulärem Vorhofflimmern verändert jedoch die klinische Praxis: Immer mehr Patienten werden auf diese neuen Substanzen eingestellt.

**D**er Grund dafür ist, dass sie, so die Leitlinien<sup>1</sup> der Europäischen Kardiologengesellschaft zum Thema, „bei deutlich verbesserter Sicherheit eine klare Nichtunterlegenheit im Vergleich zu Vitamin-K-Antagonisten hinsichtlich der Wirksamkeit aufweisen“ (d. h. z. B. im Falle von Rivaroxaban: Reduktion der Hirnblutungen und tödlichen Blutungen). Innerhalb der Substanzklasse der DOAK werden aufgrund fehlender direkter Vergleichsstudien keine konkreten Empfehlungen ausgesprochen, die Experten erinnern jedoch, verschiedene Patientencharakteristika bei der Auswahl zu berücksichtigen.

**DOAK und Nierenfunktion:** So sind die Einsatzmöglichkeiten der einzelnen DOAK (früher auch als NOAK, neue orale Antikoagulanzen, bezeichnet) sowie ihre Dosierungen auch abhängig von der Nierenfunktion des Patienten. Innerhalb der Substanzklasse der DOAK gibt es große Unterschiede, bis zu welchem Grad einer Niereninsuffizienz ein DOAK überhaupt eingesetzt werden kann. Die jeweiligen Fachinformationen geben detaillierte Auskunft. Für Rivaroxaban beispielsweise gilt: Die Substanz kann – dosisadaptiert – bis zu einer Kreatinin-clearance von 15 ml/min verordnet werden. Andere DOAK sind beispielsweise bereits ab einer Kreatinin-clearance unter 30 ml/min kontraindiziert (Details siehe Beilage: Auszug aus EHRA Practical Guide).

**DOAK und Gerinnungsmonitoring:** Ein regelmäßiges Gerinnungsmonitoring, wie für Vitamin-K-Antagonisten zwingend erforderlich, ist unter DOAK nicht vorgesehen. Wenn die Messung der Gerinnungswerte erforderlich sein sollte, ist jedenfalls das Labor zu informieren, dass der Patient mit einem DOAK behandelt wird.

**DOAK und perioperatives Management:** Hilfestellung für das Vorgehen im Falle eines chirurgischen Eingriffs unter DOAK bietet eine praxisbezogene Publikation der European Heart Rhythm Association (EHRA).<sup>2</sup> Der Schwerpunkt dieser Praxisrichtlinie liegt beim perioperativen Management. Zunächst wird festgehalten, dass ein Bridging bei Patienten, die mit DOAK behandelt werden, nicht erforderlich ist. Der Zeitpunkt des Absetzens des DOAK muss jedoch gut geplant werden und ist vor allem vom Blutungsrisiko des Eingriffs, vom Thromboembolierisiko des Patienten und von seiner Nierenfunktion abhängig.

Bei Eingriffen ohne klinisch relevantes Blutungsrisiko kann laut EHRA die Operation im Plasma-Talspiegel des jeweiligen DOAK durchgeführt werden. Bei einem DOAK wie Rivaroxaban, das nur einmal täglich verordnet wird, ist der Eingriff 18 bis 24\* Stunden nach der letzten Einnahme anzusetzen. Bei Operationen mit geringem oder hohem Blutungsrisiko wird empfohlen, das

DOAK 24 oder 48 Stunden vor dem Eingriff abzusetzen (**Details siehe Beilage**); bei eingeschränkter Nierenfunktion ist dieses Zeitintervall zu verlängern. Bei einem akuten chirurgischen Eingriff ist abzuwägen, ob eine Verschiebung des Eingriffs um mehrere Stunden möglich ist.

**DOAK und postoperatives Management:** Wann das DOAK nach dem Eingriff wieder eingenommen werden soll, ist wiederum abhängig vom postoperativen Blutungsrisiko, das dem Thromboembolierisiko des Patienten gegenübergestellt werden muss. In besonderen Fällen kann die vorübergehende Verabreichung eines niedermolekularen Heparins erwogen werden, wie im Practical Guide der EHRA ausgeführt wird.

**www.NOACforAF.eu:** Weiterführende Details zum perioperativen Management unter DOAK aus der EHRA-Publikation stehen inzwischen auch in deutscher Sprache zur Verfügung. Sie sind über die Website [www.noacforaf.eu](http://www.noacforaf.eu) abrufbar. ■

<sup>1</sup> Camm AJ et al., Eur Heart J 2012; 33:2719–47  
<sup>2</sup> Heidbuchel H et al., Europace 2013; 15:625–51

\* Laut Fachinformation Rivaroxaban soll vor einem Eingriff zumindest 24 Stunden pausiert werden – d. h. wenn der Pat. normalerweise Rivaroxaban am Morgen einnimmt und eine OP z.B. am Dienstag 10:00 geplant ist, letzte präoperative Einnahme am Montag möglich

## Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BÖC)

Hollandstrasse 14, A-1020 Wien, Tel: +43-(0)1-533 35 42, Fax: +43-(0)1-533 35 42-19  
E-Mail: [chirurgie@aon.at](mailto:chirurgie@aon.at), URL: [www.boec.at](http://www.boec.at)

### Geschäftsführendes Präsidium

Präsident	S. Roka, Wien	<a href="mailto:sebastian.roka@meduniwien.ac.at">sebastian.roka@meduniwien.ac.at</a>
Vizepräsident	R. Maier, Baden	<a href="mailto:maier.richard@aon.at">maier.richard@aon.at</a>
Generalsekretär und Schriftführer	A. Salat, Wien	<a href="mailto:andreas.salat@meduniwien.ac.at">andreas.salat@meduniwien.ac.at</a>
Finanzreferent	C. Ausch, Wien	<a href="mailto:christoph.ausch@gespag.at">christoph.ausch@gespag.at</a>
Leiter der BÖC Akademie	A. Shamiyeh, Linz	<a href="mailto:andreas.shamiyeh@akh.linz.at">andreas.shamiyeh@akh.linz.at</a>
Referent für NL Chirurgen	K. Wollein, Wien	<a href="mailto:karl.wollein@khgh.at">karl.wollein@khgh.at</a>

## Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)

Frankgasse 8, Billroth-Haus, A-1090 Wien, Tel: 01/4087920, Fax: 01/4081328  
E-Mail: [chirurgie@billrothhaus.at](mailto:chirurgie@billrothhaus.at), Websites: [www.chirurgie-ges.at](http://www.chirurgie-ges.at) und [www.chirurgenkongress.at](http://www.chirurgenkongress.at)

### Präsidium 2013/14

Präsidentin:	F.-M. Smolle-Jüttner, Graz	<a href="mailto:frejja.smolle@medunigraz.at">frejja.smolle@medunigraz.at</a>
Past President:	M. Frey, Wien	<a href="mailto:office@professor-frey.at">office@professor-frey.at</a>
President Elect:	R. Függer, Linz	<a href="mailto:reinhold.fuegger@elisabethinen.or.at">reinhold.fuegger@elisabethinen.or.at</a>
Generalsekretär:	A. Tuchmann, Wien	<a href="mailto:albert.tuchmann@wienkav.at">albert.tuchmann@wienkav.at</a>
1.Kassenverwalter:	H. Mächler, Graz	<a href="mailto:heinrich.maechler@medunigraz.at">heinrich.maechler@medunigraz.at</a>
Vorsitz Aktionskomitee:	H. J. Mischinger, Graz	<a href="mailto:hans.mischinger@medunigraz.at">hans.mischinger@medunigraz.at</a>
Vorsitz Fortbildungsakademie:	H. W. Waclawiczek, Salzburg	<a href="mailto:h.w.waclawiczek@salk.at">h.w.waclawiczek@salk.at</a>

### Delegierte der assoziierten Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften 2014:

ARGE für Chirurgische Endokrinologie (ACE):	Ch. Scheuba, Wien	<a href="mailto:christian.scheuba@meduniwien.ac.at">christian.scheuba@meduniwien.ac.at</a>
ARGE für Coloproctologie (ACP):	A. Salat, Wien	<a href="mailto:andreas.salat@meduniwien.ac.at">andreas.salat@meduniwien.ac.at</a>
ARGE für Endoskopie in der Chirurgie (AEC) :	C. Profanter, Innsbruck	<a href="mailto:christoph.profanter@i-med.ac.at">christoph.profanter@i-med.ac.at</a>
ARGE für Hernienchirurgie (AHC):	R. Fortelny, Wien	<a href="mailto:rene.fortelny@wienkav.at">rene.fortelny@wienkav.at</a>
ARGE für Minimal Invasive Chirurgie (AMIC)	A. Klaus, Wien	<a href="mailto:alexander.klaus@bhs.at">alexander.klaus@bhs.at</a>
ARGE für Osteosynthesefragen (AOTrauma Austria):	M. Wagner, Wien	<a href="mailto:michael.wagner@wienkav.at">michael.wagner@wienkav.at</a>
ARGE für Qualitätssicherung in der Chirurgie (AQC)	S. Roka, Wien	<a href="mailto:sebastian.roka@meduniwien.ac.at">sebastian.roka@meduniwien.ac.at</a>
Austria-Hungarian Chapter des American College of Surgeons (ACS)	A. Tuchmann, Wien	<a href="mailto:albert.tuchmann@wienkav.at">albert.tuchmann@wienkav.at</a>
Gesellschaft der Chirurgen in Wien:	F. Herbst, Wien	<a href="mailto:friedrich.herbst@bbwien.at">friedrich.herbst@bbwien.at</a>
Ges. für Implantologie und gewebeIntegrierte Prothetik (GIGIP)	K. Vinzenz, Wien	<a href="mailto:kurt.vinzenz@aon.at">kurt.vinzenz@aon.at</a>
I.S.D.S. (Int.Society for Digestive Surgery)/österr. Sektion	K. Glaser, Wien	<a href="mailto:karl.glaser@wienkav.at">karl.glaser@wienkav.at</a>
Österr.Ges.f.Adipositaschirurgie:	K. Miller, Hallein	<a href="mailto:karl.miller@kh-hallein.at">karl.miller@kh-hallein.at</a>
Österr.Ges.f.Chirurgische Forschung:	R. Öllinger, Innsbruck	<a href="mailto:robert.oellinger@i-med.ac.at">robert.oellinger@i-med.ac.at</a>
Österr.Ges.f.Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO):	H. Hauser, Graz	<a href="mailto:hubert.hauser@medunigraz.at">hubert.hauser@medunigraz.at</a>
Österr.Ges.f.Gefäßchirurgie (ÖGG):	F. Hinterreiter, Linz	<a href="mailto:franz.hinterreiter@aon.at">franz.hinterreiter@aon.at</a>
Österr.Ges.f.Handchirurgie (ÖGH):	M. Leixnering, Wien	<a href="mailto:m.leixnering@aon.at">m.leixnering@aon.at</a>
Österr.Ges.f.Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (ÖGMKG):	I. Watzke, Wien	<a href="mailto:ingeborg.watzke@wienkav.at">ingeborg.watzke@wienkav.at</a>
Österr.Ges.f.Kinder- und Jugendchirurgie:	J. Schalamon, Graz	<a href="mailto:johannes.schalamon@medunigraz.at">johannes.schalamon@medunigraz.at</a>
Österr.Ges.f.Medizinische Videographie:	M. Hermann, Wien	<a href="mailto:michael.hermann@wienkav.at">michael.hermann@wienkav.at</a>
Österr.Ges.f.Neurochirurgie (ÖGNC):	M. Mühlbauer, Wien	<a href="mailto:manfred.muehlbauer@wienkav.at">manfred.muehlbauer@wienkav.at</a>
Österr.Ges.f.Orthopädie und orthopädische Chirurgie (ÖGO):	P. Zenz, Wien	<a href="mailto:peter.zenz@wienkav.at">peter.zenz@wienkav.at</a>
Österr.Ges.f.Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie:	W. Jungwirth, Salzburg	<a href="mailto:w.jungwirth@plastische-chirurgie.com">w.jungwirth@plastische-chirurgie.com</a>
Österr.Ges.f.Thorax- und Herzchirurgie:	Herzchirurgie: KH. Tscheliessnigg, Graz Thoraxchirurgie: J. Hutter, Salzburg	<a href="mailto:karlheinz.tscheliessnigg@kages.at">karlheinz.tscheliessnigg@kages.at</a> <a href="mailto:j.hutter@salk.at">j.hutter@salk.at</a>
Österr.Ges.f.Unfallchirurgie (ÖGU):	A. Pachucki, Amstetten	<a href="mailto:andreas.pachucki@amstetten.lknoe.at">andreas.pachucki@amstetten.lknoe.at</a>
Österr.Ges.f.Wirbelsäulenchirurgie	M. Ogon, Wien	<a href="mailto:michael.ogon@oss.at">michael.ogon@oss.at</a>

# 14. Österreichischer **Chirurgentag**

14. bis 15. November 2014

**Congress Casino Baden**

## Der „chirurgische“ Notfall

15. November 2014

**4. Forum Niedergelassener Chirurgen**

Notfall in der Praxis

**VORLÄUFIGES PROGRAMM**  
Änderungen vorbehalten

gemeinsam mit:



Österreichische Gesellschaft  
für Chirurgie (ÖGC)

Online-Registrierung ab 01. Juli 2014 möglich  
Frühbucherbonus bis 30. September 2014

Die Zahlung des Mitgliedsbeitrages 2014 bis zum 30. Juni 2014  
ist Voraussetzung für die ermäßigten Teilnahmegebühren am  
14. Österreichischen Chirurgentag 2014

## 14. Österreichischer Chirurgentag 2014

14. und 15. November 2014 in Baden bei Wien

### Freitag, 14. November 2014

**09:00 – 10:00 Allgemeines**

Pathophysiologie der Blutung  
Pathophysiologie der Sepsis  
Essentielles präoperatives Management in Notfallsituationen  
Dringliche Eingriffe unter Antikoagulantientherapie und Thrombozytenaggregation

**10:00 – 10:30 Kaffeepause / Ausstellung**

**10:30 – 13:00 Blutung**

Obere GI-Blutung – medikamentös-endoskopische Therapie  
Obere GI-Blutung – Wann muss der Chirurg eingreifen?  
Blutung aus dem unteren GI-Trakt – Ursachen, Lokalisation und Therapie  
Stellenwert der Nuklearmedizin  
Stellenwert der interventionellen Radiologie  
GI-Blutung – Was tun wenn die Blutung nicht lokalisiert werden kann?  
Management rupturierter Lebertumore

**13:00 – 14:00 Mittagspause / Ausstellung**

**14:00 – 15:15 Ileus/endoskopische Perforation**

Chronischer Dünndarmileus  
Dünndarmileus bei Karzinose  
Dickdarmileus – stadienadaptiertes Vorgehen  
Was kann der Endoskopiker beitragen?  
Endoskopische Perforation – Nach Eingriffen am Gallenwegssystem  
Perforation bei der Coloskopie

**15:15 – 15:45 Kaffeepause / Ausstellung**

**15:45 – 16:45 Der akute Gefäßverschluss**

Essentielle Diagnostik  
Indikationen zur Lysetherapie  
Was kann der interventionelle Radiologe?  
Wann muss der Chirurg Hand anlegen?

**16:45 – 17:15 Ausstellung**

**17:15 – 18:30 Wie hätten Sie entschieden?**

Falldiskussionen mit Expertenpanel

**18:30 – 20:00 Chill-out Cocktail in der Ausstellung**

## 14. Österreichischer Chirurtag 2014

14. und 15. November 2014 in Baden bei Wien

### Samstag, 15. November 2014

**08:00 – 08:30** BÖC Generalversammlung

**08:30 – 09:45** Das Abdominaltrauma

Grundsätzliches bei Leber- und Milzverletzungen  
Beckenringfraktur  
Stumpfes Bauchtrauma  
Perforierendes Bauchtrauma  
Traumatische Gefäßverletzungen

**09:45 – 10:15** Kaffeepause / Ausstellung

**10:15 – 11:15** Verschiedene Notfallsituationen

Bedrohliche Weichteilinfektionen  
Stadienadaptierte Maßnahmen bei Verbrennung  
Intestinale Ischämie  
Inkarzerierte Hernien

**11:15 – 12:45** Entzündliche Notfälle

Akute Cholezystitis – Was bringt die Frühoperation?  
Akute Pankreatitis – Der Fall für den Endoskopiker  
Akute Pankreatitis – Der richtige Zeitpunkt für den Chirurgen  
Divertikulitis – gedeckte und freie Perforation – therapeutischer Algorithmus  
Divertikulitis – gedeckte und freie Perforation – Neue therapeutische Ansätze  
Perityphlitischer Abszess/Infiltrat

## ÖGC-VERANSTALTUNGEN & ASSOZIIERTE FACHGESELLSCHAFTEN/ARBEITSGEMEINSCHAFTEN

### Fortbildungsakademie der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)

Leitung: Univ.-Prof.Dr.Hans Werner Waclawiczek

Die Fortbildungsseminare werden den Mitgliedern der ÖGC kostenlos angeboten. Jedes Seminar ist mit 11 DFP-Punkten approbiert, keine Voranmeldung erforderlich!  
Kostenlos auch für Studenten (mit Ausweis).  
Für Nicht-Mitglieder EUR 70.–

Veranstaltungsort: Salzburg, Hörsaalzentrum der Universitätskliniken, Müllner Hauptstraße 48, A-5020 Salzburg

Info: Sekretariat der ÖGC, Frankgasse 8, Billroth-Haus, A-1096 Wien,  
Fon +43 1 408 79 20  
E-Mail: chirurgie@billrothhaus.at  
Web: www.chirurgie-ges.at

#### Termine und Themen:

■ 26. und 27. September 2014  
**117. Fortbildungsseminar der ÖGC**  
Thema: What's new in Surgery ?

■ 11. und 12. Dezember 2014  
**118. Fortbildungsseminar der ÖGC Aintree/Liverpool meets Salzburg:**  
A collaborative educational meeting on hepatobiliary disorders  
Tagungsleitung: OA Dr.Stefan Stättner  
Info: www.surgery-meeting-salzburg.com

■ 25. bis 27. Juni 2014  
**55. Österreichischer Chirurgenkongress (ÖGC-Jahrestagung)**  
Leitthema: Chirurgie an den Grenzen der Möglichkeiten – von Minimalinvasivität zu Maximalresektion  
Ort: Graz, Messe  
Kongresspräsidentin:  
Univ.-Prof.Dr.Freyja-Maria Smolle-Jüttner  
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  
Web: www.chirurgenkongress.at

■ 11. bis 13. September 2014  
**46. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie (ÖGG)**  
Thema: Tradition und Innovation  
Ort: Graz  
Info: www.oegg2014.at

■ 02. bis 04. Oktober 2014  
**31. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)**  
Thema: Multimodale personalisierte Tumorthherapie  
Ort: St.Wolfgang (Salzkammergut)  
Info: www.aco-asso.at/jahrestagung2014

■ 02. bis 04. Oktober 2014  
**50. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU)**  
Thema: Polytrauma  
Ort: Salzburg  
Info: www.unfallchirurgen.at

■ 09. bis 10. Oktober 2014  
**50. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Neurochirurgie (ÖGNC)**  
Thema: Meningeome  
Ort: Wien  
Info: www.oegnc-jahrestagung.at

■ 13. bis 15. November 2014  
**38. Seminar der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Forschung**  
Thema: Surgery meets Biomedical Engineering  
Ort: Wagrain  
Info: www.chirfor.at

■ 14. bis 15. November 2014  
**14. Österreichischer Chirurgentag**  
Thema: Der „chirurgische Notfall“  
Ort: Baden, Congress Casino  
Kongresspräsident:  
ao.Univ.-Prof.Dr.Sebastian Roka  
Info: www.boec.at  
Fon +43 1 533 35 42  
E-Mail: chirurgie@aon.at

■ 31. Jänner 2015  
**16. Symposium der Österreichischen Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie**  
Ort: Wien  
Info: www.spine.at

■ 06. bis 07. März 2015  
**Frühjahrsklausurtagung der Österreichischen Gesellschaft für Handchirurgie (ÖGH)**  
Thema: Replantationen und komplexe Handverletzungen  
Ort: Innsbruck  
Info: www.handchirurgen.at

## SONSTIGE VERANSTALTUNGEN

■ 15. bis 18 Juni 2014  
**22<sup>nd</sup> European Conference on General Thoracic Surgery**  
Ort: Kopenhagen  
Info: www.ests.org

■ 18. bis 21. Juni 2014  
**15<sup>th</sup> Annual Congress of the European Paediatric Surgeons' Association (EUPSA)**  
Ort: Dublin  
Info: www.eupsa2014.org

■ 18. bis 21. Juni 2014  
**FESSH 2014 – Congress of the Federation of the European Societies for Surgery of the Hand**  
Ort: Paris  
Info: www.fessh2014.com

■ 19. bis 21. Juni 2014  
**XVIII Annual Meeting of the European Society of Surgery (ESS)**  
Ort: Beirut  
Info: www.essurg.org

■ 19. bis 21. Juni 2014  
**34. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Senologie**  
Ort: Berlin  
Info: www.senologiekongress.de

■ 20. bis 21. Juni 2014  
**29. Jahreskongress der Deutsch-Österreichisch-Schweizer Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS)**  
Ort: München  
Info: www.gots-kongress.org

■ 24. bis 28. Juni 2014  
**Combined EPC&IAP Meeting 2014 (European Pancreatic Club and International Association of Pancreatology)**  
Ort: Southampton  
Info: www.epc2014.co.uk

■ 25. bis 28. Juni 2014  
**14<sup>th</sup> World Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES)**  
Ort: Paris  
Info: www.eaes.eu

■ 25. bis 28. Juni 2014  
**CARS 2014 – Computer Assisted Radiology and Surgery, 28th International Congress and Exhibition**  
Ort: Fukuoka, Japan  
Info: www.cars-int.org

■ 25. bis 28. Juni 2014  
**16<sup>th</sup> World Congress on Gastrointestinal Cancer**  
Ort: Barcelona  
Info: www.worldgicancer.com

■ 27. bis 28. Juni 2014  
**12. Jahrestagung der Deutschen Herniengesellschaft (DHG)**  
Ort: Wiesbaden  
Info: www.dhg2014.de

■ 27. bis 28. Juni 2014  
**9. Saale-Unstrut-Symposium für Klinische Chirurgie**  
Ort: Freyburg/Unstrut  
Info: www.saale-unstrut-symposium.de

■ 30. Juni bis 03. Juli 2014  
**Tripartite Colorectal Meeting 2014**  
Ort: Birmingham  
Info: www.tripartite2014.org

■ 23. bis 25. Juli 2014  
**91. Jahrestagung der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen**  
Ort: Bad Kissingen  
Info: www.vbc2014.de

■ 21. bis 24. August 2014  
**6<sup>th</sup> European Plastic Surgery Research Council**  
Ort: Hamburg  
Info: www.epsrc.eu

■ 26. bis 30. August 2014  
**XIX. World Congress of the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO)**  
Ort: Montreal  
Info: www.ifso2014.com

■ 04. bis 05. September 2014  
**39. Berliner Chirurgentreffen – 25 Jahre Hauptstadtchirurgie**  
Ort: Berlin  
Info: www.bcg-jahrestagung.de



- 04. bis 07. September 2014  
**Congress 2014 of the International Society of University Colon and Rectal Surgeons (ISUCRS)**  
Ort: Kapstadt  
Info: [www.isucrs2014.co.za](http://www.isucrs2014.co.za)
- 06. bis 10. September 2014  
**38<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Thyroid Association (ETA 2014)**  
Ort: Santiago de Compostela, Spanien  
Info: [www.eta2014.com](http://www.eta2014.com)
- 11. bis 13. September 2014  
**Gemeinschaftstagung Plastische Chirurgie (DGPRÄC, VDÄPC, ÖGPÄRC)**  
Ort: München  
Info: [www.dgpraec-tagung.de](http://www.dgpraec-tagung.de)
- 17. bis 20. September 2014  
**Viszeralmedizin 2014**  
Ort: Leipzig  
Info: [www.viszeralmedizin.com](http://www.viszeralmedizin.com)
- 18. bis 19. September 2014  
**Salzburger Hernientage**  
Ort: Salzburg  
Info: [www.hernien.at](http://www.hernien.at)
- 19. bis 20. September 2014  
**16. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Wundbehandlung (AWA)**  
Ort: Graz  
Info: [www.a-w-a.at](http://www.a-w-a.at)
- 22. bis 23. September 2014  
**Workshop on Trauma to Visceral & Gastrointestinal Organs**  
Ort: Graz  
Info: [www.chirurgischeforschung.at/en/visceraltrauma-ws.html](http://www.chirurgischeforschung.at/en/visceraltrauma-ws.html)
- 22. bis 25. September 2014  
**14<sup>th</sup> World Congress of the International Society for Diseases of the Esophagus (ISDE)**  
Ort: Vancouver, Kanada  
Info: [www.isde.net](http://www.isde.net)
- 23. bis 26. September 2014  
**XXII. Congress of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery (EACMFS 2014)**  
Ort: Prag  
Info: [www.eacmfs2014.com](http://www.eacmfs2014.com)
- 25. bis 27. September 2014  
**14<sup>th</sup> International Workshop on Multiple Endocrine Neoplasia and other rare endocrine tumors – World Men 2014**  
Ort: Wien  
Info: [www.worldmen2014.at](http://www.worldmen2014.at)
- 02. bis 04. Oktober 2014  
**23. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie**  
Ort: Osnabrück  
Info: [www.dgt2014.de](http://www.dgt2014.de)
- 06. bis 08. Oktober 2014  
**Laparoskopietage Linz**  
Ort: Linz  
Info: [www.akh.linz.at](http://www.akh.linz.at)
- 08. bis 12. Oktober 2014  
**2<sup>nd</sup> International Congress of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery**  
Ort: Split, Kroatien  
Info: [www.2nd-hpb-split.conventuscredo.hr](http://www.2nd-hpb-split.conventuscredo.hr)
- 09. bis 11. Oktober 2014  
**18. Chirurgische Forschungstage – Implantatforschung 2014**  
Ort: Hannover  
Info: [www.forschungstage2014.de](http://www.forschungstage2014.de)
- 11. bis 15. Oktober 2014  
**28<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)**  
Ort: Mailand  
Info: [www.eacts.org](http://www.eacts.org)
- 15. bis 17. Oktober 2014  
**Austrotransplant 2014**  
Ort: Bad Ischl  
Info: [www.austrotransplant2014.at](http://www.austrotransplant2014.at)
- 16. bis 18. Oktober 2014  
**23. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft**  
Ort: Mannheim  
Info: [www.dtg2014.de](http://www.dtg2014.de)
- 20. bis 21. Oktober 2014  
**3<sup>rd</sup> European Hand Injury Prevention Congress**  
Ort: Wien  
Info: [www.handchirurgen.at](http://www.handchirurgen.at)
- 25. Oktober 2014  
**Workshop Duplexsonographie**  
Ort: Melk  
Info: [www.phlebologie-aktiv.org](http://www.phlebologie-aktiv.org)
- 26. bis 30. Oktober 2014  
**100<sup>th</sup> Clinical Congress of the American College of Surgeons (ACS)**  
Ort: San Francisco  
Info: [www.facs.org](http://www.facs.org)
- 28. bis 31. Oktober 2014  
**Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2014)**  
Ort: Berlin  
Info: [www.dkou.de](http://www.dkou.de)
- 30. Oktober bis 01. November 2014  
**7<sup>th</sup> European Pediatric Colorectal Symposium**  
Ort: Hannover  
Info: [www.colorectal2014.com](http://www.colorectal2014.com)
- 31. Oktober bis 01. November 2014  
**Chirurgie Update Refresher**  
Ort: Zürich  
Info: [www.fomf.ch](http://www.fomf.ch)
- 03. bis 06. November 2014  
**11. Proktologie Kurs**  
Ort: Zürich  
Info: [www.proktokurs.eu](http://www.proktokurs.eu)
- 08. bis 09. November 2014  
**1<sup>st</sup> International Video Symposium (IVS) in Plastic Surgery**  
Ort: Hamburg  
Info: [www.vdtpc-symposium.de](http://www.vdtpc-symposium.de)
- 12. bis 14. November 2014  
**Viszeralchirurgie Linz – Upper GI**  
Ort: Linz  
Info: [www.viszeralchirurgie-linz.at](http://www.viszeralchirurgie-linz.at)
- 14. November 2014  
**Fachtagung Wundmanagement**  
Ort: Wien  
Info: [www.fachtagung-wundmanagement.at](http://www.fachtagung-wundmanagement.at)
- 15. November 2014  
**Workshop Schaumsklerotherapie**  
Ort: Melk  
Info: [www.phlebologie-aktiv.org](http://www.phlebologie-aktiv.org)
- 20. bis 22. November 2014  
**33. Arbeitstagung der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Endokrinologie (CAEK)**  
Ort: Basel  
Info: [www.caek2014.ch](http://www.caek2014.ch)
- 21. bis 22. November 2014  
**3. Jahreskongress der Deutschen Kniegesellschaft**  
Ort: Berlin  
Info: [www.knie-komplex.de](http://www.knie-komplex.de)
- 23. bis 25. November 2014  
**7<sup>th</sup> European Multidisciplinary Colorectal Cancer Congress (EMCCC)**  
Ort: Amsterdam  
Info: [www.dccg.nl/emccc2014](http://www.dccg.nl/emccc2014)
- 29. November bis 02. Dezember 2014  
**14<sup>th</sup> Central European Lung Cancer Conference (CELCC)**  
Ort: Wien  
Info: [www.mondial-congress.com/celcc2014](http://www.mondial-congress.com/celcc2014)
- 03. bis 06. Dezember 2014  
**24<sup>th</sup> World Congress of the International Association of Surgeons, Gastroenterologists and Oncologists (IASGO)**  
Ort: Wien  
Info: [www.iasgo.org](http://www.iasgo.org)
- 11. bis 13. Dezember 2014  
**9. Deutscher Wirbelsäulenkongress**  
Ort: Leipzig  
Info: [www.dwg-kongress.de](http://www.dwg-kongress.de)
- 09. bis 10. Jänner 2015  
**12. Weimarer Unfallchirurgisch-Orthopädisches Symposium**  
Ort: Weimar  
Info: [www.unfallsymposium-weimar.de](http://www.unfallsymposium-weimar.de)
- 22. bis 24. Jänner 2015  
**7. Innsbrucker Coloproktologie Wintertagung – in Zusammenarbeit mit der ACP**  
Ort: Igls  
Info: <http://icw.tilak.at>
- 27. bis 28. Februar 2015  
**7. DGAV-Chirurgie-Update-Seminar – 1.Termin**  
Ort: Wiesbaden  
Info: [www.chirurgie-update.com](http://www.chirurgie-update.com)
- 27. Februar bis 01. März 2015  
**Bundeskongress Chirurgie 2015**  
Ort: Nürnberg  
Info: [www.bundeskongress-chirurgie.de](http://www.bundeskongress-chirurgie.de)
- 06. bis 07. März 2015  
**7. DGAV-Chirurgie-Update-Seminar – 2. Termin**  
Ort: Berlin  
Info: [www.chirurgie-update.com](http://www.chirurgie-update.com)
- 12. bis 14. März 2015  
**41. Deutscher Koloproktologen-Kongress**  
Ort: München  
Info: [www.koloproktologie.org](http://www.koloproktologie.org)
- 18. bis 21. März 2015  
**14<sup>th</sup> St.Gallen Breast Cancer Conference**  
Ort: Wien  
Info: [www.oncoconferences.ch](http://www.oncoconferences.ch)
- 25. bis 29. April 2015  
**1<sup>st</sup> World Conference on Abdominal Hernia Surgery**  
Ort: Mailand  
Info: [www.hernia2015-milan.com](http://www.hernia2015-milan.com)
- 28. April bis 01. Mai 2015  
**132. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie**  
Ort: München  
Info: [www.chirurgie2015.de](http://www.chirurgie2015.de)
- 30. April bis 03. Mai 2015  
**46<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Pediatric Surgical Association (APSA)**  
Ort: Fort Lauderdale  
Info: [www.eapsa.org](http://www.eapsa.org)
- 07. bis 09. Mai 2015  
**56. Symposium der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft für Handchirurgie (DAH)**  
Ort: Aarau, Schweiz  
Info: [www.dah.at](http://www.dah.at)
- 20. bis 22. Mai 2015  
**102. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie**  
Ort: Bern  
Info: [www.chirurgiekongress.ch](http://www.chirurgiekongress.ch)
- 04. bis 06. Juni 2015  
**11<sup>th</sup> International Gastric Cancer Congress (IGCC)**  
Ort: Sao Paulo, Brasilien  
Info: [www.11igcc.com.br](http://www.11igcc.com.br)
- 12. bis 14. Juni 2015  
**7. Wachauer Venensymposium**  
Ort: Melk  
Info: [www.venensymposium.org](http://www.venensymposium.org)
- 06. bis 10. Juli 2015  
**18<sup>th</sup> World Congress of the International Confederation for Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery (IPRAS)**  
Ort: Wien  
Info: [www.ipras2015.com](http://www.ipras2015.com)

# THE FUTURE OF FIXATION IN LAPAROSCOPIC INGUINAL REPAIR

New

Innovation that matters



## ProGrip™ Laparoscopic Self-Fixating Mesh

| HERNIA CARE | MESH • FIXATION • BIOLOGICS • DISSECTION

- Increases the security of the laparoscopic inguinal hernia repair <sup>†,Ω, 1, 2, 3</sup>
- Eliminates the pain associated with traditional tack fixation <sup>Ω, 4, 5</sup>
- Is easy to use <sup>†, 2</sup>
- Potentially lowers the cost of the laparoscopic inguinal procedure by combining mesh and fixation into one device and reducing the pain management costs <sup>6,7</sup>

1 Kolbe, T, Hollinsky, C, Walter, T, Joachim, A, and Rüllicke, T. Influence of a new self-gripping hernia mesh on male fertility in a rat model. Surgical Endoscopy 2010; 24: 455-461.

2 Covidien Internal Test Report 0902CR123 (June 2012).

3 Covidien Internal Test Report 0902CR114 - In vivo pre-clinical pig study at 4 and 8 weeks: comparing ProGrip™ laparoscopic self-fixating mesh fixation strength to Bard™ soft mesh with SorbaFix™ fixation system and Baxter Tisseel™ fibrin sealant (October 2011). Bard™ soft mesh and Bard 3DMax™ light mesh have the same textile base\*.

4 Laxa, B and 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. IHS 2012 P1620.

5 Birk, D. Self-gripping mesh in laparoscopic inguinal hernia repair. Technique and clinical outcome of 96 operations. IHS 2012 P-1654.

6 Edwards, C. Self-fixating mesh is safe and feasible for laparoscopic inguinal hernia repair. Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques. Conference: 2011 Scientific Session of the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons, SAGES San Antonio, TX United States. Conference Start: 20110330 Conference End: 20110402. 25: S324.

7 Jacob B, Morseon, M. Post Inguinal Hernia Repair Pain Management Costs: Survey of physicians regarding costs of pain management strategies. IHS 2012.

Ω ProGrip™ laparoscopic self-fixating mesh and ProGrip™ self-gripping mesh have equivalent gripping and mechanical properties.<sup>2</sup>

† Based on preclinical animal and/or benchtop studies.