

# Chirurgie

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



**Interventionelle Therapie von  
Herzklappenerkrankungen**

**Barrett Ösophagus**

**Medien und Chirurgie**

**Zentrumsbildung**



**2|2012**



MedMedia  
Verlags Ges.m.b.H.



# Die Fachzeitschrift für Medizinprodukte

- Aktuelle Trends und Produktneuheiten
- Anwenderberichte
- Neues aus Recht und Wirtschaft
- Nützliche Links und Adressen

**Herausgeber:**  
AUSTROMED – Interessensvertretung der  
Medizinprodukte-Unternehmen Österreichs

**Medieninhaber und Kontaktinformation:**  
MedMedia Verlag und Mediaservice Ges.m.b.H.  
Tel.: 01/407 31 11-0  
E-Mail: [office@medmedia.at](mailto:office@medmedia.at)

- 5 Editorial**
- 6 Interventionelle Möglichkeiten bei Herzklappenerkrankungen – die Sicht der Herzchirurgie**  
*Autoren: H. Mächler, B. Zirngast, A. Vötsch, W. Marte, M. Anelli-Monti, P. Oberwalder, I. Knez, K.H. Tscheliessnigg; Graz*
- 10 Vorankündigung 12. Österreichischer Chirurgetag**
- 12 Radiofrequenzablation von Barrett Ösophagus**  
*Autoren: S. Fischer See, I. Mesteri, J. Lenglinger, S.F. Schoppmann, F. Wrba, F.M. Riegler; Wien*
- 18 Laparoskopische Milzteilresektion**  
*Autor: S. Uranius, Graz*
- 21 Radikalitätsprinzipien in der Chirurgie der Schilddrüsenmalignomie**  
*Autoren: P. E. Goretzki, Katharina Schwarz; Neuss*
- 25 Vorankündigung 6. Badener Herniensymposium/2. Forum Niedergelassener Chirurgen**
- 26 Historisches: Aortenaneurysma**  
*Autor: T. Hölzenbein, Salzburg*
- Themen der Zeit: Medien und Chirurgie**
- 29 Fakten, Fehler, Erfolge: Was interessiert die Medien an der Chirurgie?**  
*Autorin: A. Hauer, Wien*
- 32 Medienarbeit ist keine Einbahnstraße!**  
*Autorin: K. Hönig-Robier, Wien*
- 34 Medientraining**  
*Autorinnen: G. Scheiber, S. Beck-Meyn; Wien*
- Themen der Zeit: Zentrumsbildung**
- 35 Zentrumsbildung in der Pankreaschirurgie – cui bono?**  
*Autor: T. Mayrhofer, Zwettl*
- 37 Zentrumsbildung aus der Sicht der Wissenschaft**  
*Autoren: S. Schneeberger, J. Pratschke; Innsbruck*
- 39 How I do it: Hepaticojejunostomie**  
*Autoren: T. Gruenberger, Wien; A. Mehrabi, M.W. Büchler, Heidelberg; H.-J. Mischinger, Graz; F. Mühlbacher, Wien; J. Pratschke, R. Öllinger, Innsbruck; S.-C. Schmidt, P. Neuhaus, Berlin*

## ÖGC

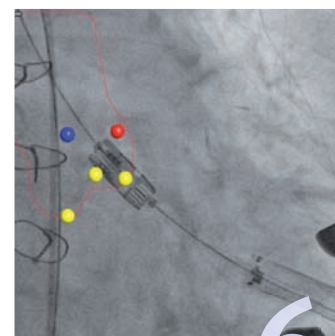
- 48 Einladung zur Vollversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie**
- 50 Nachruf: Em. O. Univ.Prof. Dr.med. Emanuel Trojan**
- 52 Psychologisches Verhalten des Chirurgen und seine Verantwortung beim Komplikationsmanagement**  
*Autor: H. Wolff, Berlin*
- 56 Chirurgie-Update: Seminare der DGAV**  
*Autor: R. Roka, Wien*
- 57 Ausbau der Mediathek der DGCH und ÖGC: Publikationsfähigkeit neuer Operationsfilme und Angebotserweiterung für Studenten**  
*Autoren: S. Kersting (D), M. Hermann (A) für die Mediathek der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie*

## BÖC Akademie

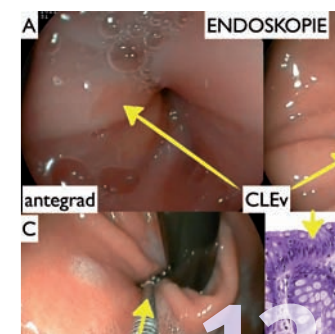
- 62 BÖC Akademie & Termine 2012**
- 63 ACP Grundkurs: Koloproktologische Untersuchungstechniken**  
*Autorin: I. Haunold, Wien*
- 64 2. Stammtisch Niedergelassener Chirurgen zum Thema „Reflux“**  
*Autor: K. Wollein, Wien*

## Service

- 47 Rechtsstreit mit der Sozialversicherung**  
*Autor: G. Ulmer, ÄrzteService*
- 59 Terminkalender**
- 61 Personalien**
- 65 Hernienchirurgie / Impressum**
- 67 Ansprechpartner**



6



12



18



# 53. KONGRESS ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE (ÖGC)

*Austrian Society of Surgery*

Präsident Prof. Dr. H. W. Waclawiczek

## DIE CHIRURGIE IM WANDEL DER ZEIT

Tradition und Paradigmenwechsel

*Surgery in the course of changing times*

*Tradition and paradigm shifts*

Salzburg 7.-9. Juni 2012 • Salzburg Congress



[www.surgical-congress-salzburg.com](http://www.surgical-congress-salzburg.com)



## Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Als Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie heiße ich Sie sehr herzlich zum **53. Österreichischen Chirurgenkongress in Salzburg vom 7. – 9. Juni 2012** willkommen.

Das Hauptthema ist der „**Chirurgie im Wandel der Zeit – Tradition und Paradigmenwechsel**“ gewidmet – ein Thema, das aufzeigen soll, welche Innovationen zum derzeitigen Stand der Spitzenchirurgie geführt haben und derzeit Standard sind und welche Zukunftsperspektiven gegeben sind. Dazu kommen noch viele weitere Themen aus allen Gebieten der Allgemeinchirurgie und der assoziierten Fachgesellschaften, die in den Hauptsitzungen integriert sind.

Ein besonderes Anliegen ist es mir aber auch als langjähriger Vorsitzender der Fortbildungsakademie unserer Gesellschaft, dass sich möglichst viele junge Chirurgen beim **YOUNG SURGEONS FORUM** beteiligen. Es wurden attraktive Kongressstipendien von unserer Gesellschaft als Preise ausgeschrieben. Diese Ankündigung war ein voller Erfolg, es wurden 30 Abstracts eingereicht. Eine vierköpfige Jury wird die Qualität der Vorträge bewerten und die Preise vergeben.

Salzburg ist schon alleine als Geburtsstätte von Mozart und den internationalen Musikfestspielen weltbekannt und wird als eine der schönsten Städte bezeichnet. Bei unserem Rahmenprogramm wird diesem Ambiente auch entsprechend Rechnung getragen werden.

Neben der nationalen österreichischen Facharztprüfung findet auch erstmals die europäische Facharztprüfung mit der UEMS statt.

Unsere Homepage für die Registrierung und Hotelanmeldungen ist seit dem 9. November 2011 unter **www.surgical-congress-salzburg.com** geöffnet.

Ich freue mich schon jetzt, Sie im Juni 2012 in Salzburg willkommen zu heißen.



### Univ. Prof. Dr. Hans-Werner Waclawiczek

Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (2011/12)  
 Vorsitzender der Fortbildungsakademie  
 Univ.-Klinik für Chirurgie, Paracelsus Privat Universität Salzburg (PMU)  
 Müllner Hauptstraße 48  
 A-5020 Salzburg  
 Tel.: +43 664 321 73 32  
 Fax: +43 662 44 82 51 108  
 E-Mail: h.w.waclawiczek@salk.at  
 URL: www.chirurgie-ges.at

# Interventionelle Möglichkeiten bei Herzklappenerkrankungen – die Sicht der Herzchirurgie

Autoren: H. Mächler, B. Zirngast, A. Vötsch, W. Marte, M. Anelli-Monti, P. Oberwalder, I. Knez, K.H. Tscheliessnigg; Graz



H. Mächler, Graz

## Einleitung

Katheterunterstützte Herzklappenintervention im Bereich der Aorten- und Pulmonalklappen sowie katheterunterstützte Maßnahmen zur Reduktion von Mitralklappeninsuffizienzen finden beginnend im Jahr 2006 zunehmend Verbreitung, die konventionellen chirurgischen Implantationen von mechanischen und biologischen Klappenprothesen und die chirurgischen Klappenrekonstruktionen im mitralen, tricuspidalen und im aortalen Bereich bleiben jedoch nach wie vor der goldene Standard. Bis zu 30% der Aortenklappenimplantationen bei den über 80-Jährigen werden in einigen westeuropäischen Ländern kathetergestützt implantiert. Dieser Anteil scheint zu steigen.

Die Indikation zu solchen Eingriffen sollte in jedem Fall durch eine einzigartige Kooperation zwischen Herzchirurgen, interventionellen Kardiologen und Kardio-Anästhesisten, durch das sogenannte „Heart-Team“, im Rahmen einer „Herzkonferenz“ individuell für jeden Patienten gestellt werden. Die Eingriffe selbst sollten daher wenn möglich in Zentren durchgeführt werden, wo alle drei Fachdisziplinen etabliert sind. Die Indikation zu solchen katheterunterstützten Herzklappen-Interventionen stellt der „alte Patient“ mit erworbenen Herzklappenfehlern dar, wo der konventionelle Herzklappeneingriff durch Co-Morbiditäten nur mit einem deutlich erhöhten Morbiditäts- bzw. Mortalitätsrisiko durchgeführt werden könnte. Entscheidend ist es, eine klare Trennlinie zum geriatrischen Kollektiv zu ziehen, spezielle Frailty-Tests zur Diskriminierung können hilfreich sein.

Die Kooperation des „Heart-Teams“ sollte bis hin zur Intervention reichen. Die interdisziplinäre Erfahrung ermöglicht auch ein besonderes Management aller möglichen peri- und postinterven-

tionellen Komplikationen. Zudem ist eine kostenintensive Geräteausstattung zu realisieren, wobei sich ein so genannter Hybrid-OP (Abb. 1) bestens eignet. Dieser Hybrid-OP auf dem Niveau einer kompletten Koronarangiographie-Anlage soll sowohl das gesamte herzchirurgische als auch das kardiologische wie auch das interventionell-radiologische Leistungsspektrum in einem Operationssaal ermöglichen. Der mögliche Einsatz von mechanischen kreislaufunterstützten Systemen wie einer Herz-Lungen-Maschine ist zu jeder Zeit von Vorteil.

## TAVI – die kathetergestützte Implantation einer Aortenklappen-Prothese (*transcatheter aortic valve implantation*)

Die Patientengruppe, welche durch diese TAVIs profitieren kann, sind ältere Patienten mit einem hohem Risiko anhand von Risikostatifizierungen, solche die bereits am Herzen voroperiert sind mit erhöhter Co-Morbidität, solche mit schwerwiegenden Kalzifikationen der ascendierenden Aorta, mit einer degenerierten Bioprothese, mit stark eingeschränkter respiratorischer oder renaler Kapazität.

Bei den TAVIs wird die kalzifizierte Aortenklappe bei Bedarf Ballon-dilatiert, eine auf einem Stent fixierte Klappenprothese wird implantiert, wobei die native Aortenklappe *in situ* verbleibt. Um die stabile Platzierung sowohl des Ballons als auch der neuen Herzklappenprothese zu ermöglichen, kann eine Reduktion des Schlagvolumens durch ein *Rapid-Pacing* (Frequenz von 180 – 220 Schlägen/min) von Vorteil sein. Betreffend der technischen Machbarkeit müssen u.a. die Anatomie und der Durchmesser der Aortenwurzel beachtet werden, wie auch die Morphologie, der Abstand der Koronarien von der Klappe, die Anatomie des Aortenbogens und der descendierenden Aorta, Verlauf und Sklerosierungsgrad der Beckenarterien und vieles mehr.



Abb. 1: Der Grazer Hybrid-OP



**Tabelle 1: Outcome nach interventionellem Aortenklappenersatz (TAVI)**

bei den **über 80-jährigen**

(adaptiert nach Metaanalyse von Genereux et al.)

	n = 3519	CI 95%
	pooled estimate rate	
<b>initialer Interventionserfolg</b>	92,1%	88,7 – 95,5%
<b>30-Tage-Mortalität</b>	7,8%	5,5 – 11,1%
<b>1-Jahres-Mortalität</b>		
<i>gesamt</i>	22,1%	17,9 – 26,9%
<i>kardiovaskulär</i>	14,4%	10,6 – 19,5%
<b>Vaskuläre Komplikationen</b>	<b>18,8 %</b>	<b>14,5 – 24,3%</b>
<b>Neurologische Komplikationen</b>		
<i>gesamt</i>	5,7%	3,7 – 8,9%
<i>TIA</i>	1,2%	0,0 – 2,3%
<i>major stroke</i>	3,2%	2,1 – 4,8%
<b>Schrittmachereuimplantation</b>	13,9%	10,6 – 18,9%
<b>Renale Insuffizienz</b>		
<i>gesamt</i>	20,4%	16,2 – 25,8%
<i>gering</i>	13,3%	9,8 – 18,0%
<i>schwer</i>	5,3%	3,5 – 8,2%
<b>Klappeninsuffizienz postinterventionell</b>		
<i>Grad II–III</i>	7,4%	4,6 – 10,2%
<b>Klappenembolisation</b>	1,7%	0,2 – 3,3%
<b>Konversion zu offenem Verfahren</b>	1,3%	0,0 – 2,6%
<b>Aortenannulusruptur</b>	0,5%	0,2 – 1,4%
<b>iatrogene Aortendissektion</b>	1,1%	0,4 – 2,5%

Zurzeit werden hauptsächlich zwei Systeme implantiert. Einerseits das Medtronic® CoreValve®-System bestehend aus einem selbstexpandierenden Stent mit einer Schweine-Pericardklappe oder das Edwards® Sapien®-System mit einem Ballon-expandierbaren Stent in Kombination mit einer Rinder-pericardklappe. Es kann perkutan transfemoral eingegangen werden, über eine linkslaterale Minithorakotomie direkt in den Apex am schlagenden Herzen, über eine mediane anteriore Ministernotomie am schlagenden Herzen nach einer Tabaksbeutelnaht an der ascendierenden Aorta oder über einen rechtslateralen cranialen Intercostalraum direkt in die Aorta ascendens, selten über die Arteria subclavia, in raren Ein-

zelfällen auch über die Carotis interna. Der Markt solche Medizinprodukte betreffend entwickelt sich rasch.

Der Vorteil der perkutanen transfemorale katheterbasierten Aortenklappenimplantation besteht darin, dass der ältere Patient nur sedoanalgesiert werden muss und weiterhin spontan atmet. Der Nachteil besteht darin, dass es bei sklerosierten, bei zu kaliberschwachen Beckenarterien oder bei starkem *Kinking* zu iatrogenen Verletzungen der Beckenarterien und stärkeren Blutungen nach Absetzen der perkutanen Verschluss-Systeme kommen kann. Der Vorteil der transapikalen chirurgischen Implantation über die anterolaterale Minithorakotomie oder transaortal über die anteriore Ministernotomie ist, dass die Probleme an den Beckenarterien nicht eintreten, der Patient muss jedoch für die 60-minütige Prozedur intubiert werden, eine extrakorporale Zirkulation kommt nicht zum Einsatz. Die auftretenden Aortenklappen-Insuffizienzen bei den TAVIs bleiben bei chirurgisch implantierten Prothesen Raritäten.

### Die kathetergestützte Implantation der Pulmonalklappe

Die perkutane Pulmonalklappenimplantation ist nun Standard eines interventionellen Behandlungsprogramms bei Patienten mit angeborenen Herzfehlern und einer Dysfunktion des rechtsventrikulären Ausflusstraktes. Patienten nach der Korrektur einer Fallot'schen Tetralogie bzw. nach einem ROSS-Eingriff, nach Rastelli-Operation, bei Transposition der großen Arterien sowie nach Korrektur einer Pulmonalatriesie mit Ventrikelseptumdefekt werden damit nach multiplen Voroperationen behandelt. Eine Conduitstenose wird zuvor ballondilatiert und mit einer Stentimplantation zur Verankerung behandelt. Dann wird die kathetergestützte Implantation der Pulmonalklappe durchgeführt. Zurzeit wird einerseits die *Melody*®-Klappe der Firma Medtronic® als auch die Edwards Sapien®-Klappe in dieser Technik implantiert. Das perioperative Risiko ist sehr nieder.

### Die kathetergestützte Intervention an der Mitralklappe

Die chirurgische Rekonstruktion der Mitralklappe wird noch länger der goldene Standard in der Therapie bleiben. Bei Hochrisikopatienten besteht auch hier eine Alternative. Es kommt hier das Mitralclip®-System der Abbott Laboratories® zur Anwendung. Das System besteht



- aus einem Clip mit zwei Armen, welche über einen Mechanismus geöffnet und geschlossen werden kann. Es wird femoral transvenös punktiert, interatrial das Septum punktiert und das System wird in den linken Vorhof eingebracht. Unter Durchleuchtung und Kontrolle mit einem transösophagealen Herzultraschall wird der Clip im Zentrum der Mitralklappe positioniert und geschlossen. Damit wird eine simple chirurgische Sanierung, die so genannte Alfieri-Naht nachvollzogen und es bleiben zwei schlitzförmige Öffnungen zurück, wodurch weiterhin eine Mitralinsuffizienz I-II resultiert.

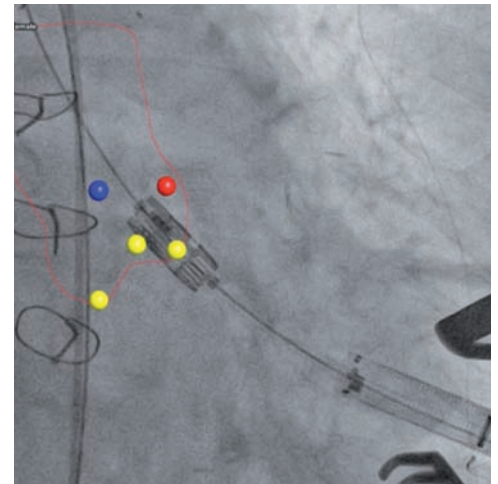


Abb. 2: die virtuelle Planung der Implantation auf dem CT mit dem Heart-Navigator

## Tabelle 2: Gegenüberstellung des 2-Jahres-Outcomes

von konventionellem und interventionellem Aortenklappenersatz bei den **über 80-Jährigen**

(adaptiert nach Kodali et al.<sup>6</sup>)

	p-value	konventionell	interventionell
<b>Mittleres Alter (a)</b>	84,1±6,6		
<b>Mortalität</b>		n = 351	n = 348
<i>insgesamt</i>	0,78	35%	33,9%
<i>kardiovaskulär</i>	0,80	20,5%	21,4%
<b>Neurologisch</b>			
<i>TIA</i>	0,26	2,0%	3,6%
<i>Insult</i>	0,17	4,9%	7,7%
<b>Myocardinfarkt</b>	0,05	1,5%	0%
<b>Vaskuläre Komplikationen</b>	<0,001	3,8%	11,6%
<b>Renale Insuffizienz</b>	0,75	6,9%	6,2%
<b>Schrittmacherneimplantation</b>	0,69	6,4%	7,2%

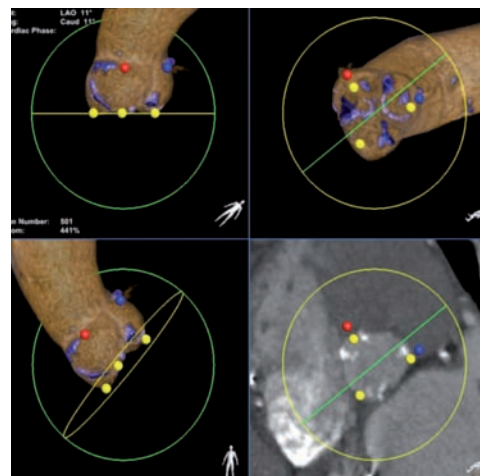


Abb. 3: die Überblendung der virtuellen Markierungspunkte auf die Live-Angiographie bei einem Patienten nach aortokoronarer Bypassoperation mit bilateralen Art.mammariae

## Der Einsatz des Heart Navigator®: ein Road Mapping Tool

Der Heart Navigator, Philips® ermöglicht die Überlagerung von CT-Bilddaten mit live Angiographiebildern. Der Workflow besteht aus dem Einspielen der CT-Bilder in die Workstation, die Segmentierung der anatomischen Strukturen, die Vermessung, die Bestimmung der benötigten Prothesengröße (Abb. 2) samt virtueller Platzierung, sowie das Überblenden der Rekonstruktion mit dem Livebild. Während der Implantation ist es damit möglich einen Dummy des zu implantierenden Devices als auch die anatomischen Landmarken über das Livebild zu blenden (Abb. 3) und dadurch ein Real Time Feedback zu erzielen.



**Literatur:**

1. Genereux P. et al. (2012): *J Am Coll Card* 59: Epub ahead of print
2. Kodali SK. et al. (2012): *N Engl J Med*: Epub ahead of print
3. Miller DC. et al. (2012): *J Thorac Cardiovasc Surg* 143: 832-43
4. Tamburino C. et al. (2012): *Am J Cardiol* : Epub ahead of print
5. Eggebrecht H. et al. (2012) *EuroIntervention*: Epub ahead of print.
6. Alegría-Barrero E. et al. (2012): *Cardiovasc Revasc Med*: Epub ahead of print.
7. Muñoz-García AJ. et al. (2012): *Am Heart J* 163 (2):288-94.
8. Holzhey DM. et al. (2012): *Heart Surg Forum* 15(1):E4-8.
9. Holmes DR. et al. (2012): *J Am Coll Cardiol*: Epub ahead of print.
10. Unbehaun A. et al. (2012): *J Am Coll Cardiol* 59(3):211-21.
11. Reynolds MR. et al. (2012): *Circulation* 125(9):1102-1109.
12. Pasic M. et al. (2012): *Interact Cardiovasc Thorac Surg*: Epub ahead of print.
13. Seipelt RG. et al. (2012): *Interact Cardiovasc Thorac Surg* : Epub ahead of print.

**Korrespondenzadresse:**

Univ.Prof. Dr. Heinrich Mächler,  
MSc, MBA  
Klin. Abteilung f. Herzchirurgie  
Univ.Klinik f. Chirurgie, Medizi-  
nische Universität Graz  
Auenbruggerplatz, 8036 Graz  
Tel: 0316 385 14671  
Fax: 0316 385 14672  
E-Mail: heinrich.maechler@  
medunigraz.at



United European Gastroenterology Federation (UEGF)  
European Association for Endoscopic Surgery (EAES)  
European Society for Trauma and Emergency Surgery (ESTES)  
Section for Surgical Research Graz  
in cooperation with the  
International Association for the Surgery of Trauma and Surgical Intensive  
Care (IATSIC)

## WORKSHOP ON TRAUMA TO VISCERAL & GASTROINTESTINAL ORGANS

DEFINITIVE SURGICAL TRAUMA CARE-DSTCTM

**September 24 – 25, 2012**

The symposium provides an ideal mix of the traditional standard-of-care principles with cutting edge and forward-moving practices. It explores issues related to resuscitation and surgical technique. The workshop runs theory in the morning sessions and hands-on sessions in the afternoon. It provides in-depth and cutting-edge information in the field of visceral injuries.

**Course director:** Prof. Dr. S. Uranues

**Course language:** English

**Course location:** Department of Surgery, Auenbruggerplatz 29, 8036 Graz, Austria

**Registration fee:** € 850.00; € 775.00 for members of ESTES, IATSIC and UEGF member societies

**Registration:** e-mail to [i.prassl@medunigraz.at](mailto:i.prassl@medunigraz.at), Fax: +43 (0) 316 385 16845

**Information:** <http://www.chirurgischeforschung.at/en/visceraltrauma-ws.html>



Berufsverband  
Österreichischer  
Chirurgen

# 12. Österreichischer **Chirurgentag**

16. und 17. November 2012

**VORANKÜNDIGUNG**

Thema:

Entzündliche Darmerkrankungen

Divertikulose

[www.böc.at](http://www.böc.at)

# Programm

Freitag, 16. November 2012

**08:45 – 09:00 Eröffnung**

**09:00 – 10:30 Wichtiges zur Diagnostik**

Diarrhoe Abklärung und DD  
Ernährungsmittelintoleranz  
Genetik und Mikrobiologie bei MC und CU  
Risikofaktoren für entzündliche Darmerkrankungen  
evidenzbasierte Diagnostik bei MC  
evidenzbasierte Diagnostik bei UC  
IBD und Malignität  
IBD, Schwangerschaft und Kinderwunsch

**10:30 – 11:00 Kaffeepause**

**11:00 – 12:30 Konservative Therapie**

Standardtherapie CD  
Standardtherapie UC  
Stellenwert von Biologicals  
Stellenwert von Ernährung, Pro- und Präbiotika  
Alternative und Komplementäre Therapien bei IBD  
Psychosomatische Aspekte bei IBD  
Ideales Timing zur chirurgischen Therapie aus der Sicht des Internisten  
Ideales Timing zur chirurgischen Therapie aus der Sicht des Chirurgen

**12:30 – 13:00 Landespolitisches Thema:  
„Generation Y“**

**13:00 – 14:30 Mittagspause**

**14:30 – 16:00 Fallpräsentationen mit  
Expertenpanel**

**16:00 – 16:30 Kaffeepause**

**16:30 – 18:00 Operative Therapie**

Operative Strategie bei CD  
Techniken der Strikturplastik  
Endoskopische Dilatation  
Operative Strategie bei perianalem Befall  
Lap. Ass. Ileocecalresektion  
Operative Strategie bei UC  
Lap. Ass. Proktokolektomie  
Pouches und Management von Pouchkomplikationen

Samstag, 17. November 2012

**09:00 – 10:30 Divertikulose I**

Pathophysiologie der Divertikulitis –  
Kennen wir Ursachen?  
Bedeutung der Hochdruckzone in der  
Entstehung der Divertikelulose  
Rationale Diagnostik  
Konservative Therapiemaßnahmen  
Indikationen zur operativen Therapie  
Intervall zur elektiven Operation  
Management der Divertikelblutung

**10:30 – 11:00 Kaffeepause**

**11:00 – 12:30 Divertikulose II**

Lap. Ass. Sigmaresektion  
Single-Incision  
NOTES  
Wann ist die Hartmannresektion unvermeidbar?  
Morbidity und Outcome des mehrzeitigen  
Vorgehens  
Neue Konzepte im Management der  
perforierten Sigmadivertikulitis  
Ursachen und Konsequenzen des  
Divertikelrezidivs

Die Online-Anmeldung zum  
12. Österreichischen Chirurgentag  
startet am 02.07.2012 unter  
[www.boec.at/anmeldungchirurgentag.php](http://www.boec.at/anmeldungchirurgentag.php)



# Radiofrequenzablation von Barrett Ösophagus

Autoren: S. Fischer See, I. Mesteri, J. Lenglinger, S.F. Schoppmann, F. Wrba, F.M. Riegler; Wien



© studio46

F.M. Riegler, Wien

Barrett Ösophagus ohne und mit niedrig oder hochgradiger Dysplasie entsteht durch gastroösophagealen Reflux und ist mit einem erhöhten Krebsrisiko verbunden. Bis dato war es üblich, Barrett Ösophagus endoskopisch und bioptisch zu beobachten. Erst bei Vorliegen eines direkten Vorstadiums zum Adenokarzinom wurde er mittels Mukosaresektion oder chirurgischer Resektion entfernt. Die Radiofrequenzablation (RFA, HALO<sup>®</sup>, GI Solution, Covidien) ist eine neue wirksame endoskopische Methode zur langfristigen Entfernung von Barrett Ösophagus ohne und mit Dysplasie. Bei Barrett Ösophagus mit endoskopisch sichtbaren Läsionen kommt die RFA auch in Kombination mit der Mukosaresektion zur Anwendung. In dieser Arbeit stellen wir die Radiofrequenzablation vor und fassen die ersten Langzeitdaten bei der Behandlung von Barrett Ösophagus ohne und mit Dysplasie zusammen.

## Schlüsselwörter:

Barrett Ösophagus, gastroösophagealer Reflux, Endoskopie, Radiofrequenzablation.

## Einleitung

Durch die Beschwerden (Sodbrennen, saures Aufstoßen, Asthma etc.) beeinträchtigt die gastroösophageale Reflux Krankheit (engl. gastroesophageal reflux disease; GERD) die Lebensqualität und Produktivität der Betroffenen (1). Der Reflux entzündet die Speiseröhre (Ösophagitis) und führt in 20% -30% jener mit Refluxbeschwerden zu Barrett Ösophagus (2,3). Barrett Ösophagus ist eine Krebsvorstufe (mit einem 0.5% jährlichem Entartungsrisiko), die über niedrig- und hochgradige Dysplasie (schwere Epithelzellveränderungen) zum Adenokarzinom des Ösophagus werden kann (2,3). Bis dato beinhaltet das Management die Beobachtung (Surveillance) bis zum Stadium der Dysplasie. Diese wurde dann mittels endoskopischer Resektion (Mukosaresektion, Submukosaresektion, Laserresektion) oder chirurgischer Resektion entfernt (2,3). Diese Eingriffe sind mit entsprechenden Komplikationen, Morbidität und sogar Mortalität verbunden (2,3). Die Radiofrequenzablation (RFA) ist eine neue, wirksame Methode zur Entfernung von Barrett Schleimhaut (4). Dieser Artikel beschreibt die neue Technologie und fasst rezente klinische Ergebnisse zusammen.

## Endoskopie und Histopathologie von Barrett Ösophagus

In der Weißlichtendoskopie ist die normale Schleimhaut der Speiseröhre lachsfarben, die des Magens rot. Endet die lachsfarbene Schleimhaut der Speiseröhre auf Höhe des Beginns der roten Magenfalten, spricht man von einem endoskopischen Normalbefund, das heißt: endoskopisch ist ein Zylinderepithelösophagus nicht sichtbar (2). Endoskopisch sichtbare Segmente, Zungen oder Inseln von roter, magenartiger Schleimhaut über der Ebene des Beginns der Magenfalten und innerhalb der lachsfarbenen normalen Schleimhaut der Speiseröhre bezeichnen den endoskopisch sichtbaren Zylinderepithelösophagus (columnar lined esophagus visible; CLEv) (Abb. 1) (2,3).

Barrett Ösophagus ist eine histologische Diagnose in Gewebeproben aus dem distalen Ösophagus bzw. dem Übergang von der lachsfarbenen Schleimhaut (Plattenepithel) zur magenartigen roten Schleimhaut (Zylinderepithel) (Abb. 1). Bei Barrett Ösophagus ohne Dysplasie findet sich die Zylinderepithelschleimhaut mit Becherzellen (2,3). Die Dysplasie-Grade (niedrig-, hochgradig) werden nach Ridell klassifiziert (2,3) (Abb. 2). Beim Karzi-

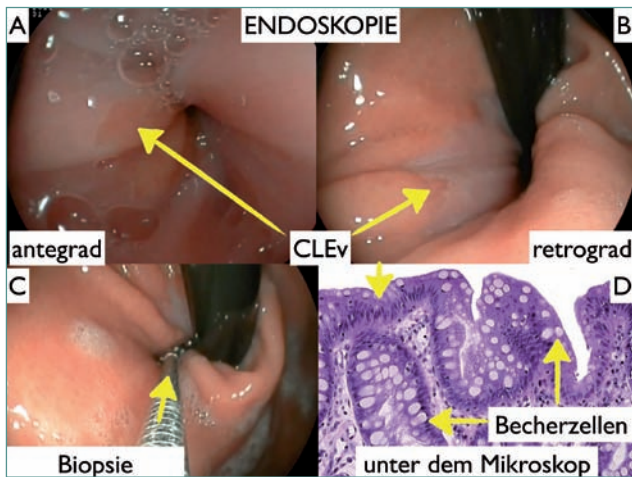


Abbildung 1: Endoskopie (A-C) und Histologie (D) bei Barrett Ösophagus ohne Dysplasie. CLEV: endoskopisch sichtbarer Zylinderepithel-Ösophagus (engl. columnar lined esophagus). Biopsien von der Grenze Plattenepithel zum Zylinderepithel haben die größte Aussagekraft bezüglich Barrett Ösophagus (C). (D) Histologie: Barrett Ösophagus ohne Dysplasie (H&E Färbung).

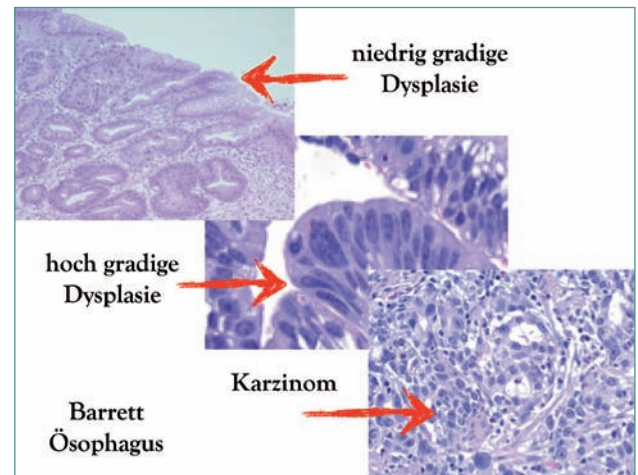


Abbildung 2: Histopathologie bei Dysplasie und Karzinom. (H&E Färbung).

nom finden sich die Tumorzellen unterhalb der Basalmembran. Die Radiofrequenzablation wird eingesetzt bei (Abb. 2):

- ▣ Barrett Ösophagus ohne Dysplasie (2,3)
- ▣ Barrett Ösophagus mit Dysplasie (± Mukosaresektion) (2,3)
- ▣ Barrett Ösophagus bei Frühkarzinom (+Mukosaresektion) T1a (3% Lymphknotenmetastasierungsrisiko) (Hierbei wird nach erfolgreicher endoskopischer Abtragung des mukosalen Karzinoms die übrige Barrett Schleimhaut abliert.) (2,3).  
Ab dem Tumorstadium T1b besteht eine 20%ige Inzidenz eines Lymphknotenbefalls, weshalb höhere Tumorstadium mit chirurgischer Resektion des Ösophagus behandelt werden (2,3).

### Barrett Ösophagus – Häufigkeit

Barrett Ösophagus ohne Dysplasie findet sich bei 20%–30% jener mit Refluxbeschwerden (2). Je nach Länge des endoskopisch sichtbaren CLE, nimmt die Häufigkeit von Barrett Ösophagus ohne Dysplasie zu: normale Schleimhautgrenze 10%–15%, kleiner gleich 3 cm 20%–30%, bei mehr als 5 cm 100% (2,3,5).

Bedingt durch den pH-Gradienten entsteht Barrett Ösophagus an der Schleimhautgrenze (Plattenepithel zum CLE) (6). Deshalb besitzen Gewebeproben von der Schleimhautgrenze die höchste Aussagekraft zum Nachweis bzw. Ausschluss von Barrett Ösophagus (6) (Abb. 1C).

### Radiofrequenzablation

#### Allgemeines

Die RFA wird üblicherweise in Rückenlage und Allgemeinnarkose durchgeführt. In den USA wird sie auch in Rahmen einer sanften Endoskopie unter Gabe einer sog. Schlafspritze (Sedoanalgesie mit Propofol, Dormicum) und in Linksseitenlage (wie bei der diagnostischen Endoskopie der Speiseröhre) durchgeführt (4). Wir finden, dass die kontrollierte Beatmung einen großen Vorteil bei der Behandlung der Speiseröhre in Höhe des Zwerchfellniveaus besitzt (kein Dagegenhusten-, atmen, würgen).

Bei der Radiofrequenzablation (RFA) wird die Radiofrequenzenergie (RF-Energie) über einen Ballonkatheter (HALO® 360) oder einen Plättchenkatheter (HALO® 90, HALO® 60) an die Schleimhaut abgegeben. Dadurch wird die Schleimhaut, aber nicht tiefere Wandschichten, zerstört (verbrannt). Vier bis 8 Wochen nach der Ablation heilt die Wunde unter Bildung von einer normalen Schleimhaut der Speiseröhre ab. Nach der RFA erhalten die PatientInnen eine Dauertherapie mit einem Magensäureblocker (Proton pump inhibitor, PPI) (7). Diese PPI Therapie ist absolut essentiell für den Langzeiterfolg der Behandlung (7).



## ▶ RFA-Technologie

Die RFA wird mit folgenden Technologien durchgeführt (4) (Abb. 3):

**HALOflex® Generator:** dieser generiert die RF-Energie (10 oder 12 J/cm<sup>2</sup>).

**HALO®360 Messballon,** dient zur Messung des Durchmessers der Speiseröhre. Diese wird vor jeder HALO®360 Ablation durchgeführt. Die Einführung der Ballone erfolgt über einen zuvor über den Arbeitskanal des Endoskops eingebrachten Führungsdraht. Mit dem Messballon wird der Durchmesser der Speiseröhre in 1 cm Schritten über die distalen 12 cm oberhalb der Ebene des Beginns der endoskopisch sichtbaren Magenfalten ermittelt. Die Werte werden in das Protokollblatt eingetragen, der kleinste Durchmesser wird für die Behandlung verwendet. Nach Ende des Messvorgangs wird der Messballon entfernt und der Behandlungsballon (HALO®360) über den Führungsdraht in die Speiseröhre eingebracht.

**HALO®360 Behandlungsballonkatheter:** ein Ballonkatheter, der Ballon ist auf dem distalen Ende eines Katheters aufgebracht. Auf seiner Oberfläche ist der Ballon mit einem 3 cm langen Segment von Elektroden beschichtet, über welche die RF-Energie an die Schleimhaut abgegeben wird. Bei der Ablation wird der Ballon in nicht entfaltetem Zustand in die Speiseröhre eingebracht und das Endoskop nachgeschoben. Unter endoskopischer Sicht wird der Ballonkatheter (HALO® 360) in Höhe des zu behandelnden Schleimhautareals platziert, aufgeblasen und die RF-Energie an die Schleimhaut abgege-

ben. HALO® 360 wird für die zirkumferenzielle Ablation der Schleimhaut verwendet (Abb. 4). Nach dem ersten Set der Behandlung wird das ablierte, verbrannte Gewebe (weiße Schicht) mit einer auf das Endoskop aufgetragenen Plastik- kappe (Mukosektomie Kappe) abgeschoben. Dann erfolgt das 2. Set der Behandlung. Bei Barrett Ösophagus verwendet man 10 J/cm<sup>2</sup>, bei Dysplasie 12 J/cm<sup>2</sup>.

**HALO® 90 Plättchenelektrode,** dient zur fokalen Ablation. Die Plättchenelektrode wird auf die Spitze des Endoskops aufgesteckt, mit dem Endoskop in Höhe des zu behandelnden Schleimhautareals (Barrett-Zunge, -insel) platziert, mit Hilfe des Endoskops gegen die Schleimhaut gedrückt und die RF-Energie (12 J/cm<sup>2</sup>) an die Schleimhaut abgegeben. Bei jeder Behandlung mit der Plättchenelektrode werden 2 Pulse zu je 12 J/cm<sup>2</sup> abgegeben, dann das zerstörte Gewebe (die weiße Schicht) mit dem Plättchen abgeschoben und dann der Vorgang wiederholt (=2. Mal 2 Pulse zu je 12 J/cm<sup>2</sup>). Damit ist die fokale Ablation beendet und man wendet sich dem nächsten zu behandelnden Areal zu (Abb. 4).

**HALO®60 Plättchenelektrode,** funktioniert wie HALO®90, hat eine kleinere Oberfläche und dient zur Behandlung (Ablation) von kleinen Barrett Zungen und Inseln.

## Ergebnisse nach RFA

Die prospektiv randomisierte Studie von Shaheen et al. (8,9) verglich die RFA mit der Scheinbehandlung bei *Dysplasie*. Bei Dysplasie besteht ein 3–10fach erhöhtes Krebsrisiko

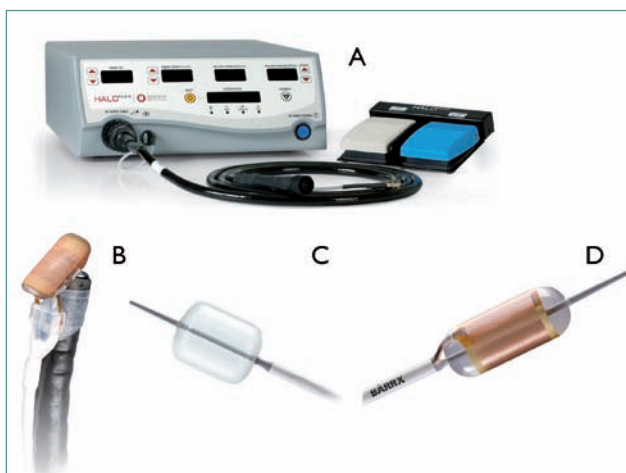


Abbildung 3: Technische Ausrüstung für die Radiofrequenzablation. (A): HALOflex Generator mit Fußtastenbedienung. (B): HALO® 90 (Plättchenelektrode). (C): HALO® 360 Messballon. (D): HALO® 360 Behandlungsballon. (zur Verfügung gestellt von GI Solution, Covidien).

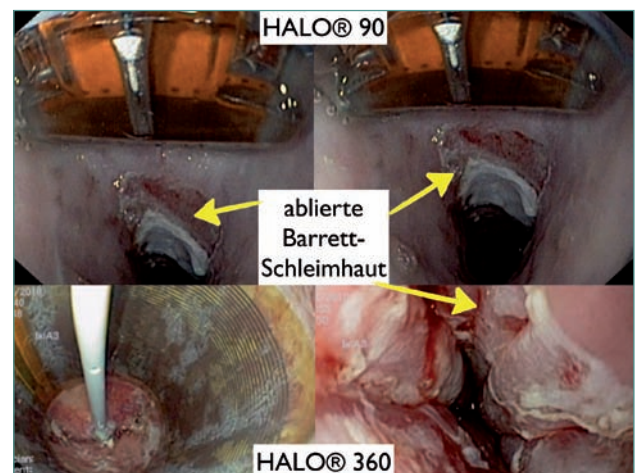


Abbildung 4: Endoskopische Bilder bei Behandlung des Barrett Ösophagus mit HALO® 90 und HALO® 360.



verglichen mit Barrett Ösophagus ohne Dysplasie (10). Nach durchschnittlich 3.5 (3–8) RFA Behandlungen (mit HALO® 360 und 90) wegen niedrig- und hochgradiger Dysplasie ist nach einem Jahr in über 80% der Fälle keine Dysplasie mehr nachweisbar (8). Im Vergleich, nach Scheinbehandlung fand sich in 80% eine Dysplasie (8). Barrettschleimhaut ohne Dysplasien war bei Personen mit niedrig-gradiger Dysplasie (LGD) und hochgradiger Dysplasie (HGD) zu 81% bzw. 73.8% nicht mehr vorhanden (kein CLE mit Becherzellen mehr nachweisbar) (8). Gesamt fand sich in 78% der Fälle kein Barrett mehr (8). Bezüglich der Krebsprävention wurden die Daten folgendermaßen interpretiert: Ein Jahr nach Scheinbehandlung fand sich in 9.3% ein Karzinom, in der RFA Gruppe waren es nur 1.2% ( $p=0.045$ ) (8). Bei 55% der ursprünglich eingeschlossenen PatientInnen (+Personen aus der Scheinbehandlungsgruppe) wurde nach einem Jahr eine fokale Ablation durchgeführt (mit der Plättchenelektrode; HALO® 90). In 98% der Fälle fand sich auch nach 2 Jahren keine Dysplasie und kein Barrett Ösophagus ohne Dysplasie (Becherzellen) mehr (9). Nach 3 Jahren hatten 98% keine Dysplasie und 91% keinen Barrett Ösophagus ohne Dysplasie (9).

Eine weitere Studie untersuchte die Wirksamkeit von RFA nach endoskopischer Mukosektomie bei einem CLEv > 10 cm Länge und Frühkarzinom (T1a) (11). Nach einer erfolgreichen Mukosektomie führten die Autoren 2x HALO® 360 und 3x HALO® 90 Behandlungen durch. Danach fanden sie in 83% der Fälle keinen T1a Tumor mehr, in 79% war kein Barrett Ösophagus ohne Dysplasie mehr nachweisbar (11). Eine andere Studie zeigte, dass die alleinige endoskopische Mukosaresektion und die fokale Mukosaresektion + RFA gleich wirksam waren, Frühkarzinom und Dysplasie zu entfernen (12). Allerdings traten bei der RFA Gruppe viel weniger Komplikationen auf (Perforationen, Stenosen, Blutung;  $p<0.001$ ) (12). Eine andere Studie fand, dass ein Jahr nach 1–6 RFA Therapien hochgradige Dysplasie in 80% und niedrig-gradige Dysplasie in 85% der Fälle nicht mehr nachweisbar waren (13). Die Anzahl der notwendigen RFA Behandlungen korrelierte mit der Länge des CLEv (CLEv = 1.0 cm: 1.7 Behandlungen; CLEv = 5 cm: 2.7 Behandlungen; CLEv ≥ 9 cm: 6 Behandlungen) (13).

Wegen der genetischen Eigenschaften ist Barrett Ösophagus als Gewebsneubildung einzustufen (14). Rezente Untersuchungen zeigten, dass es nach RFA zu einer Normalisierung der

Genetik kommt (3,14). In nur 0.9% der Fälle fanden sich sog. *buried glands* unter normaler Schleimhaut der Speiseröhre (15). Durch Elimination des Krebsrisikos kam es auch zu einer signifikanten Verbesserung der Lebensqualität der Behandelten (8,9). Nach RFA zeigte sich in der Manometrie eine normale Funktion der Speiseröhre (16).

Die von Fleischer et al. (17,18) durchgeführte Multicenter Studie (8 Zentren in den USA) untersuchte die Wirksamkeit der RFA zur Entfernung des Barrett Ösophagus ohne Dysplasie ( $n=70$ ). Nach einem Jahr fand sich in 70% der Fälle kein Barrett Ösophagus ohne Dysplasie mehr (17). Dieser Effekt hielt in 92% über 5 Jahre (18). Somit ist die RFA auch bei Barrett Ösophagus der Surveillance (Beobachtung) überlegen (17,18). Die Ergebnisse von Fleischer et al. konnten in der US-amerikanische Multi Center Studie von Lyday et al. (13) bestätigt ( $n=429$ ; 76% Barrett Ösophagus ohne Dysplasie; 3% indefinite for dysplasia; 12% LGD, 9% HGD). In 75% bzw. 76% der Fälle lag nach 9 bzw. 20 Monaten bei jenen, die wegen eines Barrett Ösophagus ohne Dysplasie behandelt worden waren, dieser nicht mehr vor (13).

## Kontraindikationen (KI) gegen eine RFA-Behandlung (ref. 3,4,14)

Eine RFA soll nicht durchgeführt werden bei fehlendem biopischem Nachweis eines Barrett Ösophagus ( $\pm$ Dysplasie und/oder Frühkarzinom); einer *H. pylori* Infektion (*H. pylori* sei vor RFA medikamentös zu eradizieren), bei einer durch Begleiterkrankungen wesentlich reduzierten Lebenserwartung (Herz/Kreislauf/Lunge/Diabetes): in solch einem Fall ist die Wahrscheinlichkeit höher, an der Begleiterkrankung als am Adenokarzinom zu versterben; KI gegen eine Allgemeinnarkose (45,46); implantierte Schrittmacher; bestehende onkologische Erkrankungen; Blutgerinnungsstörung (Marcoumar®, Plavix®, Thrombo Ass® – Therapie); Wegsamkeitsstörungen in der Speiseröhre (Geschwür, Ring, Divertikel, Striktur, Narbe, hochgradige Ösophagitis, Gefäßmalformation, Varizen); knotige CLE-Veränderungen (sollen zuerst mittels endoskopischer Resektion entfernt werden), Bindegewbserkrankung (Sklerodermie, Lupus erythematodes); Schwangerschaft; Unfähigkeit eine Einwilligung zur Behandlung zu unterzeichnen; Incompliance bezüglich der Medikamenteneinnahme.



## ► **Komplikationen und Nebenwirkungen**

Fleischer et al. (17,18) fanden nach 106 HALO® 360 Behandlungen in 15.1% (16 Patienten) der Fälle geringe Nebenwirkungen (Fieber, Brustschmerzen, oberflächliche Schleimhautläsion, Nachblutung, Übelkeit und Erbrechen). Übelkeit, Erbrechen und Brustschmerz traten nach 115 fokalen HALO® 90 Behandlungen in 2.6% der Fälle auf (n=3) (17,18).

Lyday et al. (13) registrierten in 1.1% der Fälle Strikturen. Diese haben die Autoren erfolgreich mit 3 (1-8) Ballon-Dilatationen therapiert. In 2% kam es zu geringen Komplikationen (selbstlimitierte Schleimhautblutung, oberflächlicher Schleimhautriss, Fieber).

### **Kosten**

Inadomi et al. (19) verglichen die Kosten von Surveillance vs. RFA. Die Autoren fanden, dass sich die RFA im Langzeitverlauf sowohl bei Barrett Ösophagus mit und ohne Dysplasie rechnet (19).

### **Zusammenfassung**

Heute hat die RFA die Surveillance bei Barrett Ösophagus mit Dysplasie abgelöst und wird auch von den Kassen bezahlt. Anders ist die Situation bei Barrett Ösophagus ohne Dysplasie. Obwohl die Datenlage die Wirksamkeit der RFA bei nichtdysplastischem Barrett Ösophagus eindeutig beweist (17-19), wird die Leistung von den Kassen nicht bezahlt. Hier stellen wir die Argumente vor, welche aus unserer Sicht eine RFA bei Barrett Ösophagus zur Krebsprävention rechtfertigen:

Entsprechend der komplexen biologischen Eigenschaften von „Barrett Ösophagus“ bestehen diagnostische und prognostische Unsicherheiten (2,3,14). Wir wissen nicht, wie lange der Barrett Ösophagus schon besteht (1, 5,10 oder mehr Jahre?), ob und wann daraus ein Krebs entstehen wird. Bei der Beurteilung des Dysplasiegrades ist die makroskopische (endoskopische) Beurteilung des Untersuchers ausschlaggebend, weil sich dadurch ergibt, welche Areale biopsiert werden. Makroskopisch ist eine nichtdysplastische Veränderung von einem dysplastischen Barrett nicht zu unterscheiden (3); ebenso, ob bei einer Endoskopie daneben biopsiert worden ist (Dysplasie, Karzinom übersehen/verfehlt?) und, ob in der Histologie eine Dysplasie übersehen worden ist (sog. „Interobserver-Disagreement“) (3,4,14).

Barrett Ösophagus ohne Dysplasie ist ob seiner genetischen und biologischen Eigenschaften ein *Neoplasma* (14): CDx2-Expression, Aneuploidie, p16, p53 Mutationen, Apoptose Verlust, Verlust der Wachstumskontrolle, Hypermethylierung des APC Gens, autonomes Wachstum, vermehrte Expression von Wachstumsfaktoren und deren Rezeptoren (Cyclin D1, TGF-alpha, EGF, VEGF und EGF, VEGF-Rezeptor) weisen auf ein genetisch instabiles Zellmuster hin. Die genetischen Eigenschaften des Barrett Ösophagus ohne Dysplasie können sehr häufig jenen der Dysplasie und des Karzinoms entsprechen (=Barrett Ösophagus ist für die Krebsentstehung bereits formatiert, das Programm dazu aber noch nicht aktiviert) (2,3,14).

Man kann das Krebsrisiko des Barrett Ösophagus ohne Dysplasie mit dem Entartungsrisiko eines Kolonpolypen (0.5% pro Jahr) vergleichen (14). Somit entspricht die RFA von Barrett Ösophagus ohne Dysplasie konzeptuell der Polypektomie im Kolon (14).

Die Wirkung von RFA bei Barrett Ösophagus ohne Dysplasie bei Personen mit einem *speziellen Risikoprofil* wird derzeit im Rahmen von klinischen Studien untersucht (positive Familienanamnese für Krebserkrankungen, GERD länger als 10 Jahre, CLEv länger als 3 cm, Zwerchfellbruch größer als 3 cm) (3,14).

### **Ausblick in die Zukunft**

RFA behandelt den Barrett Ösophagus, nicht aber die Ursache, den Reflux. Derzeit erhalten PatientInnen nach einer RFA eine Dauertherapie mit einem Magensäureblocker. Rezente Studien lassen vermuten, dass Refluxkontrolle durch eine wirksame Fundoplikatio die Ergebnisse nach RFA verbessern können. So fand die Gruppe um Velanovich, dass RFA und Fundoplikatio zu einer Beseitigung des Barrett Ösophagus ohne Dysplasie in 95% der Fälle führte, während es in der Gruppe mit einer Therapie mit einem Magensäureblocker nur 70% waren (20). Diese Daten rechtfertigen eine weitere Prüfung im Rahmen von klinischen Studien.

**Literatur**

1. *Becher A, Dent J. Systematic review: ageing and gastro-oesophageal reflux disease symptoms, esophageal function and reflux oesophagitis. Aliment Pharmacol Ther 2011; 33(4): 442-54.*
2. *Lenglinger J, Izay B, Eisler M et al. Barrett's esophagus: size of the problem and diagnostic value of a novel histopathology classification. Eur Surg 2009; 41/1: 26-39.*
3. *Spechler SJ, Fitzgerald RC, Prasad GA, Wang KK. History, molecular mechanism, and endoscopic treatment of Barrett's esophagus. Gastroenterology 2010; 138(3): 854-69.*
4. *Arora G, Basra S, Roorda AK, Triadafilopoulos G. Radiofrequency ablation for Barrett's esophagus. Eur Surg 2009; 41/1: 19-25.*
5. *Chandrasoma PT. (2006) Columnar lined esophagus: what it is and what it tells us. Eur Surg 38/3: 197-209.*
6. *Ringhofer C, Lenglinger J, Izay B et al. Histopathology of the endoscopic esophagogastric junction in patients with gastroesophageal reflux disease. Wien Klin Wochenschr 2008; 120/11: 350-59.*
7. *Triadafilopoulos G. Proton pump inhibitor in Barrett's esophagus: pluripotent but controversial. Eur Surg 2008; 40/2: 58-65.*
8. *Shaheen NJ, Sharma P, Overholt BF et al. Radiofrequency ablation in Barrett's esophagus with dysplasia. N Engl J Med 2009; 360: 2277-88.*
9. *Shaheen NJ, Overholt BF, Sampliner RE et al. Durability of radiofrequency ablation in Barrett's esophagus with dysplasia. Gastroenterology 2011; 141: 460-68.*
10. *Wani S, Puli SR, Shaheen NJ et al. Esophageal adenocarcinoma in Barrett's esophagus after endoscopic ablative therapy: a meta-analysis and systemic review. Am J Gastroenterol 2009; 104: 502-13.*
11. *Alvarez Herrero L, van Vilsteren FGI, Pouw RE et al. Endoscopic radiofrequency ablation combined with endoscopic resection for early neoplasia in Barrett's esophagus longer than 10 cm. Gastrointest Endosc 2011; 73, 682-90.*
12. *Van Vilsteren FGI, Pouw RE, Seewald S et al. Stepwise radical endoscopic resection versus radiofrequency ablation for Barrett's oesophagus with high-grade dysplasia or early cancer: a multicenter randomized trial. Gut 2011; 60(6): 765-73.*
13. *Lyday WD, Corbett FS, Kuperman DA et al. Radiofrequency ablation of Barrett's esophagus: outcomes of 429 patients from a multicenter community practice registry. Endoscopy 2010; 42: 272-78.*
14. *Fleischer DE, Odze R, Overholt BF et al. The case for endoscopic treatment of non-dysplastic and low grade dysplastic Barrett's esophagus. Dig Dis Sci 2010; 55: 1918-31.*
15. *Pouw RE, Gondrie JJ, Rygiel AM et al. Properties of the neosquamous epithelium after radiofrequency ablation of Barrett's esophagus containing neoplasia. Am J Gastroenterol 2009; 104(6): 1366-73.*
16. *Beaumont H, Gondrie JJ, McMahon BP et al. Stepwise radiofrequency ablation of Barrett's esophagus preserves esophageal inner diameter, compliance, and motility. Endoscopy 2009; 41(1): 2-8.*
17. *Fleischer DE, Overholt BF, Sharma VK et al. Endoscopic ablation of Barrett's esophagus: a multicenter study with 2.5-year follow up. Gastrointest Endosc 2008; 68(5): 867-76.*
18. *Fleischer DE, Overholt BF, Sharma VK et al. Endoscopic radiofrequency ablation for Barrett's esophagus: 5-year outcomes from a prospective multicenter trial. Endoscopy 2010; 42(10): 781-9.*
19. *Inadomi JM, Somsouk M, Madanick RD et al. A cost-utility analysis of ablative therapy for Barrett's esophagus. Gastroenterology 2009; 136(7): 2101-14.*
20. *Hubbard N, Velanovich V. Endoscopic endoluminal radiofrequency ablation of Barrett's esophagus in patients with fundoplication. Surg Endosc 2007; 21: 625-628.*
21. *Langer FB, Schoppmann SF, Prager G et al. Temporary placement of self-expanding oesophageal stents as bridging for neo-adjuvant therapy. Ann Surg Oncol 2010; 17(2): 470-5.*
22. *Schoppmann SF, Prager G, Langer FB et al. Open versus minimally invasive esophagectomy: a single-center case controlled study. Surg Endosc 2010; 24(12): 3044-53.*

**Korrespondenzadresse**

A.o. Univ. Prof.  
 Dr. Franz Martin Riegler  
 Chirurgische Funktionsdiagnostik  
 Chirurgische Universitätsklinik  
 Medizinische Universität Wien  
 (MUW)  
 Wiener Allgemeines Krankenhaus (AKH)  
 1090 Wien,  
 Währinger Gürtel 18-20  
 Tel.: +431 40400 3595  
 Fax: +431 40400 3478  
 E-Mail: franz.riegler@meduniwien.ac.at



# Laparoskopische Milzteilresektion

Autor: S. Uranüs, Graz



S. Uranüs, Graz

## Einleitung

Noch bis vor drei Jahrzehnten galt die Milz, von Galen als „organum plenum mysterii“ bezeichnet, als ohne Bedenken entfernbar. Zahlreiche Nachuntersuchungen von sowohl posttraumatisch als auch inzidentell splenektomierten Patienten ergaben, dass 2,6 % der Patienten an schweren Infektionen verstorben waren (1).

Die primäre immunologische Aufgabe der Milz ist die Filtrierung virulenter Keime und der Antigene. Weil afferente Lymphbahnen in der Milz fehlen, liegt ihr Hauptaufgabenbereich in der Abwehr hämatogener Infektionen. Zur Bewahrung der immunologischen Kompetenz bedarf es einer Milzgröße von 25 % des Ausgangswertes einer normalen, altersentsprechenden Milz, wobei dafür die regelrechte arterielle Blutversorgung eine wichtige Voraussetzung darstellt (1).

## Indikationen

Am häufigsten wird eine laparoskopische Hemisplenektomie auf Grund einer gutartigen Veränderung der Milz wie einer Zyste oder einem Hamartom durchgeführt (Tabelle 1). Ab einer Größe von 3 bis 5 cm können solche Läsionen Beschwerden unterschiedlichen Grades verursachen. Die Art und Intensität der Symptome sind abhängig von der Größe und Lage der Läsionen. Meist klagen die Patienten über Druck- und Völlegefühl im Oberbauch. Nicht selten kommt es zu Atembeschwerden im Liegen. Zysten ab einer Größe von 5 cm und randständiger Lokalisation sind bereits bei banalen Traumen rupturgefährdet (Abbildung 1). Eine weitere Indikation für eine partielle Splenektomie ist zu diagnostischen Zwecken bei Verdacht auf ein Lymphom und inkonklusiver hämatologischer Befundkonstellation.

Tabelle 1

Diagnostisch	Therapeutisch	Verletzungen
Splenomegalie unklarer Genese und Verdacht auf Lymphom	Milzzysten (nicht parasitär) Benigne Tumore (Hamartom, Fibrom, Pulpom) Solitäre Metastasen (gynäkologisch) Infarkte Intrasplenische Pankreaszyste	Intraoperative akzidentelle Lazeration (Mobilisation der linken Flexur oder des Magens)

Tabelle 1: Indikationen für laparoskopische Milzteilresektion

Abbildung 1: Prä- und postoperatives CT bei großer epithelialer Milzzyste

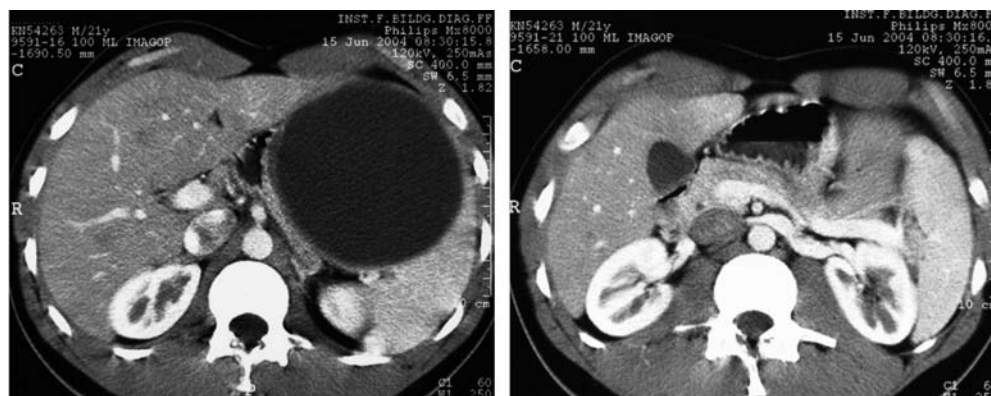


Tabelle 2

Schritt I	Mobilisieren der zu resezierenden Milzhälfte
Schritt II	Gefäßdissektion
Schritt III	Parenchymresektion
Schritt IV	Klebung und Tamponade des Resektionsrandes

Tabelle 2: Operationsschritte bei laparoskopischer Hemisplenektomie

## Präoperative Vorbereitung

Die Vorbereitung der Patienten mit der Zielsetzung einer partiellen Splenektomie beinhaltet eine prophylaktische Pneumokokken-Impfung mindestens 2 bis 3 Wochen präoperativ.

## Lagerung am Operationstisch und Trokarpositionen

Bei laparoskopischen Eingriffen an der Milz empfiehlt sich eine rechtsseitige Halbseitenlagerung mit Fixation des linken Armes über dem Kopf. Der Optiktrokar wird umbilikal eingeführt. Ein 5mm Trokar in Umbilikalhöhe entlang der vorderen Axillarlinie dient als Arbeitszugang für die Präparation am Hilus.

## Operative Prozedur

Der erste Schritt bei einer Teilresektion ist die Mobilisation der zu resezierenden Milzhälfte (Tabelle 2). Die Mobilisation wird zuerst hilusseitig und danach von dorso-lateral durchgeführt. Mit Hilfe einer modernen Koagulationschere können alle Mobilisationsschritte

einschließlich der Durchtrennung der Polgefäße mit einem Instrument durchgeführt werden. Bei Vorliegen stärkerer bzw. dilatierter Gefäße kann die Gefäßdissektion mit Endostapler vorgenommen werden. Nach der möglichst hilusnahen Durchtrennung der Gefäße wird die Demarkationslinie gut erkennbar.

Bis auf wenige Ausnahmen kann die Transsektion des Parenchyms mit einem Endostapler unter Anwendung von blauen oder grünen Magazinen durchgeführt werden. An der Demarkationslinie wird das Parenchym zuerst mit Hilfe einer langen atraumatischen Faszszange komprimiert. Erst wenn das Parenchym ausreichend verschmälert wurde, wird der Endostapler über den epigastrischen 12mm Trokar eingeführt und die Resektion in mehreren Schritten vorgenommen (Abb. 2).

Der Resektionsrand der verbleibenden Milz wird mit einem Fibrinkleber versiegelt und mit einem Kollagenvlies tamponiert. Das Resektat kann in den meisten Fällen zerkleinert und aus einer verhältnismäßig kleinen Inzision geborgen werden.

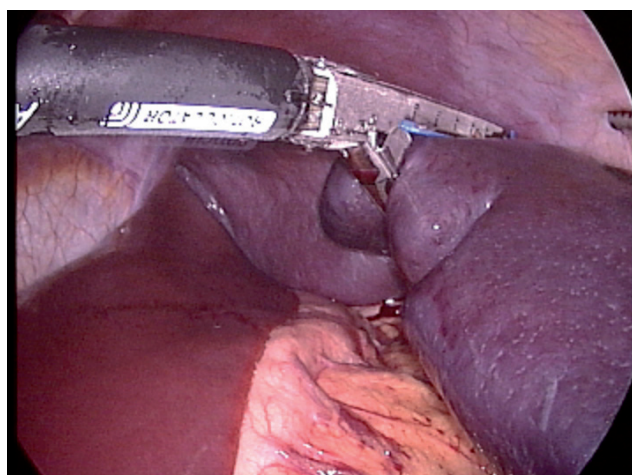


Abbildung 2: Parenchymresektion mit Endo-Stapler



Abbildung 3: Postoperative Darstellung der Operationsnarben

## ► Postoperatives Management

Generell ist die perioperative Anwendung einer Magensonde von Vorteil und dient durch die Dekompression des Magens zur besseren Sicht. Nach der Narkose kann die Magensonde gleich entfernt und einige Stunden später mit der oralen Flüssigkeitszufuhr begonnen werden. Der orale Nahrungsaufbau beginnt gewöhnlich am ersten postoperativen Tag. Die perioperative Einmalgabe eines Breitbandantibiotikums ist als prophylaktische Maßnahme ausreichend. Eine Thromboseprophylaxe sollte nach Risikoeurhebung entsprechend den allgemein gültigen Richtlinien erfolgen.

## Diskussion

Die Operationstaktik bei laparoskopischen Eingriffen an der Milz unterscheidet sich wesentlich vom offenen Vorgehen. Für die erfolgreiche Durchführung einer laparoskopischen Hemisplenektomie sind drei Punkte von besonderer Bedeutung. Diese sind: 1-Lagerung des Patienten, 2-Trokarpositionen, 3-Anwendung moderner Koagulations- und Schneideinstrumente.

Während in der offenen Chirurgie die vollständige Mobilisation der Milz eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Milzteilresektion darstellt, wird bei der Laparoskopie nur der Anteil der Milz mobilisiert, welcher reseziert wird. Durch die Erhaltung der ligamentären Verbindungen des verbleibenden Anteils wird die Milz in ihrer Loge fixiert und das Anlegen des Klammernahtgerätes zur Parenchydissektion wesentlich erleichtert. Ebenfalls wird die Gefahr einer postoperativen Stieldrehung unterbunden.

Ein weiterer positiver Aspekt des reduzierten Mobilisationsausmaßes ist die Verkleinerung der Wundfläche, welche in der offenen Technik durch das Anheben der Milz und des Pankreaschwanzes in Höhe der Bauchdecke viel größer ist. Nicht zuletzt werden dadurch das Risiko einer akzidentellen Verletzung des Pankreaschwanzes und einer Nachblutung reduziert.

Die Möglichkeit der minimal invasiven Eingriffe an der Milz hat in den letzten Jahren zu einem Umdenken bei den Hämato-Onkologen geführt. Die Indikationen zu diagnostischen und therapeutischen Eingriffen an der Milz wurden erweitert, weil diese Operationen, trotz wesentlich risikoreicherer Patienten und deutlich erhöhter Morbidität, komplikationsarm und weniger belastend durchgeführt werden können. Nicht zuletzt führt die minimalinvasive Operation zur Erhaltung der Stabilität der Bauchwand und zu einem zufriedenstellenden kosmetischen Ergebnis (Abb. 3).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass einerseits die steigende Erfahrung in der laparoskopischen Chirurgie, andererseits die Verfeinerung und Weiterentwicklung der Laparoskopieinstrumente es uns heute ermöglichen, dass sowohl Splenektomien als auch Teilresektionen der Milz schnell und sicher durchgeführt werden können. Es ist nicht mehr notwendig aus Angst vor Blutungen das gesamte Organ zu opfern.

### Korrespondenzadresse:

Univ. Prof. Dr. S. Uranüs  
Medizinische Universität Graz  
Universitätsklinik für Chirurgie  
Auenbruggerplatz 29  
A-8036 Graz  
E-Mail: selman.uranues@  
medunigraz.at

### Weiterführende Literatur

1. Uranüs S. (1995): S. Uranüs (ed) *Current spleen Surgery*. W Zuckschwerdt Verlag München Bern Wien NewYork
2. Uranues S, Alimoglu O. (2005): *Laparoscopic surgery of the spleen*. *Surg Clin North Am* 85(1):75-90



# Radikalitätsprinzipien in der Chirurgie der Schilddrüsenmalignomie

Autoren: P. E. Goretzki, Katharina Schwarz; Neuss

## Vorbemerkung

Insgesamt machen Schilddrüsenkarzinome etwa 0,5-1% aller Malignome des Menschen. Sie werden als Grundlage für 0,2-0,3% aller Todesfälle wegen eines Malignoms angegeben (1-2). In Deutschland werden in zunehmender Zahl die malignen Schilddrüsentumoren als Zufallsbefunde im Rahmen der Operation einer Struma nodosa postoperativ durch den Pathologen entdeckt, wie auch weltweit ist verbesserte Diagnostik zu einer Zunahme der Schilddrüsenmalignome geführt hat. Dies geht besonders auf die Zunahme papillärer Mikrokarzinome (<1cm) (PMTc) zurück (2,3). Die biologische Bedeutung dieser Tumoren ist weiterhin unklar, wie auch das therapeutische Vorgehen in einzelnen Ländern sehr unterschiedlich gehandhabt wird. Da prospektiv randomisierte Studien zur Therapie der malignen Schilddrüsentumoren fehlen, sind Stellungnahmen zu Radikalitätsprinzipien bei diesen Tumoren weiterhin persönlich geprägt und auch bei Leitlinien gerechter Wiedergabe fallen sie in einzelnen Ländern unterschiedlich aus, da die vorhandenen Leitlinien teilweise stark voneinander abweichen (6-8).

## Operationsausmaß

Prinzipiell wird die die einzeitige vollständige Tumorentfernung angestrebt (Leitlinien der DGAVC zur Behandlung der bösartigen Schilddrüsentumoren). Sie kann jedoch von einer einseitigen Schilddrüsenlappen-Entfernung bis zu einer multiviszeralen zerviko-mediastinalen Resektion der Schilddrüse mit den zentralen und lateralen Halslymphknoten, Teilen der Trachea, des Ösophagus und der Halsschlagadern sowie einer mediastinalen Lymphknotenausträumung mit vollständiger Thymektomie reichen. Als Basis für diese unterschiedliche Ausdehnung der Operation werden neben der präoperativen klinischen Einschätzung, mit notwendiger Ultraschalldiagnostik und Feinnadel-Aspirations-Zytologie, Schnittbildverfahren und gegebenenfalls auch nuklearmedizinischen Zusatzuntersuchungen (Szintigraphie; PET-CT) die prä- und intraoperative Schnellschnittbefundung und der letztendlich definitive postoperative pathologische Befund herangezogen (4,6,20,9-11).

Eine spezifische Erweiterungsoperation stellt die Thyreoidektomie nach Schilddrüsenteilentfernung dar. Sie ist Voraussetzung für eine Radiojodtherapie, die im onkologischen Gesamtkonzept der Behandlung papillärer und follikulärer Schilddrüsenkarzinome einen festen Platz hat. Dies gilt nicht in gleichem Masse für andere Schilddrüsenmalignome, welches teilweise vergessen wird.



P. E. Goretzki, Neuss

Tabelle 1:

### Tumortyp und Vorgehensweise

Tumortyp	papillär (PTC)	follikulär (FTC)	medullär (MTC)
<b>Thyreoidektomie</b>	immer	immer	immer
<b>hTX ausreichend:</b>	-1cm gekapselt+ keine agg.Variante basales +stim. sCT	-2cm miFTC gekapselt	<1cm sporad; normales postop
<b>zentrale Lymphknoten</b>	empfohlen prophylaktische TX)	>2cm (?)	immer (Ausnahme:
<b>laterale Lymphknoten</b>	Verdacht, T3-T4 ?	Verdacht	ipsilat.;bltr.2-zeitig?



## ► Eindeutiger klinischer Verdacht auf ein Schilddrüsenmalignom

Jeder Knoten in der Schilddrüse könnte als potentiell maligner Tumor angesehen werden. Dies trifft in einem Endemiegebiet wie Nordrheinwestfalen nur für etwa 0,02% der Fälle zu (Hochrechnung aus Daten der SHIP-Untersuchung plus den Daten des Stat. Bundesamtes). Klinisch werden als spezifische Verdachtsmomente für ein Malignom der schnell wachsende Knoten, spontane Rekurrensparesen mit Heiserkeit, ein spontanes Horner-Syndrom und der derbe, mehrknotige sowie nicht verschiebliche Tumor genannt. Dies sind jedoch klinische Raritäten (<5% aller Schilddrüsenmalignome), die fast ausschließlich nur bei wenig differenzierten und anaplastischen Karzinomen der Schilddrüse oder Lymphomen der Schilddrüse anzutreffen sind (12,13).

Da andererseits die chirurgische Therapie für anaplastische Karzinome und Lymphome der Schilddrüse nur selten indiziert ist (nur bei rein intrathyroidaler Ausdehnung) sollten besonders eindeutige lokale Malignomzeichen von Schilddrüsentumoren erst zu einer diagnostische Punktion oder Probeentnahme veranlassen. Von einem direkten radikalen Resektionsverfahren nehmen wir Abstand (12,13).

## Schilddrüsenresektion bei Nachweis von Lymphknoten- oder Fernmetastasen eines Schilddrüsenmalignoms

Vergrößerte Halslymphknoten sind besonders bei Kindern keine Seltenheit und werden primär nur klinisch beobachtet. Sollte innerhalb von 4-6 Wochen keine eindeutige Rückbildung nachweisbar oder sogar eine Zunahme des Lymphknotenumfangs zu verzeichnen sein und zeigen sich typische Veränderungen im US (Abrundung des LK, Verlust des zentralen Fettbandes, Verkalkungen, Vakuolenbildung etc.) ist eine Punktion oder Entfernung eines Lymphknotens angezeigt (4,16,17). So werden bis zu 20% der jugendlichen Patienten und 5-10% der Erwachsenen mit papillärem Schilddrüsenkarzinom (PTC) und viele Patienten mit sporadischem medullärem Karzinom primär über LK Metastasen auffällig. Auch zur Diagnostik wird von uns die systematische Lymphknoten-Ausräumung des zentralen Kompartments empfohlen, wohingegen beim lateral Kompartiment die isolierte Lymphknotenentfernung eines besonders auffälligen

Lymphknotens gerechtfertigt erscheint. Die systematische Kompartiment-Dissektion kann auch sekundär mit der dann notwendigen Thyreoidektomie erfolgen, ohne dass dem Patienten daraus ein Schaden entsteht. Dies trifft besonders für junge Patienten mit PTC zu. Lymphknotenmetastasen beim FTC sind hingegen selten (11). Sie zeigen entwickeln eher Fernmetastasen, besonders im Skelettsystem. Die Punktionszytologie der Metastase kann dabei wegweisend sein und sollte zur Differentialdiagnose nicht versäumt werden.

Für Patienten mit Metastasen eines PTC oder FTC sowie für einige Patienten mit Metastasen eines wenig differenzierten Karzinoms (PDTC) verspricht die Radiojodtherapie eine sinnvolle Ergänzung der lokalen und systemischen Tumorbehandlung. Voraussetzung hierzu ist jedoch neben der Entfernung des Primärtumors die vollständige oder fast vollständige Entfernung des normalen Schilddrüsengewebes. Aus diesem Grund und aus der Hoffnung durch Entfernung des Primärtumors die Prognose der Patienten bessern zu können, ist selbst bei fortgeschrittener Metastasierung follikulärer und papillärer Schilddrüsenkarzinome die Indikation zur Thyreoidektomie gegeben (6).

Dies gilt nicht in gleichem Umfang für Patienten mit einem sporadischen MTC, nicht für die meisten Patienten mit wenig differenzierten Karzinomen, mit anaplastischem Karzinom und nicht für Patienten mit Metastasen anderer Tumoren in der Schilddrüse. In letzteren Fällen ist die Entfernung der Schilddrüse nach Entdeckung der Metastasen kritisch zu hinterfragen und abhängig von der Prognose des Primärtumors (20).

## Diagnose eines Schilddrüsenmalignoms nach Operation einer als gutartig interpretierten Struma nodosa

Etwa 30% der Patienten mit PTC werden erst nach der Operation einer vermeintlich als benigne eingestuften Struma nodosa mit der Diagnose eines T1a PTC (<1cm) (PMTc) konfrontiert. Dies trifft für Deutschland gleicher Massen zu, wie für Italien und die USA (Tabelle). Wird primär eine Thyreoidektomie vorgenommen, können in bis zu 40% multiple PMTCs nachgewiesen werden. Gilt die gleichzeitige zentrale Lymphknoten-dissektion als normales Routineverfahren, ist ebenfalls in bis zu 40% mit mikroskopischen Lymphknotenmetastasen zu rechnen.

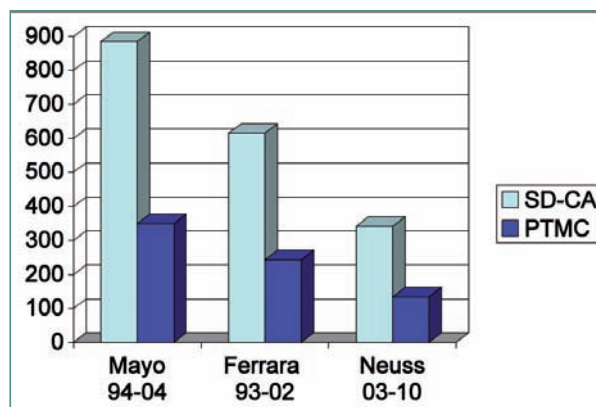


Abbildung 2: Anteil der papillären Microkarzinome (PMTC) beim papillären Schilddrüsenkarzinom (PTC)

Da bisher keinerlei prospektiv randomisierte Studien zur Therapie dieser Patienten vorliegen, kann sich die Strategieempfehlung nur an retrospektiven Studien und prospektiven Verlaufsbeobachtungen orientieren (4,8,17,19). Nach all diesen Vorgaben ist eine Lebensgefährdung der Patienten mit PMTCs nur von der Histologie des Tumors (grosszelliges PTC) und dem Proliferationsgrad der Tumorzellen (Ki-67 >2%) abhän-

gig, jedoch nicht vom Auftreten von Lymphknotenmetastasen, der Größe des Primärherdes oder der Radikalität des Primäreingriffs. Das Risiko lokoregionärer Rezidive und das von Lymphknotenmetastasen steigt jedoch mit Größe des Primärherdes, der Mehrzahligkeit der Tumoren und der Infiltration der Schilddrüsenkapsel durch die Tumore (PMTC zu pT3 PTC!) (4,16,17,19). Ein Einfluss dieser Faktoren auf das Überleben der Patienten mit PMTC konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

In den Leitlinien der DGAVC haben wir dies insofern berücksichtigt, als wir für die klassischen PTC und für die folliculäre Variante der PTC im Falle unifokaler PMTC eine Hemithyreoidektomie als ausreichend ansehen. In allen anderen Fällen der PMTC empfehlen wir die Thyreoidektomie mit ggf. zentraler Lymphadenektomie. Eine Nachoperation zur Vervollständigung der Radikalität wird dem Einzelfall unter Berücksichtigung der o.g. Risikoprofile überlassen (Leitlinien der CAEK der DGAVC in Fertigstellung).

Tabelle 3:

### Unterschiedliche Empfehlungen der Leitlinien für eine prophylaktische zentrale Lymphknoten-Dissektion beim papillären Schilddrüsenkarzinom (PTC)\*

Japanese Assoc. of endocrine surgeons (JAES)	als Routineverfahren empfohlen
American Thyroid Association (ATA) British Thyroid Association (BTA)	vielleicht bei T3/T4 Tumoren männlich, >45 Jahre, Tu >4cm, extrakapsuläre Infiltration
American Association of Endocrine Surgeons Chir. Arbeitsgem. Endokrinologie der DGAVC	nicht empfohlen als Routine nicht empfohlen

\*alle Leitlinien beruhen auf Konsensempfehlungen denen prospektive und retrospektive Beobachtungsdaten ohne prospektiv randomisierte Studien zu Grunde liegen

Gleiche Zurückhaltung einer Operationserweiterung ergibt sich für das minimal invasive FTC (miFTC), bei dem sich die Hemithyreoidektomie ohne Lymphknoten-dissektion für alle T1 Tumoren als ausreichend gezeigt hat. Bei größeren Tumoren wird die Thyreoidektomie zur Radiojodtherapie empfohlen, auch wenn keine Häufung von Lymphknotenmetastasen nachweisbar ist (5,11,18).

Für Patienten mit präoperativ nicht diagnostiziertem (fehlende sCT Messung) und zufällig vollständig entferntem MTC sowie postoperativer Diagnose eines T1 MTC wird primär bei fehlender Familienanamnese und negativer RET Gen-Untersuchung die postoperative Messung eines basalen und stimulierten CT notwendig. Im Falle normaler Werte kann ggf. auf eine Thyreoidektomie verzichtet werden. Die Datenmenge ist z.Zt. jedoch noch zu gering um hierzu eine abschließende Beurteilung abgeben zu können (14,15).

## Literatur:

1. Pacini F, Schlumberger M, Dralle H, Elisei R, Smit JWA, Wiersinga W, Europ Thy Cancer Taskforce (2006) European consensus for the management of patients with differentiated thyroid cancer of the follicular epithelium. *Eur J Endocrinol* 154:787-803
2. Sassolas G, Hafdi-Nejjari Z, Remontet L et al (2009) Thyroid cancer: is the incidence rise abating? *Eur J Endocrinol* 160:71-79
3. Jin J, Wilhelm SM, McHenry CR (2009) Incidental thyroid nodule: pattern of diagnosis and rate of malignancy. *Am J Surg* 197:320-324
4. Lin JD, Kuo SF, Chao TC, Hsueh C (2008) Incidental and nonincidental papillary thyroid microcarcinoma. *Ann Surg Oncol* 15:2287-2292
5. Verburg FA, Mäder U, Luster M, Reiners C (2009) Histology does not influence prognosis in differentiated thyroid carcinoma when accounting for age, tumour diameter, invasive growth and metastases. *Eur J Endocrinol* 160:619-624
6. Chisholm EJ, Kulinskaya E, Tolley NS (2009) Systemic review and meta-analysis of the adverse effects of thyroidectomy combined with central neck dissection as compared with thyroidectomy alone. *Laryngoscopy* 119:1135-1129
7. Mazzaferri EL (2009) A vision for the surgical management of papillary thyroid carcinoma: extensive lymph node compartmental dissections and selective use of radioiodine. *J Clin Endocrinol Metab* 94:1086-1088
8. Arora N, Turbendian HK, Kato MA, Moo TA, Zarnegar R, Fahey TJ (2009) Papillary thyroid carcinoma and microcarcinoma: is there a need to distinguish the two? *Thyroid* 19:473-477
9. Machens A, Hauptmann S, Dralle H (2008) Prediction of lateral lymph node metastases in medullary thyroid cancer. *Br J Surg* 95:586-591
10. Crowe A, Linder A, Hameed O et al. The impact of implementation of the Bethesda System for reporting thyroid cytopathology on the quality of reporting, risk of malignancy, surgical rate, and rate of frozen sections requested for thyroid lesions. *Cancer Cytopathology* 2011; 315-21 DOI: 10.1002/cncy.20174, wileyonlinelibrary.com
11. O'Neill CJ, Vaughan L, Learoyd DL et al. Management of follicular thyroid carcinoma should be individualised based on degree of capsular and vascular invasion. *EJSO* 2011; 37:181-185
12. Yau T, Lo CY, Epstein RJ, Lam AKY, Wan KY, Lang BH (2008) Treatment outcomes in anaplastic thyroid carcinoma: survival improvement in young patients with localized disease treated by combination of surgery and radiotherapy. *Ann Surg Oncol* 15:2502-2505
13. Smallridge RC, Marlow LA, Copland JA (2009) Anaplastic thyroid cancer: molecular pathogenesis and emerging therapies. *Endocrine related Cancer* 16:17-44
14. Kazaure HS, Roman SA, Sosa JA. Medullary thyroid microcarcinoma. *Cancer* 2011 DOI: 10.1002/cncr.26283
15. Ahmed SR, Ball DW. Incidentally discovered medullary thyroid cancer: diagnostic strategies and treatment. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96:1237-1245
16. Pisanu A, Reccia I, Nardello O, Uccheddu A (2009) Risk factors for nodal metastasis and recurrence among patients with papillary thyroid microcarcinoma: differences in clinical relevance between nonincidental and incidental tumors. *World J Surg* 33:460-468
17. Mercante G, Frasoldati A, Pedroni C, Formisano D, Renna L, Piana S, Gardini G, Valcavi R, Barbieri V (2009) Prognostic factors affecting neck lymph node recurrence and distant metastasis in papillary microcarcinoma of the thyroid: results of a study in 445 patients. *Thyroid* 19:1-10
18. Ito Y, Fukushima M, Yabuta T et al. (2008) Prevalence and prognosis of follicular thyroid carcinoma. *Endocrine Journal* 55:847-852
19. Ilesniaks I, Winter H, Bareck E, et al. Thyroid metastases of renal cell carcinoma: clinical course in 45 patients undergoing surgery. Assessment of factors affecting patients' survival. *Thyroid* 18:615-624
20. Goretzki PE: *Endokrine Chirurgie in ChirurgieUpDate* 2011, Hrsg. D. Lorenz, H. Friess, CT Germer, S. Jonas, med publica GMBH, Hünfeld, 2011

## Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. P. E. Goretzki  
 Chirurgische Klinik I  
 Städtische Kliniken Neuss  
 Lukaskrankenhaus GmbH  
 Preußenstr. 84  
 41464 Neuss  
 Tel.: +49 (0) 2131 / 888 - 3000  
 Fax: +49 (0) 2131 / 888 - 3099  
 E-Mail: pgoretzki@lukasneuss.de  
 URL: <http://www.lukasneuss.de>





## 6. Badener **Herniensymposium**

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

15. November 2012

„Ausbildung, Qualitätssicherung, Spezialisierung und Zertifizierung“ in der Hernienchirurgie

und

„Open abdomen - Konditionierung und Verschluss der Bauchdecke bei und nach sekundärer Peritonitis“

## 2. **Forum Niedergelassener Chirurgen**

am 17.11.2012 von 13:30-18:30 im Congress Casino Baden

„Wundmanagement in der Ordination“ und „ambulante Handchirurgie“

**13:30 – 15:30** Wundmanagement in der Ordination  
Die Wunde und Physiologie der Wundheilung  
Modernes Wundmanagement  
Erregerspektrum und sinnvolle Antibiotikatherapie bei Wundinfekten  
Ambulante Vacuumtherapie  
Spezialfall diabetischer Fuß  
Spezialfall Ulcus venosum

**15:30 – 16:00** Kaffeepause

**16:00 – 18:30** Handchirurgie  
Ganglion tendineum  
Dupuytren'sche Kontraktur  
CTS und andere Nervenkompressionssyndrome  
Infektionen an Hand und Unterarm  
Kompartmentsyndrom  
Versorgung von Verletzungen an Hand und Unterarm  
Shuntchirurgie

**VORANKÜNDIGUNG**

# Historisches: Aortenaneurysma

Autor: T. Hölzenbein, Salzburg



T. Hölzenbein, Salzburg

## Einleitung

Während Aneurysmen der Extremitäten – meist posttraumatische Aneurysmen und AV-Fisteln – schon seit der Antike bekannt waren, und vor allem durch den Einsatz des Aderlasses an der oberen Extremität bis ins 19. Jahrhundert unverhältnismäßig häufig waren, sind degenerative Aneurysmen der Aorta erst relativ spät entdeckt worden. Dies hängt einerseits mit der Prävalenz der Aortenaneurysmen (ca. 1% der männlichen Bevölkerung über dem 70. Lebensjahr), der Lebenserwartung, den prädisponierenden Risikofaktoren und den diagnostischen Möglichkeiten zusammen. Thorakale Aneurysmen – meist syphilitische Aneurysmen der Aorta Ascendens – waren bekannt, und wurden gelegentlich bei extremen Ausformungen als pulsatile Tumore in der oberen Thoraxapertur knapp vor der Ruptur gesehen. Abdominelle Aneurysmen hingegen wurden nur bei Ruptur oder bei der Obduktion entdeckt. In dem Lehrbuch von Leopold von Schroetter, „Erkrankungen der Arterien“ von 1899 (1) ist ein abdominelles Aortenaneurysma, welches im Rahmen einer Obduktion entdeckt wurde als „seltene Pathologie“ abgebildet (Abb 1).



Abb. 1: Darstellung des abdominellen Aortenaneurysmas aus L. von Schroetter 1899

## Diagnostik

Da Aortenaneurysmen relativ lange asymptomatisch sind, wurden sie lediglich durch sorgfältige physikalische Untersuchung oder als Zufallsbefund bei Laparotomie entdeckt. Erst nach routinemäßigem Einsatz der Röntgenstrahlen wurden Aneurysmen vermehrt entdeckt, wobei hier Kalkschatten der Aorta selbst bei Wirbelsäulenaufnahmen oder Verdrängung der Ureteren bei Urographien zur Diagnose führten (2). Die Angiographie war als diagnostische Maßnahme seit Moniz 1927 bekannt, war aber bei der Diagnostik des Aortenaneurysmas zunächst von eher untergeordneter Bedeutung. Die diagnostische Angiographie für die erste rekonstruktive Operation eines Aortenaneurysmas durch Dubost 1951 (3) wurde wegen okklusiver Pathologie Beckenarterien durchgeführt, das Aortenaneurysma war eher ein Zufallsbefund (Abb. 2). Der klinische Befund einer pulsatilen Resistenz zusammen mit der Angiographie blieb lange die einzige Möglichkeit zur Planung und

Therapie eines Aortenaneurysmas. Die Computertomographie des Thorax und Abdomens hat die Diagnostik und Therapie revolutioniert. Mit einbeziehung der Eingeweidearterien, dilatative Prozesse der Iliacalarterien konnten nun genau dargestellt werden und erlauben eine exakte Planung der Therapie. Die Ultraschalldiagnostik hat vor allem beim abdominellen Aortenaneurysma als kostengünstige Massenscreening-Untersuchung an Bedeutung gewonnen, ist in der Regel jedoch als alleinige diagnostische Maßnahme für eine Therapie nicht ausreichend.

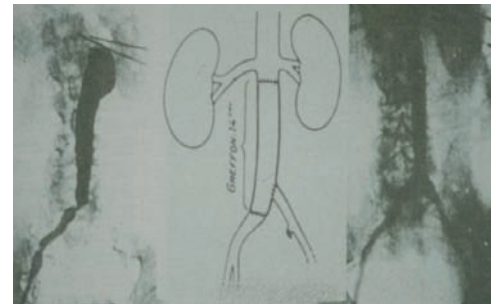


Abb. 2: Prä- und postoperative Angiographie und OP-Skizze von Dubost 1951

## Offene Therapie des Aortenaneurysmas

Die erste erfolgreiche Ligatur eines Aortenaneurysmas gelang Rudolph Matas aus New Orleans im Jahr 1923. Die Patientin überlebte diesen Eingriff über ein Jahr (4). In weiterer Folge versuchte man die meist tödlichen Folgen der Ligatur durch andere Maßnahmen zu vermeiden, und versuchte durch Einleiten einer retroperitonealen Fibrose die Ruptur eines Aneurysmas zu verzögern. Dies wurde vor allem in den 40iger und 50iger Jahren vorwiegend mit Cellophan durchgeführt (5). Das Aortenaneurysma Albert von Einsteins wurde 1949 durch Rudolph Nissen auf diese Weise behandelt, und der Patient überlebte die Operation 6 Jahre bis zur Ruptur 1955 (6). Die erste Rekonstruktion eines Aortenaneurysmas im heutigen Sinn gelang Charles Dubost in Paris 1951. Er resezierte die infrarenale Aorta und ersetzte sie durch ein thorakales Homograft und reimplantierte die verschlossenen Iliacalarterie nach Thrombendarteriektomie in das Homograft (3). Bis zur Entwicklung und klinischem Einsatz von Gefäß-

satzmaterialien waren Homografts die einzige Möglichkeit, die Kontinuität der Aorta herzustellen (Abb. 3). Sekundäre Degeneration der Homografts war jedoch ein signifikantes Problem (7). Erst durch Entwicklung von biologisch inerten Kunststoffmaterialien wie Polyethylenterephthalat (Dacron®) oder Polytetrafluorethylen (PTFE), erleichterte die Rekonstruktion der Aorta immens. Initial wurde die Aorta auch bei ausgedehnten Aneurysmen komplett reseziert und durch das Implantat ersetzt (8). Die dadurch notwendige Ligatur der Intercostalarterien und Lumbalarterien führte meist zu einem beträchtlichen Blutverlust, hatte ein hohes Risiko der Paraplegie und machte die offene Rekonstruktion der Aorta zu einer gefürchteten Operation. Oscar Creech und Michael DeBakey entwickelten daraufhin die Inklusionstechnik, welche im Prinzip eine Weiterentwicklung der Endoaneurysmoraphie von Matas darstellt (9). Dabei wird das Aneurysma in situ belassen, eröffnet, und sämtliche zuführenden Arterien von innen her verschlossen. Die Kontinuität der Aorta wird sodann durch eine Gefäßprothese hergestellt (Abb. 4), und der Aneurysmasack fest über dem Implantat verschlossen. Dies hat zu einer deutlichen Reduktion der Morbidität und Mortalität der offenen Aneurysmaoperation beigetragen (10). Die Technik der offenen Aneurysmachirurgie hat sich seit dieser Zeit nicht mehr wesentlich weiterentwickelt. Patientenadaptiertes Management, optimale Vorbereitung und genaue Planung des Eingriffes lassen an spezialisierten Zentren eine Mortalität von um die 1,5% erreichen (11). Die Langzeitergebnisse sind hinsichtlich vaskulärer Komplikationen ausgezeichnet, und werden von der endovaskulären Therapie nicht übertroffen.

### Endovaskuläre Aneurysmabehandlung

Es mag überraschen, dass die endovaskuläre Therapie des Aortenaneurysmas älter ist als die offene Therapie. Bereits im Jahr 1926 publizierte Colt drei Fälle von Aneurysmaobliteration durch Punktion und Implantation von Drähten (12). Die Resultate der iatrogen induzierten Aneurysmalthrombose waren oft bemerkenswert gut (Abb. 5), (13). Die endovaskuläre Aneurysma-Therapie mit Endograft wurde zeitgleich in Argentinien durch Juan Parodi und in der Ukraine durch Nicolai Volodos im Jahr 1991 beschrieben (14, 15). Initial wurde herkömmliches Prothesenmaterial mit Gianturco-Stents kombiniert und im Operationssaal durch die Chirurgen vor Ort gefertigt. Industriell vorgefertigte Stent-Prothesenkombinationen, sogenannte „Stentgrafts“ waren ab 1993 kommerziell erhältlich, und wurden zunehmend eingesetzt (16, 17). Da es sich als schwierig erwies, die Stents in der distalen Aorta zu verankern, wurde von Claude Mihale ein modulares Konzept aus mehreren Bauteilen entwickelt, welches im Aneurysma zusammengesetzt wird (16). In weiterer Folge wurde das endovaskuläre Konzept auch auf die descendierende thorakale Aorta übertragen. Die Voraussetzung für eine erfolgreiche endovaskuläre Stentgrafttherapie ist eine günstige vaskuläre Anatomie des Aneurysmas. Die Aortenabschnitte proximal und distal der Aorta müssen genügend lang und ohne wesentliche Knickbildung beziehungsweise Thrombusauskleidung sein, um den Stent fest zu verankern (Abb. 6). Sollte dies nicht möglich sein, so droht die Prothese durch den pulsatile Blutstrom in das Aneurysma zu rutschen und so das Aneurysma wieder zu perfundieren (Abb. 7) (18). Wesentliche Seitenäste dürfen nicht überstentet werden, da dies eine Ischämie der Niere oder des Intestinums zu Folge hätte. Aneurysmen, die die Intestinalarterien miteinbeziehen, können daher nur nach anatomischem Versetzen der Gefäße, dem sogenannten „Debranching“ (19) oder mit fenestrierten Stentgrafts (20) versorgt werden. Die Mortalität und die Frühmortalität der endovaskulären Therapie sind generell niedriger als die der offenen Chirurgie. Allerdings geht dieser Vorteil im Laufe der Zeit durch eine hohe Rate an vaskulären Sekundärinterventionen zur Behandlung der Endoleaks, und Offenheitserhalt der Endoprothesen verloren (21). Die Wertigkeit der endovaskulären Therapie speziell bei thoracoabdominellen Aneurysmen ist derzeit jedoch in Diskussion.

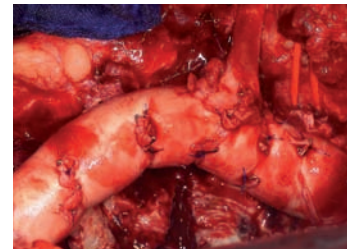


Abb. 3: Resektion der Aorta und Interposition mit thorakalem Homograft. Die heutige Indikation ergibt sich aus Infektionsgründen bei Resektion einer infizierten Gefäßprothese



Abb. 4: Rekonstruktion eines thoracoabdominellen Aortenaneurysmas Typ IV. Die proximale Anastomose mit den großen Visceralarterien befindet sich in Höhe des Zwerchfelldurchtritts, die linke Nierenarterie wird separat implantiert



Abb. 6: Obduktionsphoto nach Implantation eines Stentgrafts: Man erkennt gut die proximale Verankerungszone unmittelbar unterhalb der Nierenarterien

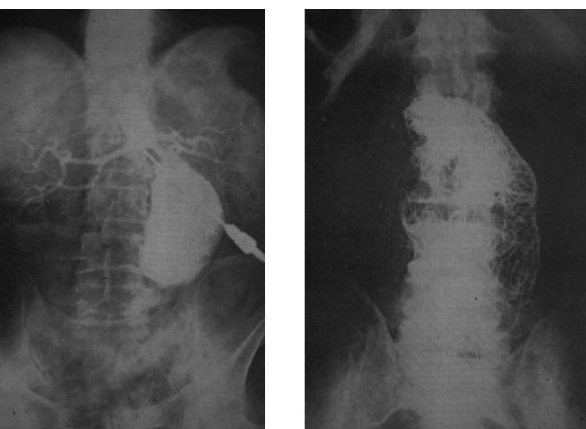


Abb. 5: Punktion und Coiling eines infrarenalen Aortenaneurysmas (aus Altmann, Ref. 13)



Abb. 7: Zustand nach 14 Jahren nach Stentgraftimplantation. Die Prothese hat sich retrahiert und ist proximal und distal in den Aneurysmasack gerutscht. Das Aneurysma nun ist wieder frei perfundiert.

## Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof.  
 Dr. Thomas Hölzenbein  
 Universitätsklinik für  
 Gefäßchirurgie und  
 Endovaskuläre Chirurgie  
 PMU Salzburg  
 Müllner Hauptstraße 48  
 A – 5020 Salzburg  
 E-Mail: t.hoelzenbein@salk.at

## Zusammenfassung

Die interventionelle Therapie des Aortenaneurysmas ist zirka 90 Jahre alt. Endovaskuläre und offene Therapien haben sich parallel und unabhängig voneinander entwickelt. Generell hat die endovaskuläre Behandlung stets bessere kurzfristige Ergebnisse erbracht als die offene Chirurgie, die jedoch im Langzeitergebnis der endovaskulären Therapie immer überlegen war. Es scheint, dass durch die moderne adjuvante

vaskuläre Therapie (Hypertonieeinstellung, Statine, etc.) die Inzidenz des Aortenaneurysmas im Sinken begriffen ist (22). Durch Screeningprogramme werden die Aneurysmen vor der Ruptur entdeckt, sodass die Patienten einer elektiven Intervention zugeführt werden können, womit die Mortalität der Aneurysmaerkrankung gesenkt werden kann. Modernes Aneurysma-Management ist maßgeschneidert für den jeweiligen Patienten und bietet sowohl offene wie auch endovaskuläre Verfahren in einem Zentrum an.

## Literatur

- 1) Ludwig von Schötter, *Erkrankungen der Gefäße*, Hölder Verlag, 1899
- 2) Brailsford JF, *Aneurysm of the abdominal aorta: diagnosis by a lateral radiograph of the spine*. *Br J. Surg.* 13 : 369-371, 1926
- 3) Dubost CH, Allany H, Oeconomos N, *Aneurysme de l'aorte abdominale traité par resection et greffe*. *Arch Mal Cœur*; 44 : 848-, 1951
- 4) Matas R; *Ligation of the abdominal aorta*. *Ann Surg* 81: 457-464, 1925
- 5) Poppe JK, DeOliveira HR. *Treatment of syphilitic aneurysms by cellophane wrapping*. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 15: 186-95, 1946
- 6) Cohen JR, Graver LM. *The ruptured abdominal aortic aneurysm of Albert Einstein*. *Surg Gynecol Obstet* 170, 455-458, 1990
- 7) Szilagyi DE, Rodriguez FJ, Smith RF, Elliot JP. *Late fate of arterial allografts. Observations 5 to 15 years after implantation*. *Arch Surg.* 101 721-733, 1970
- 8) DeBakey ME, Crawford ES. Cooley DA, et al. *Aneurysm of abdominal aorta Analysis of results of graft replacement therapy one to eleven years after operation*. *Ann Surg* 160: 622-638
- 9) Matas R. *An operation for the radical cure of aneurysm based upon arterioraphy*. *Ann Surg* 37: 161-196 1903
- 10) Crawford ES, Salwa AS, Babb III JW, et al. *Infrarenal aortic aneurysm: factors influencing survival after operation performed over a 25-year period*. *Ann Surg.* 193: 699-708, 1981
- 11) Pfeiffer T, Reiher L, Grabitz K, Sandmann W. *Ergebnisse der konventionellen chirurgischen Therapie des abdominalen Aortenaneurysmas seit Beginn der "endovasculären Ära"*. *Chirurg* 71: 72-79, 2000
- 12) Colt GH, *Three cases of aneurysm of the aorta treated by wiring*. *Br J Surg* 13: 109-113, 1926
- 13) Altman P, Vorhees AB. *Aneurysm of the aorta treated by wiring: case report of a 38-year survival* *Ann Surg* 184: 738-742, 1976
- 14) Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. *Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aneurysm*; *Ann Vasc Surg* 5: 491-499, 1991
- 15) Volodos NL, Shekanin VE, Karpovic IP: *Distant endo replacement of the aorta and iliac arteries (abstract)* *All Union Conference, Irkutsk*, 11: 163, 1985
- 16) Mialhe C, Amicabile C, Becquemin JP, et. Al. *Endovascular treatment of infrarenal abdominal aneurysms by the Stentor system: preliminary results of 79 cases* *J Vasc Surg* 26: 199-209, 1997
- 17) Moore WS, Rutherford RB, *Transfemoral endovascular repair of abdominal aortic aneurysm: results of the North American EVT phase I trial*. *J Vasc Surg* 23: 543 – 553; 1996
- 18) Beebe HG ; Bernhard VM, Parodi JC, White GH. *Leaks after endovascular therapy for aneurysm: detection and classification*: *J. Endovasc. Surg* 3: 445-448, 1996
- 19) Black SA, Wolfe JH, Clark N, et al. *Complex thoracoabdominal aortic aneurysms: endovascular exclusion with visceral revascularization*. *J Vasc. Surg* 43: 1081-1089, 2006
- 20) Greenberg RK, West K, Pfaff K, et al. *Beyond the aortic bifurcation: branched endovascular grafts for thoracoabdominal and aortoiliac aneurysms*. *J. Vasc. Surg.* 43. 879-886, 2006
- 21) Hölzenbein TH, Kretschmer G, Thurnher S, et al. *Midterm durability of abdominal aortic aneurysm endograft repair: a word of caution*. *J Vasc Surg.*: 33 : S46-S54, 2001
- 22) Anjum A, Powell JT. *Is the incidence of abdominal aortic aneurysm declining in the 21<sup>st</sup> century? Mortality and hospital admissions for England, & Wales and Scotland*. *Eur J Vasc. Endovasc. Surg* 43 :161-166, 2012



# Fakten, Fehler, Erfolge: Was interessiert die Medien an der Chirurgie?

Autorin: A. Hauer, Wien

Die Frage kann man so nicht stellen: die Chirurgie hat keinen Sonderstatus in den Medien. Wir könnten uns ebenso gut die Frage stellen: Was interessiert die Medien an der Astronomie, der Ökonomie, der Geophysik? Da ist kein Unterschied.

Journalistische Medien, sofern sie keine Fachmagazine sind, können und dürfen sich nicht konzentrieren auf Spezialgebiete, sonst würden sie viele Menschen ausschließen; sie würden ihre Informationspflicht verletzen, und die haben sie allen Menschen gegenüber bzw. allen gesellschaftlichen oder beruflichen Gruppen. Daher stellen wir uns die Frage: Was interessiert Medien generell? Es lohnt sich für Sie, als Interviewpartner und Informanten von Medien, einige Mechanismen zu kennen, wie Journalisten Themen aussuchen und nach welchen Überlegungen in der Redaktionskonferenz Chefredakteure sagen: jawohl, diese Geschichte wollen wir.

Das erste, was junge Journalisten lernen, ist: es genügt nicht, zu berichten. Es genügt nicht, irgendwann zu berichten, irgendwas oder von irgendwem; und schon gar nicht genügt es, irgendwie zu berichten. Es gibt ein Gesetz des Berichtens, des Erzählens für ein Publikum; es ist kein großartiges geheimes Gesetz, sondern eines, das wir alle im Grunde anwenden, tagtäglich.

Auch Sie, wenn Sie in einer Morgenbesprechung über die Vorfälle des letzten Nachtdienstes berichten. Was erzählen Sie dem Team: den Kollegen, den Konkurrenten, den Anfängern in der Runde, den Chefs? Was erzählen Sie in ausgeschmückter Form, was nicht so genau, was erzählen Sie zuerst: Fakten? Fehler? Lieber die Erfolge? Auf alle Fälle – da bin ich mir sicher – berichten Sie ausführlich oder jedenfalls ausführlicher über das Besondere, das Bemerkenswerte.

Erzählen im Alltag ist dem journalistischen Berichten ähnlich: aus den Alltagserzählungen Umherreisender hat sich der Journalismus entwickelt. Es ist wichtig, das zu wissen – vor allem für Sie, die Experten. Experten glauben oft, guter Journalismus müsse expertenhaft sein. Nein. Ein Journalist muss keinen Blind-

darm operieren können. Er oder sie muss darüber schreiben können, faktenreich, ja, aber die Geschichte muss in erster Linie für Nicht-Ärzte geschrieben sein, für die Mehrheit der Leser. Sie muss anschaulich sein, bildhaft; sie muss zu Verständnis und Verstehen beitragen; packend muss sie sein. Das ist Arbeit genug.

Erzählbegabte Menschen (auch erzählbegabte Chirurgen) kommen schnell in die Medien, werden oft interviewt, lieber interviewt als nicht so erzählbegabte. Sie beherzigen nämlich – meist, ohne es zu wissen – gleich drei von mehreren journalistischen Prinzipien:

- ☑ Sie teilen Neues mit, oder sie teilen Altbekanntes mit, als wäre es neu.
- ☑ Sie teilen es spannend mit.
- ☑ Sie teilen es so mit, dass es völlig verschiedene Menschen interessiert; nicht nur ihresgleichen. Sie appellieren quasi an ein allgemeines Interesse.

Klar, ein „Universalinteresse“ existiert nicht. Man kann niemals mit einer Nachricht oder einem Hintergrundbericht alle Menschen fesseln. Aber es ist möglich, viele zu erreichen – unabhängig davon, ob sie alt oder jung sind, arm, reich, Mann, Frau, Inländer, Ausländer, gebildet oder ungebildet.

Amerikanische Journalisten-Lehrbücher zählen neun Faktoren auf, um das sogenannte „allgemeine Interesse“ zu wecken. Die Amerikaner hatten zuerst Know-how auf dem Gebiet; sie hatten früh einen riesigen Medienmarkt, die größten Zeitungen, Rundfunk- und Fernsehsender. Sie mussten sich den Kopf zerbrechen: wie verkaufen wir eine Nachricht unter so vielen Nachrichten, und wie verkaufen wir sie wirkungsvoll?

Diese neun Faktoren bedenken auch die seriösesten Medien, sie tun das nur vorsichtiger, eleganter. Nicht interessant zu sein, bedeutet keineswegs nur, weniger Geld zu verdienen mit einem Medienprodukt; es bedeutet, nicht anzukommen bei den Menschen – mit Anstößen und Ideen, mit Fakten, Erfolgen und Fehlern, dem Aufdecken von Fehlern vielmehr.



A. Hauer, Wien

► Der **erste Faktor**, der großes Interesse schafft: **das Drama, die Katastrophe.**



Fukushima, und wir schauen hin! Wir wollen wissen, wo wir hinrennen müssen, wenn der schwarze Regen auf uns niederprasselt. Gewappnet zu sein gegen Unheil und Unglück, ist eine Illusion, aber ein Wunsch. Auch die vielen leisen Katastrophen oder Wendungen des Lebens: sie interessieren die Betroffenen; die, die Betroffene kennen, und die, die Ähnliches fürchten. Sind wir das nicht irgendwie alle? Wie es auch ausgeht, Rettung in letzter Minute, oder nicht. Bangen, beten, hoffen, verdammen. Solche Geschichten sind voll von Rückschlägen und Etappensiegen, von Fehlern und Erfolgen. Journalisten sind ihnen auf den Fersen.

**Zweitens:** Allgemeines Interesse ist Ihnen als Erzähler, als Informant oder Journalist sicher, wenn Sie davon reden... Sehen Sie sie, die grüne Mamba?



Sie ist einem Schlangenbesitzer im Ausseerland ausgekommen, vor zwanzig Jahren. Tagelang streunten in Bad Aussee und Umgebung Leute umher, mit Gummistiefeln und dicken Hosen, Einheimische, neugierige Besucher, Wüschelrutengeher, Feuerwehrlaute, Polizisten, Bürgermeister, und ein immer größerer Tross von Journalisten bedrängte sie. Das Lokalradio brachte in einem fort Live-Berichte. **Das Außergewöhnliche, Kuriose, Mysteriöse** ist es, das aufhorchen lässt. Eine grüne Mamba, wo sonst Dirndl und Trachtenhüte sind!

Wenn Sie ein Interview geben über eine Operationsmethode, Ihre Forschung, Ihre tägliche Arbeit, wundern Sie sich nicht, wenn nach dem Außergewöhnlichen gefragt wird, Höhepunkten und Tiefschlägen: nach einem denkwürdigen Fehler, einem spektakulären Erfolg.

**Drittens** (die Reihenfolge ist kein Ranking): **Sex.** Sex sells, das kennen wir. Sexualität ist auch für sogenannte Qualitätsmedien ein Thema, man kann sie ja sublimieren. Der Kachelmann-Prozess – Sie wissen schon, der umtriebige Wettermoderator – war dem deutschen Feuilleton viele Seiten wert. Wenn jemand Medizingeschichten oder Geschichten über Wissenschaftliches eher nicht liest: ein Bericht über Viagra, gewisse Vorlieben, die neuesten Experimente, den Liebesrausch betreffend (pardon: Oxytocin), der ist verlockend. Allzu menschlich. Er berührt Intimes, Tabuisiertes, Verletzbares. Und ist Sex etwa kein Erfolg, ganz im Sinne des Wortes? Na ja, manchmal ein Fehler.

**Viertens.** Allgemeines Interesse, gewaltiges allgemeines Interesse, rufen diese beiden hervor...

Zwei Milliarden Zuseher und noch mehr Milliarden verkaufter Hochzeits-DVDs! Sagen Sie nicht, Sie interessieren sich nicht für **Prominenz**? Interessieren Sie sich auch nicht für einen prominenten Arzt, eine prominente Intellektuelle? Es ist nicht verwerflich, obwohl das Ansehen „hervorragender“ Leute oft eher mit der Anzahl der Berichte schwillt als mit der Anzahl tatsächlicher Leistungen. Egal. Beziehungsweise, das Ansehen ist ein Vogerl. Geschichten über Prominente sind Märchengeschichten von Glück und Unglück, Aufstieg und Fall, beneidenswertem Erfolg und hämisch-bemerkten Fehlern. Wir mögen das.



Allgemeines Interesse – **fünftens** – erregt etwas, was besonders Sie betrifft, die Ärztinnen und Ärzte: **der Fortschritt.**

Man kann Menschen vergraulen mit akademischen Abhandlungen, einem Bericht, der gespickt ist mit Fachchinesisch und Fremdworten, aber, wenn er das nicht ist, wenn er anschaulich ist und verständlich – das ist auch ein journalistisches Prinzip –, wenn er eine Geschichte des Suchens und Findens ist, von Dranbleiben, Weitermachen und Entdecken, dann, so garantiere ich Ihnen, ist große Neugier gegeben. Fortschritt ist ein menschliches, ein archaisches Bedürfnis derer, die gut leben möchten, überleben, besser leben. Endlich good news! Endlich ein Erfolg! Natürlich stecken Fehler hinter jedem Erfolg, und nicht immer ist ein Fortschritt ein tatsächlicher Gewinn. Ein (hintergründiger) Journalist wird über beides berichten wollen.



Kein Erfolg ohne Fehler. Kein Sieg ohne Kampf. Kein Miteinander ohne Gegeneinander.

Wir sind beim **sechsten Faktor** des allgemeinen Interesses: **Streit, Konflikt, Krieg.** Darüber berichten Medien viel und gern. Über die verschiedenen Parteien und ihre Standpunkte, Ränke und Intrigen. A kontra B. Gegenspieler,

Opfer und Täter. Warum? Homo homini lupus. Oder sagen wir es weniger deprimierend: Menschen sind verschieden. In der Straßenbahn, im Schanigarten, im Hausflur, am Handy: viel wird über Streitereien geredet, den Kleinkrieg im Büro, die Beziehungskrise daheim. Das



ist hundertmal mehr Thema als Sex und Erfolg. Vergessen wir aber nicht: durch die Personalisierung von Sachthemen werden Sach-

themen verständlich; oft wird durch den Streit und im Streit erst sichtbar, was jemand genau tut oder will und wer die andere Fraktion ist. Streit legt die Bedeutung einer Sache offen und die Bedeutung von Fehlern und Erfolg.



Die Gurke und die Folgen. Nein, es waren die Sprossen.

Wieder ist allgemeines Interesse garantiert – nämlich bei Themen mit Folgeschwere. **Siebenter Punkt.** Lebensbedrohliches Gemüse, der deutsche Fleischskandal, melamingiftige Milch in China. BSE. Vogelgrippe. Technische Gebrechen. Eine missglückte Operation. Menschen können nicht weghören bei Fehlern mit Folgeschwere. Es wäre lebensgefährlich oder könnte es sein; wer weiß das? Wird die Folgeschwere oft aufgebauscht? Natürlich. Wie auch Streit, Konflikt und Drama aufgebauscht werden, oder was immer Journalisten berichten, jeden Tag aufs Neue. Gleichzeitig entschlüpft ja doch viel; Einiges wird verharmlost, Manches vertuscht, Anderes übersehen. Warum sollten Journalisten nicht weiterforschen? Sie sind da, um zu informieren. Über Fehler und Erfolge, auch die kleinsten. Wie sie fortwirken und sich auswirken.

Stellen Sie sich vor, etwas Dramatisches oder Außergewöhnliches passiert, und es passiert in Ihrem Dorf, der Nachbargemeinde, dem Haus nebenan.

Sie hören hin, Sie schauen auf. Interesse weckt prinzipiell: **die örtliche Nähe** zu einem Geschehen. Hinter der Neugier stecken wieder Angst und Lebenswillen, der Wunsch nach Orientierung. Ein Erfolg im Spital ein paar Straßen weiter ist noch interessanter als im Spital in einem anderen Bundesland. Ein Fehler allerdings auch. Es ist schließlich „mein“ Spital.



Wir sind beim **letzten Punkt**, dem neunten Faktor: **Gefühle.**

Keine Geschichte kann ohne sie erzählt werden; nicht im Alltag, nicht in Film und Literatur, auch nicht im Journalismus. Einmal, weil Menschen Geschichten erzählen, und dann, weil sie sie Menschen erzählen. Liebe, Hass, Glück und Gier, Neid, Not, Freude, Rausch, Trauer und Tausenderlei anderes in der Seele Brennen-des oder tief Verstecktes: es ist verstrickt, vermischt, gewebt in ein Geschehen oder vielmehr sein Beginn.

Es würde nicht zum Ziel führen, nämlich zu informieren und zu orientieren, würden Medien über pure Fakten berichten. Was nützt Ihnen eine Aneinanderreihung von Zahlen und Daten aus einem Wissensgebiet, das Ihnen fremd ist und das Sie – eigentlich – nicht interessiert? Wahrscheinlich würden trocken berichtete Fakten Sie noch weiter entfernen von diesem Wissen. Schade!

Wenn Sie Fakten aber in Form einer Geschichte erzählt bekommen, einer Geschichte mit Menschen aus Fleisch und Blut, die etwas tun, die sich bewegen, etwas ins Rollen bringen, etwas erleben mit all ihren Gefühlen: dann werden Fakten fassbar. Erst dann können Sie, können wir Dimensionen begreifen. Ich betone noch einmal: Allgemeines Interesse zu wecken, bedeutet, Interesse bei vielen, möglichst allen Gesellschaftsgruppen zu wecken. Fakten ohne Kontext sagen nur Kennern der Materie etwas. Daher werden Interviewpartner immer gebeten, Fakten zu bewerten, zu gewichten, sie einzuordnen. Man fragt nach Gefühlen, nach subjektiv Falschem und Richtigem, nach Fehlern und Erfolgen.

In jeder packenden Geschichte kommen immer mehrere der aufgezählten Faktoren vor, manchmal sogar alle. Weniger, weil Journalisten brav nach Lehrbuch vorgegangen sind, alle Zutaten hinein gemixt haben und auf Wirkung warten, sondern, weil sie – die Geschichte, der Bericht – eine Erzählung ist vom Leben. Und sagen Sie bloß, Leben besteht nicht aus Fehlern und Erfolg?



### Korrespondenzadresse

Mag. Andrea Hauer  
Ö1 Spezialprogramme  
Österreichischer Rundfunk  
Austrian Broadcasting  
Corporation/Radio and  
Television  
A-1040 Wien,  
Argentinierstraße 30a  
E-Mail: [andrea.hauer@orf.at](mailto:andrea.hauer@orf.at)  
URL: <http://oe1.orf.at>



# Medienarbeit ist keine Einbahnstraße!

Autorin: K. Hönig-Robier, Wien

Einer aktuellen Studie (1) zufolge sprechen 90% der Österreicher dem Berufsstand der Ärzte „sehr hohes“, bzw. „ziemlich hohes“ Vertrauen aus. Erfreulich, aber bestenfalls eine gute Saat für Medienarbeit. Denn deren erfolgreiches Gedeihen erfordert viele „Hausaufgaben“.



Fotocredit: M. Rathausky

K. Hönig-Robier, Wien

Zahlreiche Ärzte suchen heute von sich aus den Kontakt zu Medien, um Botschaften an eine größere Allgemeinheit zu bringen. Inseratenwerbung und Pressearbeit zählen bereits zu einem weit verbreiteten und akzeptierten Teil der Kommunikation zwischen Arzt und Patient. Während Erstere im Wesentlichen eine Frage des treffenden Werbeauftrags, der optimierten Medienauswahl und des ausreichenden Werbebudgets des Arztes ist, verlangt professionelle Medienarbeit eine ganze Fülle an Wissen und persönlichen Skills.

Dies beginnt mit der Erwartungshaltung: Will ich Namen, berufliche Schwerpunkte und Kontaktnummern möglichst oft innerhalb kurzer Zeit an die Öffentlichkeit bringen, sind bezahlte Werbeaufträge und online-Präsenzen ein Schritt in die richtige Richtung. Nach dem Motto „Wer zahlt, schafft an“, bieten Inserate die Chance,

Wunschbotschaften unredigiert von Chefredaktionen zu veröffentlichen. Der Nachteil: Viele Medienkonsumenten haben bereits gelernt, zwischen rein redaktionellen Beiträgen und solchen, denen Vermerke wie „entgeltliche Einschaltung“, „Promotion“, etc. anhaften, zu werten. Will ich (zusätzlich) mein Image als Experte für eine bestimmte Indikation nachhaltig auf- und ausbauen, ist das Zitiert-Werden in redaktionellen offline- und online Beiträgen das strategische Mittel der Wahl. Dazu bedarf es eines kontinuierlichen, offenen und ehrlichen Dialogs zwischen Arzt und Medienvertreter.

sagt, sondern was B versteht (bzw. sich daraus herausholt). Mit anderen Worten: Der Übermittler einer Botschaft trägt die Verantwortung für deren gutes Ankommen, indem er sich einfach, klar verständlich, kurz und möglichst plakativ ausdrückt. Selbst dies ist noch keine Gewähr dafür, dass die Botschaft vom Gesprächspartner auch im gewünschten Sinn interpretiert wird. Im Versuch, die Nachricht zu entschlüsseln, verfügt jeder Mensch, so die Lehre des deutschen Kommunikationspsychologen Friedemann Schulz von Thun, über vier Interpretationsmöglichkeiten. Nach dem so genannten Vier-Ohren-Modell (2) scannt der Empfänger jede Botschaft blitzschnell auf vier Ebenen: Die Sachebene transportiert ihm Inhalt, die Selbstoffenbarungsebene Absicht des Senders. Die Appellebene signalisiert Warnung, die Beziehungsebene Wertschätzung des Senders.

Dazu ein einfaches Beispiel: Beginnt der Arzt ein Interview mit „Ich habe leider nicht viel Zeit“, hört der Journalist folgendes heraus: 1. Es wird ein kurzes Gespräch (Sachebene). 2. Der Arzt steht unter Zeitdruck (Selbstoffenbarungsebene). 3. „Beeil’ Dich“ (Appellebene). 4. Ich bin ihm nicht mehr wert, oder aber: Er bedauert, nicht mehr Zeit für mich zu haben (Beziehungsebene).

Der Empfänger hat die Wahl, mit welchem Ohr er die Nachricht aufnimmt. Wie das Beispiel demonstriert, ist es primär das Beziehungsohr, welches eine Information letztlich angenehm oder unsympathisch ankommen lässt. In dem Zusammenhang sei nochmals Paul Watzlawick zitiert, wonach zuerst die Beziehungsebene stimmen muss, um die Sachebene in der gewünschten Form ankommen zu lassen. In guten Zeiten und insbesondere in Krisensituationen!

## Wie kommt eine Botschaft an?

Dieser ist nicht einfach in Gang zu setzen, denn er erfordert neben sehr guten kommunikativen Fähigkeiten auch das Sich-Hineinversetzen in die Wissens- und Gedankenwelt des Gegenübers. Bleiben wir zunächst bei der Kommunikation. Einer der bekannten Leitsätze des Kommunikationswissenschaftlers und Sozialpsychologen Paul Watzlawick lautet: Wahr ist nicht, was A

## Kommunikation auf Augenhöhe

Wie stellt man die wichtige Beziehungsebene zum Gesprächspartner her? Entscheidend dabei ist Kommunikation auf Augenhöhe, also partnerschaftliches Verhalten und Wertschätzung, die man seinem Gesprächspartner entgegenbringt. Dies beginnt damit, wie der Journalist empfangen wird, wie man seine Wartezeit verkürzt und gipfelt letztlich in der Ehrlichkeit und Authentizität der Aussagen. Je offener etwa ein

### Ranking zur Frage:

„Wie hoch ist Ihr Vertrauen bei folgenden Berufsständen in Ihrem Land?“

Rang Beruf	Österreich	Europa
1. Feuerwehrleute	97 %	93 %
2. Apotheker	96 %	83 %
3. Krankenschwestern	95 %	85 %
4. Piloten	94 %	88 %
<b>5. Ärzte</b>	<b>90 %</b>	<b>81 %</b>
6. Landwirte	79 %	76 %
7. Polizisten	78 %	59 %
8. Meteorologen	71 %	59 %
9. Richter	70 %	44 %
10. Lehrer	66 %	73 %
11. Rechtsanwälte	55 %	41 %
12. Taxifahrer	54 %	45 %
13. Reiseveranstalter	43 %	34 %
14. Priester, Pfarrer	38 %	38 %
15. Journalisten	28 %	28 %
16. Finanzberater	24 %	26 %
17. Gewerkschaftsführer	23 %	23 %
18. Autoverkäufer	17 %	16 %
19. Fußballspieler	12 %	19 %
20. Politiker	5 %	8 %

Quelle: vienna.at vom 21.3.2012, basierend auf „Reader’s Digest European Trusted Brands 2012“



Chirurg im Interview auf mögliche Nebenwirkungen oder Komplikationen zu sprechen kommt, desto weniger prominent oder wertend werden diese erfahrungsgemäß dann tatsächlich publiziert. Je kritischer die Frage, desto mehr Wind nimmt man durch ehrliche Antworten aus den Segeln!

Wertschätzung drückt man – entgegen einer weit verbreiteten Fehlmeinung – auch durch die Einfachheit und Klarheit seiner Aussagen aus. Versteht der Journalist jedes dritte (Fach-)Wort nicht, wird er sich irgendwann wie ein Mensch zweiter Klasse fühlen. Fehlt Ihrer Botschaft der strukturierte Aufbau (Häufigkeit und Besonderheit der speziellen Indikation, Patientennutzen, Expertise des Arztes, Untermauerung durch Studien, etc.), fühlt sich der Journalist bald gelangweilt oder beginnt, sich zu ärgern. Unterstützen Sie Ihren Gesprächspartner dabei, Ihre Wunschbotschaften aufzunehmen, indem Sie ihm das Verstehen erleichtern! Wie lautet die Devise? Überschätze nie das Wissen und unterschätze nie die Intelligenz Deines Gegenübers!

Eine weitere, entscheidende Rolle für den Aufbau von Vertrauen spielt die Bestimmtheit, mit der man seine Aussagen trifft. Zu eifriger Gebrauch des Konjunktivs („Könnte“, „wäre“, „dürfte“, „kann sein“) schwächt Botschaften ab und signalisiert dem Gegenüber „So ganz ist sich der seiner Sache nicht sicher“. Auch dazu ein Beispiel: Anstelle von „Bleibt dies unbehandelt, könnte der Patient später Probleme mit... bekommen“ wirkt „Unbehandelt erleidet rund ein Drittel der Patienten binnen 5 Jahren.....“ weit kompetenter.

### Die Kunst des Sich-Hineinversetzen-Könnens

Wie schon erwähnt, setzt gelungene Kommunikation zwischen Ärzten und Medienvertretern auch das Sich-Hineinversetzen-Können in die Wissens- und Gedankenwelt des Gegenübers voraus. Medienvertreter stehen unter bestimmten Sachzwängen. Dazu zählt das Quoten fördernde Ansprechen möglichst vieler Leser, Seher, Hörer oder Website-User ebenso wie die Aktualität der Berichterstattung, der Neuigkeitswert, bzw. die Besonderheit der Botschaft und vor allem auch die Objektivität derselben. Die meisten Journalisten entscheiden sehr genau zwischen dem, was dem Informationsbedürfnis der Leser/Seher/Hörer entspricht, und zweckgerichteten lancierten Beiträgen. Demzufolge lassen viele Medien in redaktionellen Reportagen mindestens zwei Experten (vom selben Fach oder interdisziplinär) zu Wort kommen. Sehen Sie dies als Vorteil, denn jeder mündige Leser weiß diese Art der Berichterstattung – im Gegensatz zum bezahlten und als solches

gekennzeichneten Advertorial – zu schätzen. Ebenso wissen es manche Medienvertreter zu schätzen, wenn Interviewpartner ihnen von sich aus weitere Auskunftquellen nennen. Eine erfahrene, professionelle PR-Agentur wird im Wissen um diese Usancen aktiv auch einen zweiten oder dritten Gesprächspartner vorschlagen.

Ausgenommen sind ausverhandelte „Goodwill“-Beiträge in Medien, in denen man Inserate geschaltet hat. In diesen Fällen wird die übermittelte Information nicht allzu kritisch hinterfragt, sondern allenfalls stilistisch überarbeitet und auf den vorhandenen Platz hin gekürzt. Zu den Sachzwängen des Journalisten zählt – last, not least – der Redaktionsschluss. Sie zeigen Wertschätzung und partnerschaftliches Verhalten, wenn Sie das zur Letztkontrolle übermittelte Interview zeitgerecht freigeben. Mehrmaliges Urgieren-Müssen sowie das stilistische, nicht fachlich nötige „Umdichten“ von Textpassagen durch den interviewten Arzt haben schon so manche Arzt-Journalisten-Beziehung auf eine harte Probe gestellt.

### Geben und Nehmen

Gute Medienarbeit ist keine Einbahnstraße, sondern ein belebter Boulevard mit Gegenverkehr. Zum Aufbau eines Vertrauensverhältnisses sollte wie bei jedem Networking Geben und Nehmen eine Selbstverständlichkeit sein. Dazu zählen so einfache Dinge wie die Bereitschaft des Arztes zum Dialog, auch wenn es ihm keine unmittelbare Medienpräsenz verschafft. Ein Beispiel: Werden Sie als Herzchirurg nach einem guten Angiologen für die Lebensgefährtin des Journalisten gefragt, so pflegen Sie die Beziehung optimal, wenn Sie nicht nur ein, zwei Namen nennen, sondern auch fragen, ob Sie etwa durch einen entrierenden Anruf helfen dürfen. In meiner langjährigen Praxis als PR-Betreuerin von Ärzten erlebe ich immer wieder, wie wertvoll sich derlei Tipps und Hilfestellungen auf die Beziehung zum Verlag oder Sender, bzw. auf deren wohlwollende Einstellung meinen Kunden gegenüber auswirken. Diese Art von Engagement spricht sich in Redaktionen rasch herum und bietet eine nicht zu unterschätzende Basis für eine weitere, gute Zusammenarbeit. In angenehmen wie in schwierigen Phasen! Wer schon in guten Zeiten eine vertrauensvolle Beziehung zu Journalisten aufbaut oder durch eine Agentur aufbauen lässt, erleichtert einer Redaktion bei aktuellen Vorkommnissen, auf die schnell reagiert werden muss, die richtige Einschätzung seiner Person. Findet der Journalist von sich aus den Weg zu Ihnen, da er Ihre Meinung als Fachmann schätzt, dann haben Sie, hat Ihre Agentur gute Arbeit geleistet.

#### Korrespondenzadresse:

Mag. Karin Hönig-Robier  
Unternehmensberaterin und  
Coach für Marketing und  
Kommunikation  
Inhaberin **ConsumED**-Marketing  
und Public Relations e.U.  
Gersthoferstraße 112/1/2  
1180 Wien  
E-Mail: [k.hoenig@consumed.at](mailto:k.hoenig@consumed.at)  
URL: [www.consumed.at](http://www.consumed.at)

#### Quellenangaben:

1. *“Reader’s Digest European Trusted Brands 2012, publ. March 2012”*
2. *Watzlawick P., Beavin H., Jackson D. : Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien; 12. Aufl, 2011*
3. *Schulz von Thun, Friedemann: Miteinander Reden. 1: Störungen und Klärungen, Reinbek bei Hamburg 1981,*



G. Scheiber, Wien



S. Beck-Meyn, Wien

### Medientraining

Gesundheits- und Medizinthemen bekommen in den Medien immer mehr Priorität. Haben auch Sie Interesse, im Bedarfsfall als Experte für Fernsehinterviews zur Verfügung zu stehen? In diesem Workshops erfahren Sie, worauf es im Umgang mit Journalisten/Journalistinnen und Kamerateams ankommt und wie Sie auf Interviewfragen so antworten, dass Ihre Botschaften auch gesendet werden. Sie wissen nach diesem Tag, wo Ihre Stärken und Schwächen am Bildschirm sind und Sie bekommen neue Präsentations-Strategien, die auch in Ihrem Arbeitsalltag hilfreich sein können.

### Schwerpunkte des Trainings

- ▣ Unterschiedliche Interviewsituationen (Geschnittenes Interview, Live-Situation)
- ▣ Mediengerecht kommunizieren (Achten auf Satzlängen, Sprechtempo, Fremdwörter usw.)
- ▣ Die 20 Sekunden Antwort
- ▣ Die Wirkung von Körpersprache, Stimme, Outfit
- ▣ Praktische Interviewübungen vor Mikrofon und Kamera

**Datum:** Samstag, 20.10.2012

**Uhrzeit:** 9-17 Uhr

**Ort:** BOC Geschäftsstelle  
Hollandstrasse 14/Mezzanin  
A-1020 WIEN

**Trainerinnen:** Dr. Gerlinde Scheiber, Fernsehjournalistin/ORF Gesundheitsredaktion,  
Sigrid Beck-Meyn, Medientrainerin

### Medientraining-Interviewtraining

Sie sind interessiert an Medienkontakten und würden gerne auch mal als Experte/Expertin im Fernsehen auftreten. Oder Sie haben bereits TV-Erfahrung und waren nicht ganz zufrieden mit Ihrer Performance. Dr. Gerlinde Scheiber, ORF-Medizinjournalistin, coacht sie gerne und gibt Tipps aus erster Hand, wie Sie am besten in Bild und Ton „rüberkommen“. Das Training wird in Stundeneinheiten angeboten und ist individuell an Ihre Vorstellungen angepasst. Termine sind auch abends und am Wochenende möglich.

#### Korrespondenzadresse:

Dr. Gerlinde Scheiber  
ORF/Gesundheitsredaktion  
A – 1136 Wien  
Tel: 0650/8284680  
E-Mail: gerlinde.scheiber@orf.at

# Zentrumsbildung in der Pankreaschirurgie – cui bono?

Autor: T. Mayrhofer, Zwettl

Mit dem ÖSG 2010 wurden in Österreich erstmals verbindliche Mindestfrequenzregeln (MFS: Mindestfrequenzen pro Jahr und KA Standort) in der Chirurgie eingeführt, und zwar betreffend Ösophagus- und Pankreaschirurgie. Das Bundesland Niederösterreich ging mit seinem RSG – angeblich im Bestreben um Umsetzung der Vorgaben des ÖSG – noch einen Schritt weiter und untersagte mit 1.1.2011 planbare Ösophagus-, Pankreas-, und Leberresektionen an 18 der 20 chirurgischen Abteilungen des Landes.

Das Streben nach Verbesserung der Ergebnisqualität in der Chirurgie ist, nicht zuletzt angesichts der großen interinstitutionellen Schwankungsbreite derselben, notwendig. Das Stützen dieser Bemühungen auf Leistungsmengen/ Ergebnis Korrelationen ist problematisch, wie u.a. Gerichtsurteile in Deutschland gezeigt haben, die dort geltende Mindestmengenregelungen wegen unzureichender Nachweisbarkeit eben dieser Zusammenhänge aufgehoben und außer Kraft gesetzt haben.

Zahlreiche retrospektive unkontrollierte Studien beschreiben tatsächlich eine Leistungsmengen/ Ergebnis Korrelation für einige komplexe Eingriffe wie beispielsweise Pankreasresektionen. Die dabei konstant zu beobachtenden hohen Schwankungsbreiten der Ergebnisqualität innerhalb der durch die Leistungsmenge definierten Gruppen sprechen allerdings stark gegen eine Kausalität dieser Beziehung. Das entscheidende Problem dieser Studien ist aber die nahezu ausnahmslose Verwendung von Datenbanken, die nicht zum Zweck der Qualitätsmessung, sondern aus administrativen Gründen erstellt wurden. Somit sind wichtige Parameter wie Komorbidität u.v.a. nicht ausreichend detailliert abgebildet. Die Schwierigkeit und Beliebigkeit der Interpretation derartiger Studien zeigt sich in folgendem Beispiel:

Eine gerne zitierte, rezente Metaanalyse (1) mit insgesamt mehr als 140.000 Patienten – besser Datensätzen, da ja keiner der Autoren auch nur einen einzigen dieser Patienten je gesehen hat – betont erneut die oben angeführte inverse Korrelation von Leistungsmenge und Mortalität in der Pankreaschirurgie. Bemerkenswert ist, dass nahezu drei Viertel dieser Daten-

sätze (103.000) aus einer einzigen Studie (2) stammen; deren Autoren ziehen jedoch eine grundlegend andere Schlussfolgerung aus ihrer Untersuchung, der Untertitel dieser Studie lautet nämlich: „A Plea for Outcome-Based and Not Volume-Based Referral Guidelines“.

Zahlreiche Publikationen belegen, dass auch komplexe Operationen mit guter Qualität in „low volume“ Institutionen durchgeführt werden können (3, 4). Wir selbst haben die Ergebnisse der Pankreaskarzinomchirurgie an unserer Abteilung im Detail am Österreichischen Chirurgenkongress 2009 präsentiert: Eine Duodenopancreatektomie Mortalität – bei extrem weiter Mortalitätsdefinition – von 5,5%, ein medianes Überleben von 19 Monaten und ein 5 Jahresüberleben von 25,2%. Diese Daten haben uns Anerkennung im Kreis hochkompetenter Kollegen gebracht.

Eine kanadische Studie (5) untersuchte den Effekt der Zentrumsbildung in der Pankreaschirurgie in Ontario und Quebec: auch die hier beobachteten Ergebnisse unterminieren, so die Schlussfolgerung der Autoren, die „volume/outcome“ Hypothese! Sie betonen darüber hinaus, dass es trotz der Vielzahl von Studien zur volume/ outcome Beziehung in der chirurgischen Onkologie keine qualitativ hochwertigen Untersuchungen zum Effekt erfolgter Zentralisierungsmaßnahmen auf die Ergebnisqualität gibt.

US-Amerikanische Autoren (6) berechneten mit Hilfe eines Statistikmodells („goodness of fit“), dass die Fallzahl weniger als 2% der Unterschiede in postoperativer Mortalität nach Pankreasresektionen erklärt.

Auch für Österreich liegt eine Analyse zu Operationsfrequenz und Ergebnisqualität in der Pankreaschirurgie auf Basis der LKF Routinedaten für die Jahre 2000 – 2008 vor (7), die von Befürwortern als Argument für eine Zentralisierung dieser Leistungen gesehen wird. Bei genauerer Betrachtung der Daten zeigt sich allerdings, dass die Chirurgische Abteilung mit der niedrigsten Mortalität nach Pankreasresektion (2%) in Österreich eine „low volume“ Institution mit knapp 7 derartigen Operationen/ Jahr ist, während für die Abteilung mit der zweithöchsten OP Frequenz (ca. 23/ Jahr) eine Mortalität von



T. Mayrhofer, Zwettl

etwa 17% angegeben ist. Eine Mortalität unter 5% weisen lediglich 8 KA auf, und zwar 4 aus dem „low volume“ und 4 aus dem dem „high volume“ Segment. Meines Erachtens lassen sich diese Daten aus zwei grundsätzlich unterschiedlichen Blickwinkeln interpretieren:

- ▣ Routine- oder Verwaltungsdaten sind zur Qualitätsmessung ungeeignet – dann sollte der Nachweis von Korrelationen auf Basis solcher Daten aber obsolet sein.
- ▣ Falls man derartige Daten doch akzeptieren und für strategische Planungen heranziehen möchte, dann sind sie ein starkes Argument gegen eine Mindestmengenregelung (MFS): es ergibt sich ja die Situation, dass die KA mit der niedrigsten Mortalität wegen der zu geringen Fallzahl von der Versorgung ausgeschlossen wird, deren Patienten zur Operation zukünftig weitere Wege in eine KA mit höherer Frequenz in Kauf nehmen müssen, obwohl die Mortalität dort jedenfalls, eventuell sogar um ein Vielfaches, höher liegt – eine solche Lenkungsmaßnahme über MFS ist aber zweifellos in hohem Maße unethisch!

Auffallend ist, dass bei Analyse einer prospektiven, sehr aufwändigen, mit dem Ziel der Qualitätsmessung erstellten, peer review kontrollierten und damit qualitativ hochwertigen Datenbank im US amerikanischen NSQIP (National Surgical Quality Improvement Program) sich eine Abhängigkeit der Ergebnisqualität von der Leis-

tungsmenge nicht nachweisen lässt. Das Heranziehen von Leistungsmengen als Qualitätskriterium in der Chirurgie gefährdet nach Auffassung dieser Autoren die chirurgische Ergebnisqualität eher als dass sie sie verbessert (8).

Es stellt sich auch die Frage nach der gesundheitspolitischen Dimension einer Zentralisierung der Pankreaschirurgie in Österreich: 2007 gab es 1351 Neuerkrankungen und 1379 Todesfälle an Pankreaskarzinom; geht man –hoch angesetzt – von einer Resektabilität von 20% aus (= 270 Operationen), einem Anteil an „low volume“ KA – wiederum hoch gegriffen – von 50% an diesen Operationen (=135 Operationen) und einer – unrealistisch hoch angenommenen – durchschnittlich 3-fach höheren postoperativen Mortalität in „low volume“ vs. „high volume“ Institutionen (12% vs. 4%), so würde sich die Mortalität durch vollständige Verlagerung in „high volume“ KA um 10 Patienten reduzieren lassen. Von diesen 10 zusätzlichen Patienten würden bestenfalls 7 zumindest ein Jahr überleben. Die Zahl der Todesfälle wäre also nicht bei 1379, sondern bei 1372 gelegen, einer statistisch absolut nicht wahrnehmbaren Verbesserung um 5‰ entsprechend. Der maximale Gewinn an Lebenszeit pro Jahr für ganz Österreich liegt bei Berücksichtigung des medianen Überlebens dieser Patienten bei insgesamt etwa 19 Lebensjahren. Klarerweise wird eine solche Regelung zwangsläufig zu Kollateralschäden führen: Patienten und

deren Angehörige müssen weitere Wege zurücklegen, die chirurgische Kompetenz in der Peripherie – die ja weiterhin Traumapatienten und Notfälle pankreaschirurgisch zu versorgen hat – wird ausgedünnt u.v.m.; bereits ein einziger auf einen derartigen Kollateralschaden zurückzuführen der Todesfall pro Jahr irgendwo in Österreich würde jeden theoretisch denkbaren Gewinn einer Zentralisierung der Pankreaschirurgie zunichte machen!

Dass Übung – was oft unerwähnt bleibt: entsprechende Begabung vorausgesetzt! – den Meister macht, ist unbestreitbar. Ob in diesem Zusammenhang die ständige Wiederholung einer bestimmten Eingriffsart oder die hochfrequente Erbringung eines breiteren Spektrums operativer Leistungen die effektivere Form der Übung ist, sei dahingestellt und ist meines Wissens wissenschaftlich bisher überhaupt nicht untersucht.

Zusammenfassend ist die Evidenzlage zur volume-outcome Korrelation mäßig (Level 2b), vieles spricht gegen eine Kausalität dieses Zusammenhanges und nichts für die Festlegung bestimmter Schwellenwerte. Selbst bei Unterstellung eines „high volume best case Szenarios“ ist der theoretische Gewinn durch eine Zentralisierung der Pankreaschirurgie so minimal, dass schwer nachvollziehbar ist, mit welchem Eifer diese vorangetrieben wird und welche Nebenwirkungen man bereit ist, dafür in Kauf zu nehmen.

### Literaturverzeichnis

1. **Gooiker G.A., van Gijn W. et al.** Systematic review and meta-analysis of the volume-outcome relationship in pancreatic surgery. *Br J Surg.* 98 2011, S. 485-494.
2. **Swee H Tee, MD et al.** Patient and Hospital Characteristics on the Variance of Perioperative Outcomes for Pancreatic Resection in the United States. A Plea for Outcome-Based and Not Volume-Based Referral Guidelines. *Arch Surg.* 144 2009, S. 713-721.
3. **Schwartz GS, Swan RZ, Ruangvoravat L, Attiyeh FF.** Morbidity and mortality after hepatic and pancreatic resections: results from one surgeon at a low-volume urban hospital over thirty years. *Am J Surg.* 2011 Apr;201(4):438-44.
4. **Cunningham JD, O'Donnell N, Starker P.** Surgical outcomes following pancreatic resection at a low-volume community hospital: do all patients need to be sent to a regional cancer center? *Am J Surg.* 2009 Aug;198(2):227-30.
5. **Simunovic M, Urbach D, Major D, Sutradhar R, Baxter N, To T, Brown A, Davis D, Levine MN.** Assessing the volume-outcome hypothesis and region-level quality improvement interventions: pancreas cancer surgery in two Canadian Provinces. *Ann Surg Oncol.* 2010 Oct;17(10):2537-44.
6. **Meguid RA, Ahuja M, Chang CC.** What constitutes a „High-Volume“ Hospital for Pancreatic Resection? *J Am Coll Surg.* 2008 Vol.20(4):622-628.
7. **G. Fülöp.** Zentrumsbildung in der Pankreaschirurgie. Status quo in Österreich. 3. Österreichischer Pankreastag. Wien, 17. 09. 2011.
8. **Shukri F. Khuri, M.D., William G. Henderson, Ph.D.** The Case Against Volume as a Measure of Quality of Surgical Care. *World J Surg.* 1222-1229. 29 2005.

### Korrespondenzadresse:

Prim. Dr. Thomas Mayrhofer  
Landeskrankenhaus Waldviertel  
Zwettl  
Abteilung für Chirurgie  
Propstei 5  
A - 3910 Zwettl  
E-Mail: thomas.mayrhofer@  
zwettl.lknoe.at



# Zentrumsbildung aus der Sicht der Wissenschaft

Autoren: S. Schneeberger, J. Pratschke; Innsbruck

## Einleitung

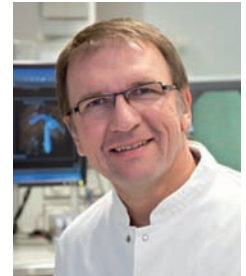
Eine wissenschaftliche Zentrumsbildung ist eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung von klinischen Studien und essentiell für die Etablierung einer klinisch fundierten basis- und translationalen Wissenschaftstätigkeit an universitären Forschungseinrichtungen.

Zum Einen sind es die Fallzahlen, vor allem bei seltenen Erkrankungen, welche die Teilnahme an klinischen Studien erst ermöglicht, zum Anderen ist die Basiswissenschaft die kreative Ideenschmiede für die Entwicklung neuer therapeutischer Konzepte. So sind Klinik und Wissenschaft in der Medizin – und vielleicht vor allem in der Chirurgie – eng aneinander gekoppelt. Die Interaktion zwischen Klinik und Grundlagenforschung sind essentiell. Nur unter optimalen akademischen und klinischen Rahmenbedingungen kann eine kompakte und patientenorientierte Forschung etabliert werden. Die Zentrumsbildung ist also aus der Sicht des klinischen, akademischen Wissenschaftlers eine unbedingte Notwendigkeit.

## Klinische Studien

Voraussetzungen für die Durchführung von klinischen Studien beinhalten die Expertise und Erfahrung auf dem Gebiet in dem die Studie durchgeführt werden soll. Zum Einen basiert die Erfahrung auf entsprechenden Fallzahlen, zum Anderen auf dem spezifischen akademischen Fachwissen betreffend der Studienfragestellung. Aufwendige klinische Studien sind nur unter Einbeziehung administrativer und wissenschaftlicher Einrichtungen wie z.B. einer Studienzentrale möglich. Ansonsten ist der Zusatzaufwand für den klinisch tätigen Arzt und insbesondere für den Chirurgen zeitlich nicht zu bewältigen und für den Krankenhausträger nicht finanzierbar. Auch ist bei klinischen Studien klar definiert, dass nur Studienärzte mit einer entsprechenden Ausbildung zur Durchfüh-

rung von Studien befugt sind. Auch unter dem Aspekt der Ausbildung von Studienärzten ist die wissenschaftliche Zentrumsbildung zu fordern. Angesichts stetig knapperer Budgets und einer von Öffentlichkeit und Politik geforderten transparenten Verteilung von Personal- und Geldressourcen kann Wissenschaft außerhalb von akademischen Einrichtungen nur durchgeführt werden, wenn vom Krankenhausträger entsprechende strukturelle und personelle Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. In akademischen Krankenanstalten wird die Durchführung von akademisch klinischen Studien zunehmend durch finanzielle und personelle Verknappung limitiert. Erschwerend ist die fast regelhaft anzutreffende Aufteilung des ärztlichen Personals an Universitäten in Bundesangestellte, welche zur Forschungstätigkeit verpflichtet sind, und Landesangestellten, die per Definition nur zur reinen Krankenversorgung zur Verfügung stehen. Fehlende klare Zuständigkeiten und teilweise auch das fehlende Verständnis der Krankenhausträger für die Notwendigkeit klinischer Forschung erschweren natürlich ganz erheblich die Durchführung klinischer Studien ausserhalb akademischer Einrichtungen mit Zentrumsbildung. Ein weiterer Aspekt der die wissenschaftliche Zentrumsbildung unumgänglich macht ist die Finanzierung von Studien bzw. die Einwerbung von Forschungsmitteln von privaten und staatlichen Förderern. Neben einem fundierten wissenschaftlichen Konzept ist es zur Einwerbung von Drittmitteln unumgänglich, dass klinische Studien, als auch Grundlagenfragestellungen innerhalb einer überschaubaren und möglichst kurzen Zeit abgearbeitet werden können. Hohe Fallzahlen und die damit verbundene hohe Rekrutierungsrate sind nicht nur für die Qualität einer Studie entscheidend, sondern auch ein wichtiges Kriterium für die forschende Pharmaindustrie um eine akademische Einrichtung mit der Durchführung entsprechender Studien zu betrauen.



J. Pratschke, Innsbruck

### ► Translationale Forschung

Klinische und translationale Studien profitieren nicht nur vom Vorhandensein der klinischen Expertise sondern auch von einem angegliederten Forschungslabor welches ermöglicht, die klinische Fragestellung um biomechanistische und molekulare Studien zu erweitern. Teilweise können solche Komponenten auch durch Partnerlabore oder durch ausgelagerte Referenzlabore übernommen werden. Untersuchungen in einem auf dem Campus verfügbaren Labor zeichnen sich jedoch durch eine vereinfachte Logistik, größeren Flexibilität, bessere Interaktion und breitere Expertise aus. Besonders an der Schnittstelle zwischen präklinischer Forschung und klinischer Entwicklung – der sogenannten translationalen medizinischen Forschung – ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit unumgänglich. Aus der Sicht des translationalen Forschers ist also die Anbindung des Forschungslabors an ein Zentrum mit einem entsprechenden klinischen Schwerpunkt eine Voraussetzung. Ob das klinische Zentrum aus diesem Grund zwingend in ein und derselben Einrichtung sein muss ist damit nicht gesagt, jedoch vereinfacht eine interne Schnittstelle in der Regel sicher die Umsetzung.

#### Korrespondenz

Stefan Schneeberger, MD  
 Department für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie  
 Medizinische Universität  
 Innsbruck  
 Anichstrasse 35  
 A-6020 Innsbruck  
 Tel: +43 512 504 22601  
 Fax: +43 512 504 22605  
 E-Mail: stefan.schneeberger@i-med.ac.at

### Basiswissenschaft

Gleiches gilt für die medizinische Grundlagenforschung. Auch wenn der Forschungsinhalt nicht immer auf eine unmittelbare klinische Anwendung abzielt, ist die Zentrumsbildung und die Anbindung eines basiswissenschaftlichen Labors an ein klinisches Zentrum ein großer Vorteil. Zum Einen können klinische Studien um Fragen der Grundlagenforschung erweitert werden und umgekehrt initiieren die Ideen und Ergebnisse aus dem basiswissenschaftlichen Labor die Entwicklung klinischer Studien.

Aus der Sicht des klinisch, akademisch orientierten Wissenschaftlers ist die Zentrumsbildung in der Chirurgie ein wichtiges und zentrales Element für die Umsetzung jeglicher Art akademischer Fragestellungen. Die Anbindung eines translationalen Forschungslabors an ein Zentrum ist von großem Vorteil und umgekehrt die Zentrumsbildung für die translationale Forschung eine Notwendigkeit um Ergebnisse aus dem Labor in die klinische Anwendung zu bringen. Auch wenn das basiswissenschaftliche Labor nicht zwingend in unmittelbarer geographischer Nähe zum klinischen Zentrum sein muss, erleichtert eine enge Anbindung die Zusammenarbeit. Aus der Sicht der Wissenschaft sollte eine Zentrumsbildung zur Bearbeitung medizinischer Fragestellungen unbedingt befürwortet werden.

*Funding: Die Autoren haben keine finanzielle Unterstützung oder Bezahlung für diese Arbeit erhalten. Es besteht kein Interessenskonflikt.*

GOING INTERNATIONAL

## Karriere auf Kurs!

Handbuch für Weiterbildung  
 »medicine & health« 2012  
 Gesamtausgabe

Für Sie recherchiert:  
 2500 Kurse, Lehrgänge und Kongresse in Abstrakt-Form ...  
 gut vergleichbar – schnelle Orientierung  
 750 Veranstalter und Institutionen für höhere Bildung weltweit  
 Für den Zeitraum Oktober 2011 bis Juli 2013 Preis: € 39,90\*

\*) exkl. Porto und Versand



**ONLINE BESTELLEN:** [www.goinginternational.org](http://www.goinginternational.org)

# Die Technik der Hepaticojejunostomie

**Autor: T. Gruenberger, Wien**

Grundsätzlich unterscheidet die Technik der Anlage einer hohen biliodigestiven Anastomose die Weite des zu anastomosierenden Gallengangs. Ist die Anastomose auf einen weiten Hepaticus (2 oder mehr Zentimeter) anzulegen, ist die Technik zumeist einfach, muss die Verbindung auf einen nicht dilatierten somit normalkalibrigen Hepaticus angelegt werden, bedarf es einiger technischer Hilfsmitteln, um eine spannungsfreie, weite Gallendrainage zu ermöglichen. Prinzipiell soll als Voraussetzung für die komplikationslose Anastomose gesundes biliäres und digestives Gewebe für die Verbindung zur Verfügung stehen; des weiteren muss die Anastomose spannungsfrei anlegbar sein; als Nahtmaterial soll resorbierbares monofiles Nahtmaterial der Stärke 5-0, eventuell 4-0 zur Verfügung stehen (z.B. PDS). Die Nahttechnik umfasst den Gallengang allschichtig, die Darmwand submukös. Das Anlegen der Anastomose, die Stichabfolge und die Reihenfolge des Stechens der Vorder- und Hinterwand ist abhängig von der Übersichtlichkeit (siehe unten).

## Generelles

Die Technik der Generierung einer Y-Roux jejunalen Schlinge zur Vorbereitung für die biliodigestive Anastomose: Durchtrennen des Jejunums mit einem linearen Stapler im Bereich der dritten Schlinge aboral der Flexura Duodenojejunalis, wobei das Mesenterium unter Diaphanoskopie durchtrennt wird, um die perfekte Durchblutung der hochzuziehenden Schlinge sicher zu stellen. Hochführen der generierten Schlinge durch einen Mesocolonschlitz, der rechts der Mesenterialachse gewählt wird. Nach Anlegen der biliodigestiven Anastomose und Sicherstellen der Spannungsfreiheit muss der Mesoschlitz wieder verschlossen werden und die Schlinge in ihm fixiert werden, um eine Herniation zu verhindern. Anlegen einer Jejunojejunostomie 70 cm distal der Hepaticojejunostomie End-Seit, wobei diese Anastomose in ihrer Technik beliebig ist; Vollendung mit einer Mesoschlitznaht!

## Anastomose auf einen dilatierten Hepaticus ( $\geq 2$ cm)

Jejunale Incision mindestens 5 cm aboral des blinden Endes antimesenteriel auf eine dem Hepaticuslumen entsprechende Länge. Der Hepaticus muss allseits gut durchblutet sein und soll zumindest 5 mm von allen umliegenden Strukturen befreit sein, um ein sicheres Stechen zu ermöglichen. Die Anastomosennaht beginnt an der Hinterwand, wobei sie im ausreichend dilatierten und übersichtlichen Hepaticus fortlaufend geführt werden kann,

beginnend Operateurs-fern mit dem Knopf an der Außenwand der Anastomose; nach Durchstechen der Naht am Hepaticus erfolgt die Weiterführung der Naht durch Stechen der Enden von innen. Die Hinterwandnaht wird nach Vollendung und Ausstechen der fortlaufenden Naht mit einem vorgelegten Eckfaden verknüpft. Die Vorderwand wird genauso, diesmal allerdings unter Stechen der beiden Enden von Außen, durchgeführt, wieder unter auf sich zunehmender Stichabfolge. Verknüpfen der fortlaufenden Naht mit dem zweiten Ende des Eckfadens nach Vollendung der Anastomose.

## Anastomose auf eine nicht dilatierten Hepaticus ( $< 2$ cm)

Eine biliodigestive Anastomose muss immer länger als zwei Zentimeter sein, um eine postoperative Stenose zu verhindern, daher bedarf es einer Vergrößerung des Hepaticuslumens. Dies kann entweder durch Incision der Vorderwand des Hepaticus erzielt werden, woraus eine dreieckige Anastomose resultiert oder der Hepaticus soweit nach zentral präpariert und reseziert wird, dass eine Längsincision des linken Hepaticus zu einer ausreichenden Länge der Anastomose führt (der linke Hepaticus hat ausreichende extrahepatische Länge und kann bis zum Überkreuzen der linken A. hepatica gespalten werden). Beim Anlegen der Anastomose in beiden Situationen empfiehlt sich die einreihig-allschichtige Einzelknopfnahntechnik. Zur Steigerung der Übersichtlichkeit empfehle ich das Vorlegen der Vorderwandnähte unter Stechen des Hepaticus mit doppel-armierten Nähten, danach Vorlegen und Knüpfen der Hinterwandnähte (Knöpfe innen) und zuletzt Stechen der Jejunumvorderwand mit den vorgelegten Vorderwandnähten.

## Potentielle Komplikationen

- ☑ sowohl die postoperative Blutung als auch das Galleleck kann frühzeitig durch eine adäquate Drainage diagnostiziert werden, die den Boden des OPsitus drainieren sollte und somit subhepatisch in die Bursa geführt wird
- ☑ der postoperative Ikterus bzw. die Cholangitis sind Komplikationen einer Anastomosenstenose; mögliche Verhinderung bietet die Einlage eines sogenannten Völkerdrains, das über die Anastomose nach intrahepatal vor der Vollendung der Anastomose gelegt wird und transjejunal-perkutan herausgeleitet wird und somit sowohl Zugangsmöglichkeit zu den Gallenwegen gibt als auch zur Diagnostik möglicher Lecks verwendet werden kann.



T. Gruenberger, Wien

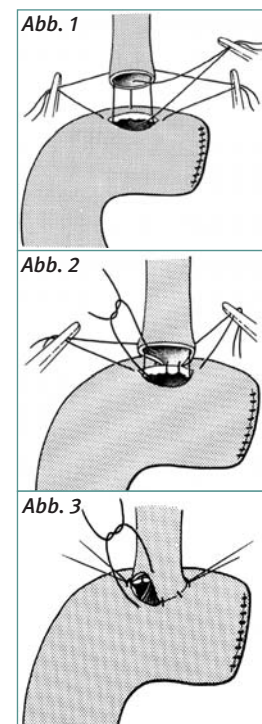


Abb 1-3: einreihige allschichtige Hepaticojejunostomie

## Literatur:

1. Voyles CR. et al (1982): *Surg Gyn & Obst* 154: 885-7
2. Blumgart LH. et al (1984): *Br J Surg* 71: 257-61
3. Tocchi A. et al (1996): *Ann Surg* 224: 162-7
4. Bismuth H. et al (1978): *Surg Gyn & Obst* 146: 161-7

## Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Thomas Gruenberger  
Medizinische Universität Wien  
Universitätsklinik für Chirurgie  
Währinger Gürtel 18-20  
A – 1090 Wien  
Tel: 01 40400 5621  
E-Mail: thomas.gruenberger@meduniwien.ac.at  
URL: www.ordination-gruenberger.at



Autoren: A. Mehrabi, M.W. Büchler; Heidelberg



A. Mehrabi, Heidelberg



M.W. Büchler, Heidelberg

In den letzten Dekaden konnte durch technische Fortschritte, Verbesserungen und Innovationen in der Viszeral- und Transplantationschirurgie das Spektrum der hepatobiliären Chirurgie erweitert werden. Die Anlage einer biliodigestiven Anastomose nimmt hierbei sowohl bei gut- als auch bösartigen Erkrankungen in der Chirurgie einen besonderen Stellenwert ein. Abhängig von den vielfältigen Indikationen und den technischen bzw. anatomischen Varianten und nicht zuletzt beeinflusst durch die verschiedenen „chirurgischen Schulen“ steht dem Chirurgen eine breite Palette an Möglichkeiten zur Verfügung. Um einige gängige zu nennen, stehen hierzu die Hepaticoduodenostomie, Hepaticojejunostomie, Zystojejunostomie und der sog. S3-Bypass zur Verfügung. Am häufigsten kommen die Hepaticoduodenostomie oder Hepaticojejunostomie zur Anwendung. Beide Methoden haben ihre eigenen Vor- bzw. Nachteile (Hepaticoduodenostomie: physiologischer Abfluss der Galle, Zugänglichkeit mittels Endoskopie; Hepaticojejunostomie: geringeres Risiko eines duodeno-gastralen Refluxes oder einer ascendierenden Cholangitis bzw. einer periportalen Fibrose). Obwohl in der Literatur immer wieder die Gleichwertigkeit der beiden Methoden demonstriert wurde, hat sich die Hepaticojejunostomie bereits als Technik der Wahl durchgesetzt. Eine Standardisierung der chirurgischen Technik der Hepaticojejunostomie ist sinnvoll und wichtig, da durch operationsbedingte Komplikationen der Krankheitsverlauf erschwert und der stationäre Verlauf verlängert wird. In diesem Artikel wird die häufig angewendete Methode zur Anlage einer klassischen Hepaticojejunostomie, so wie sie standardisiert an unserer Klinik angewandt wird prägnant und plakativ dargestellt. Zu den **Indikationen einer Hepaticojejunostomie** zählen die Revisionseingriffe nach Verletzung des Gallengangsystems nach durchgeführter Cholezystektomie. Zu beachten ist, dass bei einer Verletzung der Gallengänge in der Regel trotz Mobilisierung des Pankreas Kopfes und Anfrischung der Gallengangsenden eine End-zu-End-Rekonstruktion selten längerfristige Erfolgsaussichten zeigt. Hierbei sind sehr hohe Stenoseraten oder Insuffizienzen beschrieben worden. Weitere Indikationen sind die Gallengangrekonstruktionen nach komplexer oder erweiterter Hepatektomie, die Rekonstruktion nach durchgeführter Pankreatoduodenektomie oder die palliative Hepaticojejunostomie bei einem inoperablem distalen Gallengangskarzinom oder Pankreas Kopfkarzinom. Auch im Rahmen der Leber-

transplantation wird zum Beispiel bei einem PSC-Patienten, bei Re-Lebertransplantationen oder bei der Lebendspende- bzw. Split-Lebertransplantationen die Anlage einer Hepaticojejunostomie notwendig. In Anbetracht der anatomischen Variationen des intrahepatischen Gallengangssystems wird bei einem ausgedehnten fortgeschrittenen oder intrahepatischen Befund zur **Planung einer erfolgreichen Hepaticojejunostomie** die exakte präoperative Bildgebung des Gallengangssystems mittels Magnetresonanztomographie (MRCP), endoskopischer retrograder Cholangiographie (ERC), perkutantranshepatischer Cholangiographie (PTC) oder die intraoperative Cholangiographie empfohlen.

Der **Erfolg einer komplikationsfreien Hepaticojejunostomie** wird von der Komplexität des Eingriffs abhängig vom Durchmesser, der Länge und der Durchblutung des Gallengangs, der Höhe der Lokalisation der Anastomose, einem Erst- oder Rezidiveingriff sowie von begleitenden Komplikationen (z.B. Sepsis, intraabdominellen Infektionen, Durchblutungsstörung, etc.) beeinflusst. Hierbei spielt die Gefäßversorgung des extrahepatischen Gallengangssystems über die A. hepatica dextra und Arteria cystica eine bedeutende Rolle. Bei einer Störung der Durchblutung in diesen Einstrombereichen, bedingt durch eine Verletzung oder einem schlechten Fluss der Arteria hepatica (nach Lebertransplantation), steigt das Risiko einer Anastomoseninsuffizienz signifikant an.

Die **Prinzipien einer sicheren Hepaticojejunostomie** beachten folgende Punkte:

- ▣ spannungsfreie Rekonstruktion unter Anwendung einer lockeren gutdurchblutenden Roux-Y-Schlinge und eines distalen Gallengangs mit intakter perfundierter Gallengangsmukosa
- ▣ exakte Schleimhautadaptation zwischen dem distalen Gallengang und der ausgeschalteten Jejunumschlinge (einschichtige seromukosale Vollwandanastomose)
- ▣ verwendet werden soll dünnes, resorbierbares und monofiles Nahtmaterial (PDS der Stärke 5/0, 6/0 oder 7/0)

Bei der offenen **Technik der Hepaticojejunostomie** wird primär nach durchgeführter konventioneller Cholezystektomie im Leberhilus der Gallengang in beiden kranialen und kaudalen Richtungen freipräpariert und der Ductus choledochus dargestellt. Es erfolgt dann die Durchtrennung des Gallengangs ca. 1cm oberhalb des Duodenums und Entfernung der choledochusnahen Strukturen mit Versorgung des Stumpfs mit einer monofilen Durchstechungsligatur der



Stärke 3/0. Nun folgt die Exploration des kranialen Choledochus mittels einer Metallsonde und Inspizierung der Bifurkation vor Ablängen des Ductus hepaticus. Dieser sollte immer 2–3 cm unterhalb der Gallengangsbifurkation und oberhalb der Einmündung des Ductus cysticus abgesetzt bzw. nachgekürzt werden. Dies ist notwendig um zur Anastomosierung einerseits einen arteriell gut durchbluteten Stumpf (über Äste der Arteria hepatica dextra) und andererseits einen „sauberen“ Stumpf zum Stechen zu haben. Bei einer Sickerblutung ist eine feine 6/0 Durchstichligatur der Anwendung der elektrischen Koagulation vorzuziehen.

Nach Ausschaltung, Fertigstellung und retrokollischem Hochzug der Roux-Y-Schlinge wird diese mittels einer elektrischen Nadel antimesenterial inzidiert. Mittels eines 6/0-PDS Fadens wird die Schleimhaut des Darms an die Serosa fixiert (Abb. 1A). Dies bietet bei der Anlage der biliodigestiven Anastomose den Vorteil der besseren Adaptation der Schleimhäute und ermöglicht dem Operateur die optimale Übersicht zum Vorlegen der Einzelnähte. Für die Anfertigung einer Hepaticojejunostomie benutzen wir in der Regel 5/0-PDS Einzelknopfnähte, bei schmalen Gallengängen 6/0 bzw. 7/0. Es folgt die Anlage zweier Eckfäden und herausziehen der Gleichen zur Festlegung des Designs der Hepaticojejunostomie und Stabilisierung des Situs. Wir bevorzugen sowohl für die Hinter- als auch Vorderwandnaht die Versorgung mittels Einzelknopfnäht, wobei bei den Hinterwandnähten die Knoten intraluminal zu liegen kommen. Zuerst werden die Hinterwandnähte vorgelegt und übersichtlich aufgefädelt, die anschließend von medial nach lateral geknotet werden (Abb. 1B). Im Weiteren werden die Vorderwandnähte unter Sicht sicher satt gestochen (Abb. 1C) und aufgefädelt, die wiederum nach der obligatorischen Überprüfung der Durchlässigkeit der Anastomose mittels einer Overholtklemme von medial nach lateral geknotet werden (Abb. 1D). Hierbei muss beachtet werden, dass während der Vorlage und dem Knoten der Nähte die Roux-Y-Schlinge immer locker im Leberhilus zu liegen kommt (Abb. 1D) um einen Einriss im Gallengang oder der Darmwand vorzubeugen. Abschließend erfolgt eine Fixierung der Roux-Y-Schlinge im Mesokolonschlitz. Die Anastomose wird mit Anlage einer Easy-Flow-Drainage beendet. Die etablierten laparoskopischen Techni-

ken finden auch zunehmend Einweg in der Anlage einer Hepaticojejunostomie. Bereits sind beobachtungswerte Daten mit weniger Komplikationen und kürzeren Liegezeiten für die laparoskopische Anlage einer palliativen biliodigestiven Anastomose unter Anwendung einer fortlaufenden Naht bei Patienten mit einem Pankreaskarzinom publiziert worden.

In der Literatur werden immer wieder für die Anlage der Hepaticojejunostomie einerseits die **Anwendung einer fortlaufenden Naht vs. Einzelknopfnäht** und andererseits die **Notwendigkeit einer Gallenwegsableitung** mittels einer Drainage diskutiert. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass technisch bei einem schmalen Gallengang oder schweren Situs die Einzelknopfnäht dem Operateur eine bessere Übersicht ermöglicht. Durch die Einzelknopfnäht erkaufte sich der Operateur aber eine höhere Insuffizienzrate, wohingegen er bei der Anwendung der fortlaufenden Naht mit dem Risiko einer Anastomosenstenose zu rechnen hat. Hinsichtlich der Notwendigkeit einer Schienung der Anastomose geht der Trend in die Richtung eher bei kleinen oder schwierigen Anastomosen bzw. bei einem komplizierten Situs oder Revisionseingriff eine intraluminalen Gallenwegsableitung einzusetzen.

Trotz optimaler standardisierter Technik ist die Anlage der Hepaticojejunostomie mit **chirurgischen Komplikationen** bis zu ca. 20% behaftet. Diese nehmen bei einer Beeinträchtigung der Durchblutung der A. hepatica zu. Zu den Wichtigsten zählen neben den Insuffizienzen und Stenosen die rezidivierenden Cholangitiden und intraluminalen Blutungen. All diese bedürfen in der Regel eine interventionelle Therapie oder Revisionsoperation. Zur besseren wissenschaftlichen Analyse der biliären Komplikationen nach hepatobiliären und pankreatischen Eingriffen wurde bereits von der „International Study Group of Liver Surgery“ eine standardisierte Definition und Graduierung der Gallenleckage vorgeschlagen. Bei der Analyse der eigenen Patientenserie die eine Hepaticojejunostomie erhielten, betrug die Inzidenz der Gallenleckage bei 519 Patienten 5,6%. Bei diesem Patientengut betrug die Morbidität bzw. Mortalität respektive 15% bzw. 1,3%. Chronische Insuffizienzen mit rezidivierenden Cholangitiden können bereits nach einem Jahr zu einer Stenose mit dem Risiko einer sekundären Leberfibrose führen.



Abb. 1A

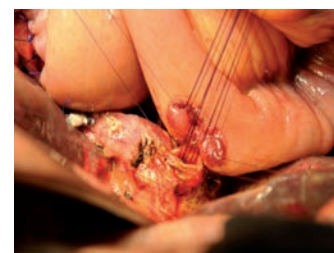


Abb. 1B



Abb. 1C



Abb. 1D

#### Literaturliste

1. Heidenhain C. et al. (2011): *Chirurg.* 2011 Jan; 82(1): 7-10, 12-3
2. Mehrabi A. et al (2008): *Langenbecks Arch Surg. May*; 393(3): 245-60
3. Koch M. et al (2011): *Surgery. May*; 149(5): 680-8
4. Antolovic D. et al. (2007): *J Gastrointest Surg. May*; 11(5): 555-61

#### Korrespondenzadresse

Dr. med. A. Mehrabi und  
Prof. Dr. med. M. W. Büchler  
Klinik für Allgemein-, Viszeral-  
und Transplantationschirurgie  
Chirurgische Universitätsklinik  
Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 110  
D-69120 Heidelberg  
E-Mail: arianeb\_mehrabi@  
med.uni-heidelberg.de



H.-J. Mischinger, Graz

**Autor: H.-J. Mischinger, Graz**

Der Erfolg einer Hepaticojejunostomie steht in direktem Zusammenhang mit der Qualität der Durchblutung, die im Wesentlichen durch die Höhe der Durchtrennung des Gallengangs beeinflusst wird. Weiters stellen die Art des Eingriffes, ob es sich um einen Primär- oder Revisionseingriff handelt, der Durchmesser des Gallengangs sowie entzündliche Begleitprozesse, wesentliche Einflussfaktoren dar.

Die Hepatikojejunostomie umfasst alle biliodigestiven Anastomosen die oberhalb des Ductus Cysticus (Ductus hepaticus communis, DHC) lokalisiert sind und auch jene die intrahepatisch angelegt werden.

Das operationstechnische Vorgehen besteht in einem spannungsfreien, (ante-) retrocolischen Hochführen einer ausgeschalteten Jejunumschlinge und deren Anastomosierung mit dem Gallengangssystem. Die hochgezogene Dünndarmschlinge sollte in ihrer gesamten Länge, d.h. vom Blindverschluss bis zur aboralen Fußpunktanastomose, ein Mindestmass von 60 cm aufweisen.

Bei intakter Gallengangsgabel aber kleinkalibrigen rechten und linken Ductus hepaticus ist es möglich den Anastomosendurchmesser durch ventralseitiger Spaltung des linken Gallengang zu vergrößern. Dieses nach Hepp-Couinaud benannte Verfahren ist in der Regel sicher durchzuführen.

Äußerst schwierig kann sich die Darstellung des DHC v. a. im Bereich der Porta hepatis gestalten, wenn die Strukturen des Lig. hepatoduodenale nicht mehr eindeutig zu identifizieren sind bzw. das extrahepatische Gangsystem sich nicht darstellen lässt. In diesen Fällen kann eine Hepatotomie bzw. eine zentrale Leberresektion (Segm. IV u.V), zur Identifizierung und Festlegung der Anastomosenhöhe notwendig sein. Weitere prinzipielle Verfahren für die Präparation intrahepatischer Gallengänge sind die

- a. Präparation von Segmentgallengängen nach Resektion von Segmenten des linken o./u. rechten Leberlappens. (lateral links Segm. II, III rechts Segm. VI)
- b. Tangentiale Resektion von Lebergewebe und Darstellung des Ductus hepaticus sinister
- c. Freilegung des linken Gallengangs entlang des Lig. teres hepatis.

Der Nachweis einer Kommunikation der Gallengänge beider Leberlappen ist durch eine intraoperative Cholangiographie vorab zu erbringen.

**Intrahepatische Anastomose**

Bei intrahepatischen Anastomosen (zentrale biliodigestive Anastomose) kommt es darauf an, einen Gallengang oder mehrere Gänge von entsprechendem Kaliber nach Segmentresektionen bzw. Dissektionen des Lebergewebes für die Anastomosierung zu definieren. Dabei ist es essentiell alle biliäre Strukturen cholangiographisch darzustellen und anatomisch zuzuordnen.

Aus der zentralen Resektion resultieren 5-8 Stümpfe der Segmentgallengänge die unmittelbar nach deren Präparation fadenarmiert werden, um so die Gefahr einer Retention in das Leberparenchym zu verhindern (Abb.3a). Anschließend werden benachbarte Segmentgänge aneinander adaptiert wodurch eine gemeinsame Anastomosierung ermöglicht wird (Abb.3b). Eine Gangschiene wird bei dieser Form der Anastomosierung prinzipiell vorgenommen.

Die intern-externe Ableitung (Websinger-Schiene) wird intraoperativ positioniert, wobei der proximale Schenkel der Drainage in den Gallengang eingelegt und am Anastomosering mittels einer resorbierbaren Naht fixiert wird. Der distale Schenkel wird über die Roux-Y-Schlinge perkutan ausgeleitet (Abb.3c).



Abb. 1a, 1b

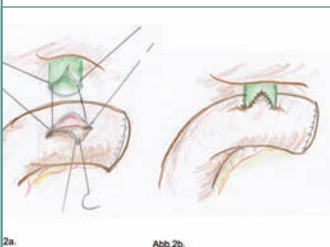


Abb. 2a, 2b

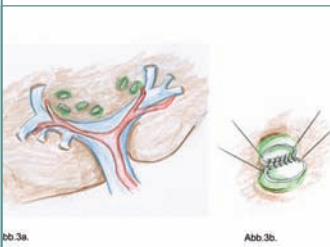


Abb. 3a, 3b



Abb. 3c

**Extrahepatische Anastomose**

Das primäre Ziel ist, die biliodigestive Anastomose möglichst bifurkationsnahe, 1–2 cm unterhalb der Hepatikusgabel, anzulegen. Die Rationale für diese Höhenangabe liegt in der besseren arteriellen Perfusion des DHC, da dieser in seinem proximalen Anteil nur über Äste der Arteria hepatica dextra und Arteria cystica versorgt wird.

Die Rekonstruktion erfolgt im Sinne einer End-zu-Seit Anastomose (Abb.1a,1b). Liegt ein enggestellter Gallengang vor, wird die Vorderwand des Ductus hepaticus – Stumpfes nach proximal inzidiert. Das zur Anastomosierung vorgesehene bzw. korrespondierende Darmsegment wird in Relation zum Innendurchmesser des DHC antimesenterial eröffnet. Dies erfolgt mittels V-förmiger Inzision. Die Anastomose wird in Form einer „adaptierenden Dreiecksplastik“ (Gütgeman) in Einzelnaht-Technik durchgeführt (Abb.2a, 2b).

Nach Anlage zweier Eckfäden wird mit der Naht der Hinterwand begonnen. Die Knoten der Einzelnähte kommen im Lumen zu liegen. Vor Beendigung der Vorderwandnaht, wird die Durchgängigkeit der Anastomose überprüft. Vornehmlich werden resorbierbare, monofile Fäden, verwendet. Die Wahl der Fadenstärke, orientiert sich am Durchmesser der Gallengänge. Bei einer Weite von über 5 mm kommen 5/0 Fäden, darunter 6/0 bzw. 7/0 Fäden zur Anwendung.

**Korrespondenzadresse**

O.Univ.Prof.  
 Dr.Hans-Jörg Mischinger  
 Klinische Abteilung für Allgemein Chirurgie  
 Medizinische Universität Graz  
 Auenbruggerplatz 29  
 8036 Graz  
 Tel.: 0316 385 12755  
 E-Mail: hans.mischinger@meduingraz.at

**Autor: F. Mühlbacher, Wien**

**„Seit zu End“ Gallenwegssystem bleibt erhalten.**

Palliativ bei „distaler Pathologie“ oder nach Entfernung großer Konkreme, die endoskopisch nicht entfernbar waren.

In beiden Fällen besteht ein meist weiter Ductus hepatocholedochus, es gibt kräftige Strukturen, die Anastomosenlänge kann 4-5 cm lang sein, es ist Geschmacksache, ob der Dünndarm wirklich endständig aufgenäht wird oder seitlich angenäht wird, wichtiger ist die spannungsfreie und „selbstgewählte“ Lage des Jejunum.

Nahtmaterial: 5-0 PDS

Technik: Fortlaufend. einreihig, allschichtig. Diese Anastomosen sind relativ einfach.

**End zu End: Ersatz der extrahepatischen Gallenwege nach Resektion derselben z.B. Whipple, Klatskintumore, mit oder ohne Leberresektion, Splitlebertransplantation**

Generell gilt: je dünner die Gallengänge desto schwieriger die Ableitung.

Bei diesen „kleineren“ Anastomosen verschließe ich das Jejunum endständig, die Anastomose erfolgt „seitlich“. Beidseits werden einreihig alle Schichten genäht. Kleines Loch im Dünndarm mit Diathermie (es wird von selbst immer größer). Sicherstellen, dass auch die Mucosa offen ist. Analog zur Gefäßchirurgie: Ecknaht: (Jejunum) Außen –Innen, (Gallengang) Innen-Außen: Außen knüpfen. Dann wieder in den Gallengang neben dem

Knoten einstechen, jetzt die „Hinterwand“ von innen fortlaufend nähen und am Ende wieder ausstechen. Ecknaht wie zuvor und alles außen knüpfen. Dann mit der 2. Nadel die „Vorderwand“ von außen fortlaufend und wieder außen knüpfen.

Nahtmaterial: 6-0 hat sich hervorragend bewährt.

Wenn man bei Klatskin Tumoren mit Leberresektion mit 2 oder mehr Gallengängen „übrigbleibt“ lohnt es sich, jeweils 2 Gallengänge zu „einem längeren Patch“ zu vereinen wenn das spannungsfrei möglich ist. Einzelne, oder verbundene Gallengänge müssen in getrennten Inzisionen in den Dünndarm eingenaht werden.

Stents oder innere Drainage? Verwende jetzt wieder zunehmend ein ca. 3mm Silicon Drain im aufgesetztem stumpfen biegsamen Stachel, dieses Drain kann man durch die Leber herausleiten.

Außen: Easyflow für 8 Tage  
Lupenbrille verwenden!



F. Mühlbacher, Wien

**Korrespondenzadresse:**

Univ. Prof. Dr. Ferdinand Mühlbacher  
Vorstand der Univ. Klinik für Chirurgie  
Leiter der Abteilung Transplantation  
Medizinische Universität Wien – AKH Wien  
Währinger Gürtel 18 – 20  
A-1090 Wien  
Österreich  
Tel: +43 1 40400 6896  
E-Mail: [ferdinand.muehlbacher@meduniwien.ac.at](mailto:ferdinand.muehlbacher@meduniwien.ac.at)

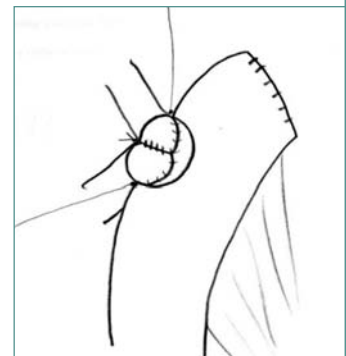
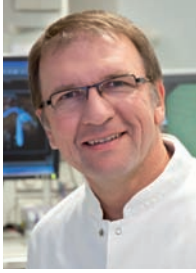


Abb: 2 Gallengänge zu einem Ostium vereint, „Hinterwand von innen bereits genäht





J. Pratschke, Innsbruck



R. Öllinger, Innsbruck

**Autoren: J. Pratschke, R. Öllinger; Innsbruck**

### Indikation

Die Hepaticojejunostomie ist das Standardverfahren zur unkomplizierten und komplexen Rekonstruktion nach Resektion oder iatrogenen Verletzung der Gallenwege. Seltener wird die hepatobiliäre Anastomose im Rahmen der Lebertransplantation oder in palliativen Situationen angelegt.

### Technik

1. Abhängig von der durchgeführten Resektion und der Anzahl der zu anastomosierenden Gallengänge kann die Rekonstruktion anspruchsvoll und technisch schwierig sein. Im Folgenden ist die Standardtechnik bei übersichtlichen anatomischen Verhältnissen dargestellt.

**Jejunumschlinge:** Bei Pankreaskopfresektionen resezierer wir die ersten 20–40cm Jejunum ab dem Treitzschen Band mit dem onkologischen Präparat um eine ausreichende Durchblutung und Länge der zu anastomosierenden Jejunumschlinge zu gewährleisten. Bei Hepaticojejunostomien nach Leberresektion, extrahepatischer Gallengangsresektion oder iatrogenen Verletzung wird ebenfalls das Jejunum 40cm distal vom Treitzschen Band durchtrennt und durch einen Mesocolonschlitz hochgezogen. Die Rekonstruktion erfolgt in den überwiegenden Fällen nach Roux-Y. Klassischerweise erfolgt die Jejunojejunostomie 40cm distal der Hepaticojejunostomie. Zur Vermeidung von inneren Hernien wird der Mesocolonschlitz mittels Einzelknopfnähten verschlossen.

### 2. Präparation des D. hepaticus

Entscheidend bei der Anastomosenheilung ist eine ausreichende Durchblutung des D. choledochus, bzw. Hepaticus. Im Zweifelsfalle muss die Anastomose zentral angelegt werden um eine suffiziente Durchblutung des Gallenganges durch die hilären Gefäße zu ermöglichen. In Konsequenz werden Blutungen am Gallengang sehr selektiv mit der bipolaren Pinzette oder 6–0 Prolene Durchstechungsligaturen versorgt. Eine Sonderstellung nimmt hier die Erweiterte Hemihepatektomie mit Gallengangsresektion und die Lebertransplantation im Rahmen der Lebendspende ein: oft sind hier mehrere Anastomosen notwendig, idealerweise lassen sich zwei Subsegmentäste zu einer Mündung verbinden.

### 3. Anastomose

- Eröffnung des Jejunums:** dies erfolgt nach Hochziehen der Jejunumwand mit einem Einzinker. Wichtig ist, die Inzision klein anzulegen. Nach Inzision wird diese mit der Overholt Klemme sondiert, um die komplette Eröffnung der Mucosa sicherzustellen.
- Hinterwand:** Bei Vorliegen eines weiten D. hepaticus wird die Hinterwand fortlaufend (5–0 PDS) genäht, um ein „nach innen

Stehen“ von Einzelknopfnähten zu verhindern. Bei sehr zarten Gallenwegen wird die Hinterwand in Einzelknopftechnik (5–0 oder 6–0 PDS) genäht.

- Schienung:** Bei sehr weiten Anastomosen verwenden wir keinen Stent. Bei zarten Gallenwegen legen wir entweder eine „Durchzugsdrainage“ (externe-interne-externe Drainage) oder eine „verlorene Drainage“ ein, um die Anastomose offen zu halten und eine postoperative Anastomosenstenose zu verhindern. Bei der „Durchzugsdrainage“ handelt es sich um ein Polyvinyl-drain, das leberwärts mittels einer gebogenen Sonde transhepatisch und transcutan ausgeleitet wird. Der distale Schenkel wird im Sinne einer Witzelfistel 10cm distal der Anastomose über die hochgezogene Jejunumschlinge und anschließend perkutan ausgeleitet. Der Teil des Drains, der im Bereich der Anastomose zu liegen kommt, hat mehrere tangentielle Löcher und wird mit einer PDS 6–0 Einzelknopfnah an der Anastomosenhinterwand fixiert, um ein Verrutschen zu verhindern. Ein Vorteil der Durchzugsdrainage ist, bei postoperativ zu erwartender schlechter Leberfunktion, diese neben den geläufigen Laborparametern mittels der abgeleiteten Galle (Menge, Farbe) zu montieren. Weiters ermöglicht sie eine Darstellung der Gallenwege in der Durchleuchtung mittels Kontrastmittelapplikation, welche routinemäßig am 5. postoperativen Tag sowie vor Entfernung derselben erfolgt. Die „Durchzugsdrainage“ wird 6 Wochen nach dem Eingriff entfernt. Bei der „verlorenen Drainage“ wird ein etwa 5cm langes Polyvinyl-drain mit mehreren seitlichen Löchern leberwärts und in die Jejunumschlinge platziert und ebenfalls mit einer PDS 6–0 Einzelknopfnah an der Anastomosenhinterwand fixiert. Diese verbleibt bis zur Auflösung der Fixierungsnaht und geht viae naturalis ab.
- Vorderwand:** Die Vorderwand wird routinemäßig mit vorgelegten Einzelknopfnähten (PDS 5–0 oder 6–0) rekonstruiert.

### Besonderheiten

- Entscheidend für die Anastomosenheilung ist, ausreichend Gewebe am Gallengang zu stechen (1–2mm vom Resektionsrand)
- Zur Stabilisierung der Anastomose und Minimierung der Jejunalperistaltik legen wir oft mehrere Einzelknopfnähte an, die Serosa des Jejunums um die Anastomose und Gewebe im Leberhilus verbinden.
- Um die Dichtigkeit der Anastomose zu sichern und um den Operateur zu beruhigen, können optional 2ml Fibrinkleber appliziert werden.

### Korrespondenzadresse

Univ. Prof. Dr. Robert Öllinger  
Medizinische Universität  
Innsbruck  
Abteilung für Visceral-, Trans-  
plantations- und Thoraxchirurgie  
Anichstrasse 35  
A-6020 Innsbruck  
E-Mail: robert.oellinger@  
i-med.ac.at



**Autoren: S.-C. Schmidt, P. Neuhaus; Berlin**

Die Anlage einer biliodigestiven Anastomose erfordert neben der genauen Kenntnis der Anatomie der Gallenwege, besondere chirurgisch technische Fertigkeiten auf dem Gebiet der hepatobiliären Chirurgie. Die Indikationen umfassen den Bereich der komplexen Leberchirurgie, einschließlich der Leberlebenstransplantation, ebenso wie die Gallengangrekonstruktion iatrogenen Gallengangverletzungen im Rahmen einer laparoskopischen Cholezystektomie. Die Abhandlung hier beschränkt sich auf die Herstellung einer Hepaticojejunostomie i.S einer Rekonstruktion nach Gallengangverletzung.

#### **Diagnostik und Anatomie**

Voraussetzung für eine erfolgreiche Gallengangrekonstruktion ist die exakte Darstellung des Gallengangsystems mittels ERC/PTC oder intraoperativer Cholangiografie. Hiermit lässt sich das Ausmaß und die Höhe der Läsion bestimmen.

Hinsichtlich der Blutversorgung weist das Gallengangsystem eine Besonderheit auf. Im Gegensatz zur dualen Blutversorgung der Leber werden die extrahepatischen Gallengänge ausschließlich arteriell versorgt. Die Blutversorgung des Ductus choledochus erfolgt aus der A. gastroduodenalis bzw. den Aa. pancreaticoduodenales; die des Ductus hepaticus communis über Äste des A. hepatica dextra. Diese anatomische Besonderheit hat unmittelbare chirurgische Konsequenzen. Ein iatrogen durchtrennter Hauptgallengang wird demnach nur noch über die A. hepatica dextra versorgt, womit die Gefahr einer Ischämie im distalen Ductus choledochus besteht. Simultane Verletzungen der rechten Leberarterie

beeinträchtigen die Durchblutung des Ductus hepaticus communis und können frühpostoperativ zu Insuffizienzen und im weiteren Verlauf zu Stenosen der Hepatikojejunostomie führen [1]. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass es im Rahmen einer Gallengangverletzung durch die Präparation und Anwendung von Strom zu einer Störung der Mikrozirkulation der Gallengangmukosa kommt, die auf den ersten Blick in ihrer Ausdehnung meist unterschätzt wird.

#### **Anastomosentechnik**

Chirurgisch technisch entscheidend für den langfristigen Erfolg einer Hepatikojejunostomie ist die Einhaltung folgender Prinzipien:

- ▣ Verwendung gut durchbluteter Gallengangmukosa
- ▣ Mukosaadaptation von Gallengang und Dünndarm (seromukosale Einzelknopfnah)
- ▣ Spannungsfreie End-zu-Seit Roux-Y Anastomose

#### **Anastomose unterhalb der Hepaticusgabel**

Präparation des rechtsseitigen Lig. hepatoduodenale mit Darstellung des verletzten Ductus choledochus/Ductus hepaticus communis und der A. hepatica dextra. Um einen frischen, gut durchbluteten Gallengang zu erhalten, Resektion des D. hepaticus communis bis etwa 2 cm unterhalb der Hepaticusgabel mit der Schere. Hier auftretende arterielle Blutungen ganz gezielt mit einer feinen chirurgischen Pinzette oder Naht (6/0) stillen. Minimale Blutungen am Gallengangstumpf können ruhig belassen werden. Sondieren des linken und rechten Ductus hepaticus.



S.C. Schmidt, Berlin

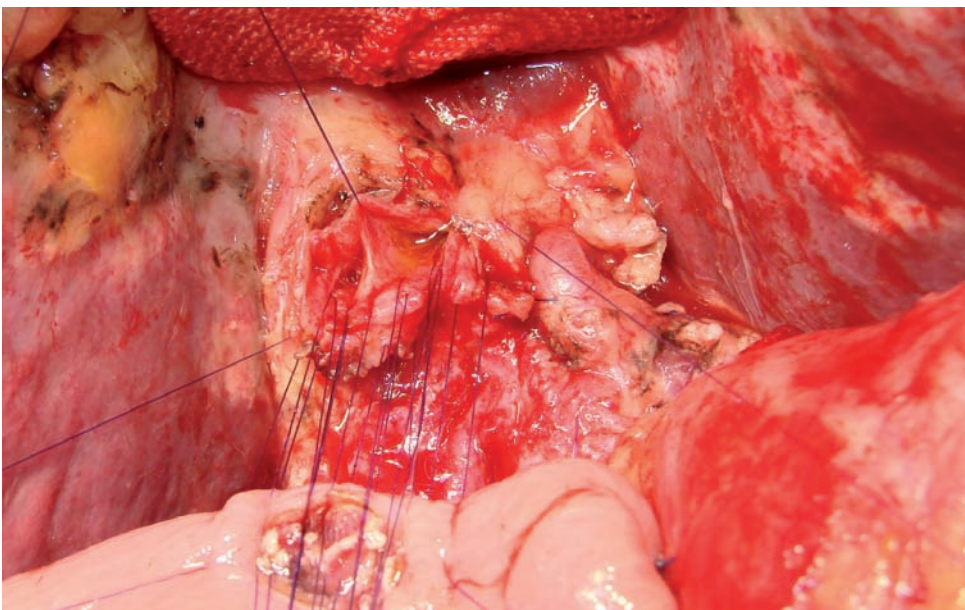


Abb. 1

▶ Zur Herstellung der biliodigestiven Anastomose wird dann eine nach Roux-Y ausgeschaltete Jejunumschlinge auf Höhe des Duodenums retrokolisch in den Oberbauch verlagert. Das blinde Ende der Schlinge beträgt 40–50 cm. Die Klammernaht wird mit 3 resorbierbaren U-Nähten (PDS 4/0) eingestülpt. Analog zur Größe des Gallenganglumens antimesenteriale Inzision des Dünndarms mit der monopolen Stromspitze. Zur besseren Übersicht wird die hervorquellende Schleimhaut insgesamt mit einer kleinen Overholtklemme gefasst und darunter mit dem monopolen Strom gekürzt. Die Anastomose wird in Einzelknopftechnik mit monofilen resorbierbaren Nähten der Stärke 5/0 oder 6/0 durchgeführt. Die Verwendung von Einzelknopfnähten ist übersichtlicher und scheint im Vergleich zur fortlaufenden Naht eine geringere Stenoserate zu haben. Begonnen wird mit den Ecknähten und einer Mittelnah an der Hinterwand der Anastomose. Sämtliche Nähte werden zur besseren Übersicht zunächst vorgelegt (Abb. 1). Anschließend Knoten der Nähte so, dass die Restfäden für die Vorderwandnaht verwendet werden können.

Zur Schienung der Anastomose wird nun eine schmallumige, weiche Gallengangdrainage aus Silikon, entweder als intern-externe oder als extern-intern-externe Drainage verwendet.

Die Schienung der Gallenganganastomose verhindert frühe Insuffizienzen und reduziert dementsprechend das Risiko für später auftretende Stenosen [2, 3].

Die intern-externe Drainage wird in den Gallengang eingelegt und mit einer schnell resorbierbaren monofilen Naht an der Anastomose fixiert. Der ableitende Schenkel wird nach 15–20 cm aus der Roux-Y-Schlinge heraus perkutan nach außen geleitet. Zur Verhinderung von Leckagen wird die Drainage im Bereich des

Durchtritts am Dünndarm mit einer Tabaksbeutelnaht fixiert und über eine Strecke von 5–7 cm mit einer fortlaufenden seromuskulären Naht eingestülpt. Die extern-intern-externe Drainage wird mit einer Sonde zunächst durch den Gallengang und dann durch die Leberkapsel nach außen geleitet. Das andere Ende wird wie beschrieben aus der Roux-Y-Schlinge ausgeleitet. Abschließend wird die Vorderwand der Anastomose genäht. Die nach extern abgeleiteten Gallengangdrainagen werden am 5. postoperativen Tag mit Kontrastmittel dargestellt und verschlossen. Die Gallengangdrainagen verbleiben 6 Wochen und werden in Abhängigkeit vom radiologischen Befund entfernt.

### **Anastomose im Hepaticusgabelbereich und oberhalb**

Bei Verletzungen im Bereich der Hepaticusgabel ist die Situation schwieriger. Bei sehr zarten Gallengängen, kann es erforderlich sein, den linken Gallengang am Ansatz des Lig. teres hepatis longitudinal zu inzidieren, um das Lumen zu vergrößern (Technik nach Hepp-Couinaud). Hierbei muss unter Umständen das Segment IV partiell reseziert werden. Bei Läsionen oberhalb der Hepaticusgabel sollte versucht werden, die Ostien laterolateral zu vereinen. Ist das nicht möglich, müssen zwei oder mehrere Anastomosen angelegt werden. Filigrane Segmentgallengänge werden mit einer dünnlumigen intern-externen Drainage, ggf. auch nur mit einem Ministent gesichert. Insgesamt ist die Rekonstruktion der Gallengänge proximal der Hepaticusgabel sehr komplex und durchaus komplikationsträchtig. Hepatikojejunostomien in diesem Bereich erfordern neben einer profunden Kenntnis der Anatomie der Gallenwege sehr spezielle chirurgische Fertigkeiten und sollten bevorzugt in hepatobiliären Zentren durchgeführt werden.

#### **Korrespondenzadresse**

PD Dr. med. Sven-Christian Schmidt  
 Universitätsmedizin Berlin  
 Klinik für Allgemein-, Visceral-  
 und Transplantationschirurgie  
 Charité Campus Virchow Klinikum  
 Augustenburger Platz 1  
 DE - 13353 Berlin

#### **Literatur**

1. Koffron A. et al. (2001): *Surgery* 130: 722-31
2. Mercado MA. et al. (2002): *Arch Surg* 137: 60-63
3. Sicklick JK. et al. (2005): *Ann Surg* 241: 786-795

## Rechtsstreit mit der Sozialversicherung

Immer öfter sehen sich Ärzte gezwungen, als Vertragspartner gegen die Sozialversicherung Streit zu führen. Häufige Ursachen für Meinungsverschiedenheiten sind, dass die Sozialversicherung einzelne Honoraranteile streicht oder die Abrechnung von Leistungen verweigert, wenn nach Ansicht der Sozialversicherung keine Leistungspflicht besteht.

Streitigkeiten aus dem Einzelvertrag werden jedoch in der überwiegenden Anzahl des Vorwurfs von „unökonomischem Verhalten“ wegen geführt. Ob im konkreten Fall in der Behandlung des Patienten das Maß des Notwendigen überschritten wurde, führt immer öfter zu massiven Meinungsverschiedenheiten zwischen Arzt und Sozialversicherer.

Einwendungen gegen die Honorarordnung müssen binnen sechs Monaten geltend gemacht werden. Die Frist beginnt für den Arzt mit der Zahlung des Honorars, für die Sozialversicherung mit dem Einlangen der Abrechnung. Die Frist gilt im Übrigen nur dann nicht, wenn vorsätzlich nicht erbrachte Leistungen verrechnet werden.

Wird innerhalb dieses Zeitraumes keine Einwendung erhoben, ist eine Honorarrückforderung nicht mehr möglich. Damit müssen Honorarabrechnungen zeitnah überprüft werden, damit der Arzt im Falle von Unstimmigkeiten keine Fristen versäumt. Allfällige Einwendungen müssen konkret auf den Fall bezogen sein. Pauschale Einwendungen hemmen nicht den Fristenlauf.

Ein weiterer Grund für Streitigkeiten mit dem Sozialversicherer ist die Vergabe von Kassenverträgen. Vom Gesetz ist zwar entsprechend vorgesorgt, ein faires Zulassungsverfahren sicher zu stellen, in der Praxis kommt es aber immer wieder zu Ungereimtheiten. So stellt die Vergabe aufgrund sachlich nicht gerechtfertigter Auswahlkriterien einen Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz dar, der eine Haftung von Ärztekammer und Sozialversicherungsträger für daraus entstandene wirtschaftliche Schäden auslösen kann.

Um sein Recht durchzusetzen, wird man allerdings um den Weg zum Rechtsanwalt nicht herum kommen. Damit geht man aber ein nicht unbeträchtliches finanzielles Risiko ein. Abhilfe kann nur eine entsprechende Rechtsschutzversicherung bieten, die den betroffenen Arzt auch bei der Durchsetzung seiner Rechte unterstützt.

Neben der grundsätzlichen Deckung für Streitigkeiten mit dem Sozialversicherer ist darauf zu achten, dass auch die entsprechende Versicherungssumme zur Verfügung steht.

Die neue Rechtsschutzversicherung von ÄrzteService bietet für diese Fälle optimalen Versicherungsschutz für den Arzt: mit der Zusatzdeckung „Allgemeiner Vertragsrechtsschutz“ mit einer Streitwertobergrenze von mindestens EUR 10.000 entfällt für Streitigkeiten mit dem Sozialversicherungsträger – egal aus welchem Grund – das Streitwertlimit.

Damit ist eine bestmögliche Absicherung sowohl für Honorarstreitigkeiten als auch bei einem Rechtsstreit aus der Vergabe von Kassenverträgen gegeben. Als zusätzliches Service bietet die neue Rechtsschutzversicherung von ÄrzteService Unterstützung bei der Betreibung von offenen Honoraren gegenüber Patienten. Mit DocInkasso – einem gemeinsamen Service von ÄrzteService und Intrum Justitia (Europas größtem Anbieter von Forderungsmanagement) kann der Arzt dieses oft unangenehme Thema komplett auslagern, ohne zusätzliche Kosten.

☐ Informieren Sie sich über die neue Rechtsschutzversicherung von ÄrzteService unter [www.aerzteservice.com](http://www.aerzteservice.com).

Für BöC-Mitglieder gibt es spezielle Konditionen!



G. Ulmer, ÄrzteService

### Weitere Informationen:

**ärzteservice**  
**Dienstleistung GmbH**

Ferstelgasse 6  
A-1090 Wien

Tel.: +43-(0)1-402 68 34

E-Mail:

[office@aerzteservice.com](mailto:office@aerzteservice.com)

ärzte\$ervice



# Einladung zur Vollversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie

am Freitag, dem 8. Juni 2012, von 12:30 bis 14:30 Uhr,  
im Mozart-Saal 1–3, Congress Salzburg,  
Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg  
(im Rahmen des 53.Österreichischen Chirurgenkongresses)

**Tagesordnung** (Stand bei Drucklegung, Änderungen und Ergänzungen vorbehalten)

Begrüßung und Eröffnung der Vollversammlung durch den Präsidenten – *H.W. Waclawiczek*

1. Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Bericht des Präsidenten und Vorsitzenden der Fortbildungsakademie – *H.W. Waclawiczek*
3. Bericht des Generalsekretärs – *R. Roka*
4. Bericht des Kassenverwalters – *H. Mächler*, Festsetzung der Beiträge 2013
5. Bericht der Rechnungsprüfer, Entlastung des Kassenverwalters und des Vorstandes
6. Bericht des Vorsitzenden des Aktionskomitees – *H.J. Mischinger*
7. Bericht des Schriftleiters der „European Surgery/Acta Chirurgica Austriaca“ – *M. Riegler*
8. Bericht über den Dachverband onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs – *R. Roka*
9. Bericht der Arbeitsgruppe Qualitätssicherung – *S. Roka*
10. Studienzentrum – *A. Salat, S.Roka*
11. Wahl des 2. stv.Präsidenten 2012/13, d.h. Präsident des Kongresses 2014, Neu- oder Wiederwahl von Vorstandsmitgliedern
12. Gedenken der verstorbenen Mitglieder
13. Neuaufnahme von Mitgliedern
14. Allfälliges



**Laut § 14/Abs.2** der Statuten kann jedes Mitglied binnen einer Woche nach Empfang der Einladung, unterstützt durch zwei weitere Mitglieder, eine Ergänzung der Tagesordnung fordern.

**Laut § 15/Abs.1** ist zur Fassung gültiger Beschlüsse der Vollversammlung die Anwesenheit von mindestens einem Drittel der ordentlichen Mitglieder und die einfache Mehrheit der gültig abgegebenen Stimmen erforderlich.

**Laut § 15/Abs.2** ist bei Statutenänderungen, Verwendung des Vereinsvermögens und Publikationen die Anwesenheit von zwei Dritteln der ordentlichen Mitglieder und die Zweidrittelmehrheit der gültig abgegebenen Stimmen notwendig.

**Laut § 15/Abs.4** erfolgen alle Abstimmungen offen, sofern nicht die Satzung anderes bestimmt oder fünf ordentliche Mitglieder geheime Abstimmung fordern.

**Ist die Vollversammlung zur festgesetzten Stunde nicht beschlussfähig, so findet 15 Minuten später eine Vollversammlung mit derselben Tagesordnung statt, die ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder beschlussfähig ist (Statuten § 15/Abs.2).**

Zur Teilnahme an Abstimmungen ist der Nachweis der Mitgliedschaft erforderlich (Mitgliedsausweis = Zahlungsabschnitt des Jahresbeitrages, Statuten § 6/Abs.6)

Wir bitten um zahlreiches Erscheinen.



**Univ.Prof.Dr.Rudolf Roka**  
Generalsekretär



**Univ.Prof.Dr.Hans Werner Waclawiczek**  
Präsident

## Nachruf:

### Em. O. Univ.Prof. Dr.med. Emanuel Trojan Ehrenpräsident der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie



E. Trojan

*Geb. 1.1.1919 Prag*

*1936 – 1941 Medizinstudium an der Medizinischen Fakultät der Deutschen Universität Prag, 10.5.1941 Promotion zum Dr. med. univ.*

*1941 – 1945 Militärdienst – Lazarettarzt*

*1949 – 1950 bei Prof. Dr. René Fontaine, Chirurgische Universitätsklinik Klinik Strasbourg*

*1951 für 3 Monate bei Robert Ducroquet in Paris*

*1956 – 1966 Stellvertreter von Otto Russe – UKH Meidling*

*1. 02. 1966 Oberarzt auf Einladung von Paul Fuchsig an der I. Chirurgischen Univ. Klinik – I. Unfallstation; ab 1971 Lehrkanzel für Unfallchirurgie, ab 1974 Universitätsklinik für Unfallchirurgie*

*1969 Habilitation*

*1971 Ordentlicher Universitätsprofessor*

*1971 – 1989(1990) Vorstand der I. Universitätsklinik für Unfallchirurgie Wien*

*Bis 1989 116 Arbeiten publiziert (in 80% Alleinautor); Schwerpunkte: Ergebnisse der konservativ behandelten Hüftverrenkungsbrüche, der Kahnbeinbrüche der Hand, der Mittelhand- und Phalangenfrakturen, Ergebnisse der konservativen Behandlung von Wirbelbrüchen, der Unterarmfrakturen, des Ellbogens und Oberarmes, „der gezielte Fersenbeindraht nach Trojan und Jahna“, u.a.*

*Präsident der ÖGU, Mitglied des Präsidiums der ÖGU, Präsident der Österreichischen Sektion der AO, Ehrenmitglied der Schweizerischen, der Deutschen, der Österreichischen, der Ungarischen, der Tschechischen und der Slowakischen Gesellschaft für Unfallchirurgie, der Französischen und Polnischen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie, der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen und Ehrenmitglied der AO/ASIF Stiftung.*

*Träger des Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst I.Klasse und des Silbernen Ehrenzeichens für Verdienste um die Republik Österreich.*

Emanuel Trojans Persönlichkeit war durch seinen Vater, Professor für Zoologie an der Deutschen Universität in Prag, seine Mutter, Tochter eines Prager Philharmonikers, und durch seine Geburtsstadt entscheidend geprägt.

Man denke an die kulturelle Lebendigkeit in den 20iger Jahren des vorigen Jahrhunderts einer, um ihre eigene kulturelle Identität ringenden, historischen Großstadt, aber zugleich auch an die spannungsgeladene Atmosphäre. Er lebte bis zu seiner Promotion 1941 hier, aber pendelte gerne nach Wien, wo ab 1932 die Schwester verheiratet war. Er sprach über die Vergangenheit nicht gerne.

Sein Motto war: „Das Vergangene ist vergangen, man soll nicht zurück, sondern nach vorne schauen!“

Das Kommende, das Zukünftige war ihm sehr wichtig, obwohl seine Persönlichkeit das Gewesene, das, was einen in all den Katastrophen mit Eigenschaften ausstattet um überleben zu können, widerspiegelte: die Tugenden des Mittelstandes. Zurückhaltung, ja Schweigsamkeit, Treue, Bienenfleiß, Anständigkeit, Verlässlichkeit, Genauigkeit, Ängstlichkeit, Misstrauen, Gerechtigkeit, soziale Ader und Empfänglichkeit, Ziele stecken und Ziele verfolgen, nicht untätig warten und die Arme kreuzen, waren die ihn prägenden Charaktereigenschaften.

1943 liest er „das Buch“ (L. Böhler. „Technik der Knochenbruchbehandlung“) und beschließt, „nach dem Krieg zu Lorenz Böhler zu gehen“.

1945 kommt er nach Wien, mit seiner jungen Frau und der gemeinsamen Tochter schlug er sich bis in die Steiermark durch, geht zu Lorenz Böhler und stellt sich vor. Er wurde wider seiner Erwartung sofort angestellt und „Weberknecht“. Böhler schätzte Trojan und unterstützte ihn in seinen Bestrebungen. Er durfte nach Strasbourg und nach Paris. Nach dem er aber nicht nach Linz wollte, da sind zugleich einige der Böhler'schen Pläne abgestürzt, durfte er nach Meidling in das neue UKH. Er schafft und bearbeitet mit umfangreichen Nachuntersuchungen und Analysen seine unfallchirurgischen Interessensgebiete und erzielt ein nicht unbeträchtliches fachliches Ansehen.

Prof. Trojans Verdienste um die Fortentwicklung der Unfallchirurgie in Österreich können nicht hoch genug eingeschätzt werden. Er erkannte bereits in den 50iger Jahren die gegebenen Grenzen der Leistungsfähigkeit der konservativen Behandlungsmethoden.

Ab 1966 war er „von der Baracke aus“ (I. Unfallstation im I. Hof des Alten Wiener AKH) eine der zentralen Figuren und anerkannter Repräsentant der österreichischen Unfallchirurgie im europäischen Raum. Seinen Bemühungen, die baulichen Mängel und Nachteile der Klinik nach bestem Vermögen zu verbessern und für alle erträglich zu machen, war in Anbetracht des zu erwartenden Neubaus des AKH mehr Erfolg geschenkt, als es nach Außen hin den Anschein hatte.

Trojan bleibt bis 1989 im Amt und vertrat sich selbst, im Auftrag der Fakultät, für ein weiteres Jahr. Er besetzt mit seinen Schülern 13 unfallchirurgische Primariate, 9 seiner Assistenten werden habilitiert und 3 werden zu außerordentliche Professoren ernannt. Einer seiner Schüler folgt ihm im Amte nach.

Nach seiner Emeritierung wurde er Vizepräsident der AO-International und erwarb sich große Verdienste um das Aus- und Fortbildungswesen in den Ländern der vormaligen sowjetischen Einflussphäre. Er vertrat das Konzept einer umfassenden Unfallchirurgie und lehrte diese auch in seinen überaus systematisch aufgebauten Vorlesungen den Studenten.

Neben dem Beruf hatte seine Familie eine zentrale Bedeutung für ihn. Die Musik und sein Interesse für Tiere boten einen Ausgleich.

Seine Gesundheit, seine viel bewunderte geistige Frische, man möge sich nur an seinen brillanten Vortrag zum Thema „Ergebnisse der konservativen Behandlung der Verletzungen der Brust- und Lendenwirbelsäule“ im Rahmen des Symposiums aus dem Anlass seines 85. Geburtstages erinnern, wurde durch eine schwere Herzinsuffizienz in den letzten Jahren beeinträchtigt.

Emanuel Trojan ist am 27.11.2011 in Wien verstorben.

Wir, seine Schüler, ehemaligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Studentinnen und Studenten, viele Mitglieder der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie sind voll der Dankbarkeit und trauern um ihn.

Seinen Töchtern und den Enkelkindern gilt unser tief empfundenes Mitgefühl.

o. Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Vilmos Vécsei

# Psychologisches Verhalten des Chirurgen und seine Verantwortung beim Komplikationsmanagement

(Vortrag gehalten im Rahmen der Viszeralchirurgischen Woche, Wagrain 2011)

Autor: H. Wolff, Berlin



H. Wolff, Berlin

Komplikationen im chirurgischen Fach machen keine Freude, sie treten auf auch ohne erkennbares Fehlverhalten und machen unsere Absicht, unser erklärtes operatives Ziel, den erfolgreichen Verlauf zu zunichte. Ein unverhofftes Desaster, die Planung und Hoffnung ist dahin, aber auch die Hoffnung und das Vertrauen des Patienten, und der Patient schaut mit fragenden Augen und Sie fühlen, hier sind Ihre Voraussage und auch Ihre Schuldigkeit unerfüllt geblieben, nicht nur unerfüllt, sondern durch Ihr Tun ist der Zustand des Patienten noch verschlimmert worden, obwohl das Handeln ohne Tadel war und ist. Dieser Umstand führt zur psychischen Belastung. Bekanntlich nehmen psychische Belastungen und Stress in allen Bereichen der heutigen Arbeitswelt enorm zu. Neue Technologien, Rationalisierung und Flexibilisierung betrieblicher Prozesse sowie extremer Zeit- und Leistungsdruck prägen heute den Arbeitsalltag vieler Menschen. Seit Jahren entwickeln sich psychische Belastungen zu einem ernst zu nehmenden Thema. So hat der Verantwortungsdruck in den letzten fünf Jahren in rund 90 Prozent aller Betriebe stark zugenommen (6).

Berichte auch aus dem medizinischen Bereich weisen auf den Dauerstress besonders bei Ärzten hin, dem vor allem Chirurgen in den letzten Jahren verstärkt ausgesetzt sind. So werden oft neun Stunden OP-Dienst und dann mindestens zwölf Stunden Bereitschaft abgegeben. Das Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie der TU Dresden hat diesbezügliche Belastungs-Beanspruchungs-Analysen bei sächsischen Krankenhausärzten vorgenommen und kommt zu folgender Feststellung: „Der Arbeitsdruck wurde von den Ärzten im Durchschnitt als relativ hoch eingeschätzt. 96% der Ärzte gaben an, dass bei ihrer Arbeit andauernde Aufmerksamkeit erforderlich sei, 80% dass unter Zeitdruck gearbeitet werde und 66%, dass zu wenig Zeit sei, um die Arbeit erledigen zu können. Emotionale Belastungen wurden als mittel bis hoch eingestuft. 56% der Ärzte stimmten der Aussage zu, dass ihre Arbeit hohe emotionale Anforderungen an sie stelle. Körperliche Anforderungen spielten dagegen

*im Durchschnitt eine eher geringere Rolle“*(5) Eine britische Forschergruppe hat schon 1996 (4) über den psychischen Zustand von vier Facharztgruppen berichtet. Von Gastroenterologen, Chirurgen, Radiologen und Onkologen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in England Fachärzte fast durchweg im Krankenhaus angestellt sind und zu stationärer und ambulanter Tätigkeit eingesetzt werden. Von 882 befragten «Consultants» zeigten 27% Symptome, wegen derer sie als psychisch krank angesehen werden mussten. Bei den Radiologen und den Onkologen waren es jeweils 29%, bei den Chirurgen nur 22%, die Gastroenterologen lagen mit 26% dazwischen. Emotionale Erschöpfung, menschliche Gleichgültigkeit und das Gefühl, in der beruflichen Tätigkeit wenig zu erreichen, waren bei 27 bis 49% der Befragten zu erkennen. Typisch waren Schuldgefühle oder Versagensängste. Die Chirurgen verzeichneten allerdings mit 63% den höchsten Stress durch Überlastung, die Radiologen lagen hier mit 51% am niedrigsten, jedoch in der beruflichen Zufriedenheit lagen die Chirurgen an der Spitze, die Radiologen am Ende. Beim Vergleich der verschiedenen Ergebnisse schlussfolgern die Autoren, dass die berufliche Befriedigung der beste Schutz gegen psychische Stressfolgen ist. Dieses Zufriedensein aber hängt stark davon ab, wie weit man über seine Tätigkeit selbst bestimmen kann, welche Freiheitsgrade man bei der Ausführung seiner Tätigkeit zur Verfügung hat, und da stehen die Chirurgen doch weit vorn.

Unter psychischer Belastung wird die Gesamtheit aller erfassbaren seelischen Einflüsse verstanden, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken. Falls die Belastung eine starke Wirkung auf die Psyche der Person ausübt und diese über einen längeren Zeitraum anhält, nennt man diese Belastung Stress. Nehmen wir eine durchgeführte Operation als Beispiel, wo unmittelbar postoperativ alles normal abläuft, aber nach ein paar Tagen treten Anzeichen einer Komplikation auf. Ansteigende Entzündungsparameter, Subileussympptome, abdominale Schmerzen und Fieber stellen sich ein. Schon während dieser



Zeit des Verdachts, der Ungewissheit des Verlaufes, werden sich Sorgen einstellen, Fragen werden gestellt von Kollegen und Angehörigen, zusätzliche Maßnahmen werden zu überdenken sein und Gespräche unter den Kollegen. Darüber hinaus werden sie die Runde in der Klinik machen und eventuell auch nach außen dringen. Das alles sind die äußeren Einflüsse, die in ihrer Gesamtheit die seelische Balance stören und die psychische Belastung des Operateurs bedingen. Falls die Belastung starken Einfluss auf die Psyche der Person ausübt und diese über einen längeren Zeitraum anhält, kann diese Belastung zu einer Stresssituation führen. Ich bin sicher, viele Chirurgen haben nach operativen Eingriffen das selbst schon erlebt. Die Sorgen, das wiederholte Überdenken des Operationsherganges, die Unruhe, das Gefrage nehmen oft unerträglich zu.

Die Reoperation selbst kann als der Höhepunkt psychischer Belastung für den Erstopera-teur angesehen werden. Es sollen Fragen beantwortet werden, ist der Prozess zu stoppen, ist eine Reparatur möglich und kann etwas zur Ursache gesagt werden und ist damit der Erstopera-teur psychisch entlastet? Und somit stellt sich auch die Frage nach dem Operateur des Reeingriffes. Jedoch lässt sich diese Frage mit Einschränkung nur beantworten, wenn die postoperative Komplikation nicht nur als ein Problem des Operateurs hinsichtlich seiner Psyche gesehen, sondern auch als ein sehr bedrohliches Ereignis für den Patienten gewertet wird. Hier fällt dem Entscheidungsträger – meistens wohl dem Leiter der Einrichtung – die wichtige Aufgabe zu, die richtige Auswahl des Operateurs zu treffen. Es gibt für diesen Problembereich keine festgeschriebenen Regeln, nach Berichten aus Kliniken, aus Gutachten und Erfahrungen ist bekannt:

1. dass der Operateur selbst auch den Reeingriff durchführt, sogar wiederholte Male. Hier steht die Frage, ob der Erstopera-teur den Anforderungen einer Reoperation auf Grund seines Könnens, der seelischen Belastung und seiner Persönlichkeitsstruktur genügen kann? In schwierigen Situationen wohl eher nicht.
2. Sehr oft führt auch der diensthabende Chirurg die Reoperation durch, meistens ohne Hinzuziehung des Operateurs, da die Operation oft in Nachtstunden oder dienstfreien Tagen stattfindet. Das ist keine optimale Lösung, meistens kennt der Diensthabende die Zusammenhänge nicht, die fachliche Qualifikation kann unzureichend sein, subjektive Einflüsse unterschiedlicher Art können

störend wirken und den Erfolg mindern. Solche Lösungen gestalten sich oft mangelhaft oder enden als Desaster. Für solche schwerwiegenden Komplikationen empfiehlt es sich, einen besonderen Maßnahmeplan an Verantwortlichkeiten festzulegen, auch unter Berücksichtigung dienstfreier Kollegen.

3. Der „Goldstandard“ dürfte die Übertragung des Reeingriffes an den Kollegen mit der größten Erfahrung und dem notwendigen Können sein. Dafür sollte sich auch der Chef in der Opernloge nicht zu schade sein, wenn er der Beste ist.

Es werden von Klinik zu Klinik unterschiedliche Regelungen praktiziert, abhängig von Erfahrungen, Personalbestand und vielen weiteren Gegebenheiten, die Berücksichtigung finden müssen. Grundsätzlich sollte man auch frühzeitig genug daran denken, dass ein anderer Kollege oder eine andere Einrichtung die schwierige Situation besser meistern könnte. Wir schulden dem Patienten ein optimales Vorgehen, denn es verspricht den größten Erfolg. Im klinischen Betrieb zeigt sich hier die hohe Verantwortung durch den Leiter der Einrichtung. Dadurch erhält jede postoperative Komplikation die ihr zustehende Bedeutung und Beachtung durch alle Mitarbeiter der Klinik. Die Auswertung der eigenen Fehler und die kritische Einschätzung der eigenen Ergebnisse machen den Wert und die Anerkennung einer Einrichtung aus, nicht eigene Lobeshymnen. Es muss doch zu denken geben, dass in Deutschland nur etwa ein Drittel der chirurgischen Kliniken Komplikationskonferenzen durchführen. Die Klärung der Ursache, die kritische Auswertung des Sachverhaltes und das Darlegen von Schlussfolgerungen machen es erst möglich, aus den Misserfolgen zu lernen! Jede gelungene Operation sagt uns nur, dass es möglich ist, den Eingriff so durchzuführen, damit ist aber keine zukunftsbezogene Gesetzmäßigkeit verbunden. Jede misslungene Operation weist auf das Unvermögen hin, nicht alles umfassend gekannt und erkannt, gesehen bzw. berücksichtigt zu haben.

Es gibt nur wenige Chirurgen, die diese eingetretenen Komplikationen und ihren Verlauf nicht als seelische Last empfinden, die versuchen darüber hinwegzugehen. Sie glauben, dadurch eine besondere emotionelle Stärke beweisen zu müssen. Darunter sind auch die „Chirurgischen Götter in Weiß“, denen nichts etwas anhaben kann, die jede emotionale Regung im Griff haben und die immer überzeugt sind, alles richtig zu machen. Jedoch die oder der Verantwortungsbe-wusste trägt schwer an diesen psychi-



- ▶ schein Balancestörungen, die mit zusätzlichen Beschwerden einhergehen können:
  - ▣ mit starker Nervosität und gesteigerter Aktivität,
  - ▣ mit Beeinträchtigung der Konzentration und Merkfähigkeit, aber auch auffallende Müdigkeit wird beobachtet und Schlaflosigkeit,
  - ▣ ständig wiederkehrende Gedanken an das Ereignis, an den Operationshergang usw.

Diese genannten Symptome sind vorerst normale Reaktionen und keine „Krankheit“. Sie verlieren sich mit der Überwindung der auslösenden Ursache. Werden jedoch die exogenen Einflüsse nicht eliminiert, bleibt die psychische Belastung über lange Zeit bestehen, so können Belastungsstörungen mit deutlichen Krankheitssymptomen auftreten und auch schließlich behandlungsbedürftig werden und auch in der Ausweglosigkeit bis zum Suizid führen. So finden sich die Suizidraten der Mediziner deutlich über denen der Allgemeinbevölkerung, wobei die Chirurgen an dritter Stelle der Häufigkeitsskala – nach den Psychiatern und Anästhesisten – liegen (2). Auch das Burnout Syndrom kann im Zusammenhang mit dem Komplikationsmanagement hin und wieder auftreten, besonders dann, wenn es zu übertriebenen Schuldzuweisungen kommt und die physische und psychische Belastungsgrenze erreicht bzw. überschritten wird. Es kommt zu emotionaler Erschöpfung und reduzierter Leistungsfähigkeit. Der Verlauf ist meistens gekennzeichnet durch idealisierten Eifer, falsche Aufgabenstellung, übertriebene Aktivität bis zur Erschöpfung. Die damit verbundenen frustrierenden Erlebnisse können zu Apathie, Depressionen und Aggressivität führen. Mit diesen emotionalen Belastungen haben wir es als Ärzte zu tun, jede therapeutische Maßnahme kann zu solchen psychischen Balancestörungen führen. Auch ist jedes ärztliche Handeln und natürlich noch mehr chirurgisches Handeln mit Verantwortungsübernahme verbunden, die den Arzt unmittelbar betrifft und sein Tun beeinflusst.

Der Begriff „Verantwortung“ fand erst im 20. Jahrhundert im politischen und ethischen Diskurs Eingang und wurde vorrangig bei übernommenen oder zugewiesenen Aufgaben als ein Postulat gewissenhafter und moralischer Entscheidungen und Realisierungen eingesetzt. Die Einführung dieses Begriffes, der über die Pflichterfüllung hinausgeht und eine weit höhere Wertung von Handlungen zum Ausdruck bringt, findet im Allgemeinen seine Ursachen in den eingetretenen Veränderungen

der Lebensverhältnisse und in dem Verständnis der Moralphilosophie des 20. Jahrhunderts. In der heutigen, in dieser modernen Welt lassen sich die Folgen des technischen, des wissenschaftlichen und auch des medizinischen Fortschritts nicht mehr mit der Pflichtzuweisung allein normieren und nicht mehr beherrschen. Sie lässt keine Erweiterungen, keine Innovationen zu, die besonders in der Medizin gebraucht werden. Verantwortung erhält im Rahmen der Ungewissheit im Ablauf des Therapiegeschehens den tieferen Sinn, auch bei künftigen Entwicklungen oder Handlungsfolgen, die vorab nicht planbar und nicht voraussagbar sind. Die Unwägbarkeiten in der ärztlichen Handlung unterstreichen die Schwierigkeiten und weisen auf die Komplexität jeder Arzt-Patient-Interaktion hin und diese kann nur durch Verantwortungsübernahme gelöst werden. Die Arzt-Patient-Beziehung als Vertrauensbeweis des Kranken basiert auf einer Konkordanz, auf Übereinstimmung und fordert die Sorge des Arztes um den Kranken und der Kranke erwartet wiederum Verantwortungsübernahme. Kurz gesagt, diese Komplexität des ärztlichen Berufes kann nur durch Verantwortungsübernahme moralisch getragen werden. Jedoch zu beachten ist; dass nicht jede Verantwortungsübernahme – auch nicht die ärztliche – a priori zu einem guten Resultat führt. Die Folgen des Handelns innerhalb eines Verantwortungsbereiches können sich in Gestalt von Erfolg, Misserfolg, Ruhm, Schande, Verdienst oder Schuld einstellen. Verantwortung wird hier als moralische Größe gewertet. Wer Verantwortung übernimmt, sollte sich dessen bewusst sein, dass andere Menschen davon positiv und/oder negativ beeinflusst werden können.

Zu dieser psychischen Belastung, zu diesen seelischen Balancestörungen stellt sich früher oder später ein Schuldgefühl ein, was uns mehr und mehr mit Sorge erfüllt und seelisch destabilisiert, auch wenn ein regelrechtes ärztliches Handeln erfolgte. In anderen Berufen, wo ebenfalls Störungen im Arbeitsablauf auftreten, sind solche Schuldgefühle kaum bekannt, wenn die Tätigkeit regelrecht und pflichtgemäß vonstatten gegangen ist. Doch diese Schuldhaftigkeit liegt in unserem ärztlichen Tun, im ärztlichen und natürlich auch im chirurgischen Handeln, denn dieses Handeln kann nur ausgeführt werden unter der Prämisse der Verantwortungsübernahme. Der Sozialethiker Grewel (1) betont, „*dass nicht Schuldlosigkeit, sondern gerade die Bereitschaft und Fähigkeit, Schuld zu übernehmen, Grundbedingungen für den Arztberuf sind*“ und Grewel erklärt weiter:

„Wenn Schuldlosigkeit zum obersten Kriterium ärztlichen Handelns würde, stünde nicht der anvertraute Mensch im Mittelpunkt aller Erwägungen, sondern, das Ich des Arztes....“.  
Das Schuldgefühl ist der Ausdruck des Ambivalenzkonfliktes, mit dem wir es in der Chirurgie zu tun haben, der sich als ein nicht voraussagbarer und voraussehender Ablauf unserer Handlung mit der sich ergebenden Nachhaltigkeit darstellt. Hinsichtlich der Nachhaltigkeit ärztlichen Handelns betont der Philosoph Hans Lenk; „Die Handlungsmacht scheint mehr gewachsen als die Voraussicht“ (3). Wohl wahr, wir sollten stets daran denken! Das ist unsere Profession, die Rolle des Arztes, die haben wir gewählt und durch den freien Willen in der Entscheidung stehen wir in dieser Verantwortung. Und das Schuldgefühl, das sich bei jedem misslungenen Handeln einstellt, ist hier nur im Zusammenhang mit der Verantwortung zu sehen. Davon ist abzugrenzen die „normative“ Schuld, d.h. das Vorliegen von Schuld im eigentlichen Sinne, sie setzt voraus, dass die handelnde Person vorsätzlich oder fahrlässig gegen bestehende Normen verstößt, sie hat eine ganz andere Wertung. Auch beim korrekt angesehenen Handeln – ganz gleich auf Grund welcher Umstände – wird ein negatives Resultat nur in Kontingenz mit der Verantwortungsübernahme zur Schuld, bzw. zum Schuldgefühl. Kontingenz bedeutet im Allgemeinen im Zusammenhang, aber im Philosophischen heißt das zugleich, dass die Möglichkeit besteht, dass durch diese Verantwortungszuordnung, die Sache anders ausgehen kann als erwartet. Und damit erklärt sich, dass auch verantwortungsbewusstes Handeln zum Misserfolg führen kann und dass man am Ergebnis allein nicht erkennen kann, inwieweit der Akteur verantwortlich gehandelt hat. Es gilt hier die Nachhaltigkeit im Ergebnis zu berücksichtigen. So steht in vielen Aktionen der Politik aber auch in der Medizin oft die Frage der Nachhaltigkeit zur Diskussion, viele verantwortungsvolle wirtschaftliche Maßnahmen haben sich in der Umweltproblematik z. B. als

sehr negativ erwiesen, auch in der Chirurgie werden vermeintlich verantwortungsbewusste Operationen vorgenommen, wo die angestrebte Verbesserung oder Heilung in Krankheitsverschlimmerung oder sogar Tod mündet.

Der letale Ausgang im unmittelbaren Zusammenhang mit der ärztlichen Tätigkeit sollte die beteiligten Kollegen innehalten lassen und die eigene Betroffenheit zu erkennen geben. Es ist ein moralisches Verhalten des Mitgefühls, dass nach einem operativen Zwischenfall im Operationssaal oder bei einem Exitus in Tabula der Operateur am Tage des Geschehens von weiteren Operationen absieht. Dieses Verhalten darf keine Disziplinierung darstellen, es trägt dem Ernst des Zwischenfalls Rechnung, man anerkennt die Achtung des Todes eines Menschen, dem man keine Hilfe war. In der Betroffenheit, im kurzen Innehalten zeigt sich das Schuldgefühl und der Ernst des Arztberufes. An diesem Zusammenhang zwischen dem freudigen Glücksgefühl, einem Menschen durch die Operation geholfen zu haben und den sich einstellenden Sorgen und den seelischen Belastungen erkennt man die hohe Ambivalenz des ärztlichen Berufes. Die psychische Belastung des Operateurs ist keine imaginäre Größe, sondern die Essenz des praktisch tätigen Chirurgen. Mit der Übernahme der Verantwortung verbindet sich sein Schuldgefühl und dieses bleibt bei negativem Verlauf lange haften. Das Glücksgefühl über den gelungenen Eingriff lässt vergessen, jedoch die Handlung selbst bleibt unwiderrufbar ebenso wie der nicht beherrschbare letale Komplikationsausgang. Schon Sauerbruch betonte: „Der Chirurg ist der einzige, der sich bei Durchführung der Heilphase selbst unmittelbar einschaltet. Groß ist die Verantwortung seiner Arbeit. Keinem anderen Arzt wie ihm wird der Misserfolg zur persönlichen Schuld.“ Diese persönliche Schuld und die psychische Belastung ist unsere chirurgische Bürde. Aber sie schützt auch den Patienten vor Übereifer des Chirurgen.

#### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med.  
Dr. h.c. Helmut Wolff  
em. Direktor der Chirurgischen  
Universitätsklinik der Charité  
Berlin  
Rapsweg 26  
D-12683 Berlin

#### Literatur:

1. Grewel H 1993: *Medizin am Scheideweg – kritische Anfragen an eine technologisch orientierte Medizin*. Ethik Med 5. 170
2. Heinze S 2008 *Ärzte(innen) in Suizidgefahr. Vortrag Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 2008*
3. Lenk H 2009 *Die neue Verantwortung für unsere Umwelt und Zukunft*. [www.philosophie.uni-karlsruhe.de](http://www.philosophie.uni-karlsruhe.de).
4. Ramirez AJ, Graham J, Richards MA, Cull A, Gregory WM 1996: *Mental health of hospital consultants the effects of stress and satisfaction at work*. Lancet 347; 724–728 .
5. Richter; S. Merkel; B. Streit; G. Haeslich 2005: *Wie belastet sind Ärzte mit Bereitschaftsdienst? Eine Belastungs-Beanspruchungs-Analyse bei sächsischen Krankenhausärzten*. [www.abeitsschutz-sachsen.de/research/ Kurzbericht](http://www.abeitsschutz-sachsen.de/research/Kurzbericht). (PDF-106 kB)
6. Wittig-Goetz U 2007 *Psychische Belastungen, Gesellschaft Arbeit und Ergonomie e.V.-Böckler-Stiftung, edition 209, Düsseldorf 2007*. IG Metall (Hrsg.)

# Chirurgie-Update – Seminare der DGAV

Autor: R. Roka, Wien



R. Roka, Wien

Ich hatte Gelegenheit am 2. und 3. März 2012 das 4. Chirurgie-Update-Seminar der DGAV in Wiesbaden zu besuchen und den Bereich Endokrine Chirurgie zu moderieren. Die überwiegend von im Spital tätigen Oberärzten und Assistenten besuchte Veranstaltung hat sich mit 14 verschiedenen Themen befasst (Abb.). Die ansteigende Zahl der Teilnehmer (870 zusammen in den beiden Veranstaltungen in Berlin und Wiesbaden) ist verständlich: von erfahrenen Referenten wurden die wesent-

lichen Erkenntnisse des vergangenen Jahres in reflektierter Form wiedergegeben und analysiert – konkret der Inhalt von etwa 1050 Publikationen. In einer Zeit mit stetig wachsendem Wissenszuwachs eine hervorragende Möglichkeit für den anspruchsvollen Viszeralchirurgen „up to date“ zu bleiben. Ein großes Verdienst der DGAV und der wissenschaftlichen Leitung unter Dietmar Lorenz, Helmut Friess, Christoph-Thomas Germer und Sven Jonas.

## 5. DGAV-Chirurgie-Update-Seminar

Berlin, 1./2. Februar 2013  
Mainz, 8./9. März 2013  
[www.chirurgie-update.com](http://www.chirurgie-update.com)

### Korrespondenzadresse:

Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf ROKA  
ÖGC-Generalsekretär  
Vorstand der chirurgischen  
Abteilung der KA Rudolfstiftung  
Wien  
Juchgasse 25  
A – 1030 Wien  
Tel.: +43 1 711654107  
Fax: +43 1 711654109  
E-Mail: [rudolf.roka@wienkav.at](mailto:rudolf.roka@wienkav.at)

PROGRAMM		DGAVCHIRURGIEUPDATE2012	
Freitag, 10. Februar, Berlin Freitag, 2. März, Wiesbaden		Samstag, 11. Februar, Berlin Samstag, 3. März, Wiesbaden	
ab 8.45	Einlass und Registrierung		
9.45	Begrüßung		
10.00	<b>Ösophagus/Magen</b> Dietmar Lorenz, Wiesbaden	<b>Hot Topic: Thoraxchirurgie</b> Karl-Heinz Schultheis, Düsseldorf	8.30
11.00	<b>Gastroenterologie/Onkologie</b> Wolfgang Fischbach, Aschaffenburg	<b>Dünn-/Dickdarm</b> Christoph-Thomas Germer, Würzburg	9.30
12.00	Speaker's Corner & Mittagspause	Speaker's Corner & Pause	10.30
13.00	<b>Endokrine Chirurgie</b> Peter E. Goretzki, Neuss	<b>Leber/Galle</b> Sven Jonas, Leipzig	11.00
14.00	<b>Pathologie</b> Andrea Tannapfel, Bochum	<b>Pankreas</b> Helmut Friess, München	12.00
14.45	Speaker's Corner & Pause	Speaker's Corner & Mittagspause	13.00
15.15	<b>Endoskopie</b> Christian Ell, Wiesbaden	<b>Hernien</b> Dieter Berger, Baden-Baden	13.45
16.00	<b>Hot Topic: Chirurgie und Recht</b> Wolfgang Putz, München	<b>Proktologie</b> Alexander Herold, Mannheim	14.45
17.00	Speaker's Corner & Pause	Speaker's Corner & Ende der Veranstaltung	15.45
17.30	<b>Bariatrische Chirurgie</b> Thomas Manger, Gera		
18.15	<b>Perioperative Medizin</b> Wolfgang Schwenk, Hamburg		
ab 19.00	Speaker's Corner & Chirurgie-Get-together		

Nähere Informationen zu Programm, Referenten, Seminarthemen sowie Anmeldung und Zimmerreservierung erhalten Sie unter:  
[www.chirurgie-update.com](http://www.chirurgie-update.com)

Das Chirurgie Update 2012 wird als Fortbildung der Kategorie A mit 16 CME-Punkten zertifiziert. Die Fortbildungspunkte werden im gleichen Umfang als DFP-Punkte anerkannt. Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie erhalten 12 SGC CME-Credits.

Abb.



# Ausbau der Mediathek der DGCH und ÖGC: Publikationsfähigkeit neuer Operationsfilme und Angebotserweiterung für Studenten

Autoren: S. Kersting (D), M. Hermann (A) für die Mediathek der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie

## Zitierfähige Publikation von Videos mit Impactfaktor

Die Erstellung von hochwertigen Operationsfilmen ist anspruchsvoll und zeitaufwändig und spiegelt sich in der Bewertung der wissenschaftlichen und didaktischen Karriere nicht adäquat wider. Dennoch sollten wir als chirurgische Gemeinschaft ebenso an hervorragenden wissenschaftlichen Arbeiten wie an hochwertigen Unterrichtsmaterialien und interessanten Operationsfilmen interessiert sein. Durch Filme können Weiterentwicklungen und Standards in Operationstechniken einer weitaus größeren Zahl von Kollegen zur Verfügung gestellt werden als dies über Live-Operationen oder Hospitationen möglich ist.

Durch eine Kooperation mit dem Thieme Verlag und dem „Zentralblatt für Chirurgie“ wird es demnächst möglich sein, besonders herausragende Filme im „Zentralblatt“ über ein vollwertiges, circa ein- bis zweiseitiges Manuskript zu publizieren. Das zugehörige Video wird allen Lesern des Zentralblatts und Abonnenten der Mediathek über die Plattform der Mediathek der DGCH und ÖGC zur Verfügung gestellt. Das Abstrakt zu dieser Videopublikation ist Medline gelistet und der Artikel im Zentralblatt (Impact Factor 2010: 0,8) als vollwertige Publikation zitierfähig. Die Filme werden im „Zentralblatt“ eine eigene, regelmäßig in jeder Ausgabe erscheinende Rubrik darstellen. Die Videopublikationen werden wie andere Artikel des Zentralblatts über Manuscript Central online eingereicht und ebenso wie die wissenschaftlichen Artikel einem Peer-Review durch zwei bis drei Reviewer unterzogen und nur bei Erfüllen enger

Qualitätsmerkmale zur Publikation akzeptiert. Wir erhoffen uns, durch diese Kooperation mit dem Thieme Verlag in Zukunft noch mehr hochkarätige Operationsfilme, Lehr- und How-I-do-it-Videos für die Mediathek akquirieren zu können, da für den Videoautor durch die Publikation im Zentralblatt für Chirurgie eine deutlich höhere Sichtbarkeit resultiert und nun auch die nicht zu unterschätzende Leistung einer hochwertigen Filmerstellung durch die Zitierfähigkeit „abrechenbar“ wird.

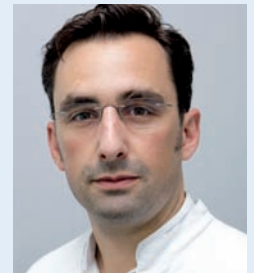
Gerne können Sie sich während des 53. Österreichischen Chirurgenkongresses 2012 in Salzburg am Stand der Mediathek über alle Neuerungen informieren.

## Lehrfilme für Studenten

Kein medizinisches Fach profitiert so von der filmischen Darstellung der Arbeitsabläufe wie die Chirurgie. Keine andere Fachrichtung ist aber auch so prädestiniert wie die Chirurgie, praktische Fertigkeiten an den Nachwuchs und damit insbesondere auch an Medizinstudierende weiterzugeben. Die Mediathek der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie versteht sich seit jeher als Sammlung didaktisch wertvoller Lehrfilme – auch zu Zwecken der Aus- und Weiterbildung.

Bislang war das Angebot der Mediathek der DGCH und ÖGC vorwiegend an fertige und sich in Ausbildung befindende Chirurgeninnen und Chirurgen gerichtet. Durch eine Kooperation mit Prof. Robert Brauer, ehemals TU München, Klinikum r.d.l., jetzt Chefarzt der Chirurgischen Abteilung der Schreiber Kliniken, München, kann die Österreichische Gesellschaft für Chirurgie über ihre Mediathek in Zusammenarbeit mit der Aesculap Akademie kostenlos für Studierende der Medizin ein umfassendes Angebot an Lehrfilmen bereitstellen.

Ziel der Lehrfilme ist, alle chirurgischen Fertigkeiten und Tätigkeiten, die ein Student oder junger Arzt praktisch kennen und durchführen soll, in jeweils einem didaktisch optimal aufbereiteten Film abzubilden.



S. Kersting, DGCH



M. Hermann, ÖGC

mediathek

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE  
ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

[www.mediathek-dgch.de](http://www.mediathek-dgch.de)

► Dies reicht von der Venenpunktion über die chirurgische Händedesinfektion bis hin zur ZVK- oder Bülau-Drainagen-Anlage. Aber auch Verbandstechniken und viele grundlegende offene und laparoskopische Operationen sind Themen von eigenständigen Filmen. Erstellt wurden diese Filme durch ein studentisches Videoteam, das Prof. Brauer im Klinikum rechts der Isar bei der Filmerstellung unterstützte. Die Filme wurden zum Teil geplant nach Drehbuch erstellt, zum Teil aber auch nachts im OP mit HD- oder Kopfkameras aufgenommen und dann aufwändig nachbearbeitet. Viele Filme sind vertont und mit Untertiteln, Lehrtexten und Animationen versehen, so dass jeder Film eine eigenständige Unterrichtseinheit darstellt. Jeder einzelne Schritt der jeweiligen Prozedur wird so gezeigt, dass der Student den Ablauf zu Hause am Computer oder unterwegs am Smartphone im Detail nachvollziehen kann,

und damit weitaus besser vorbereitet vor dem Patienten steht, als das ein Lehrbuch allein könnte. Viele der Filme zeigen auch Situationen, die in einem Lehrbuch nur schwer dargestellt werden können, so z.B. Knotentechniken oder das Verhalten im OP. Hier bieten die Lehrvideos der Mediathek einen Mehrwert, der gerade mit den Möglichkeiten der neuen Medien optimal abgebildet werden kann. Wurden früher noch VHS-Kassetten, später dann DVDs an interessierte Chirurgen versandt, konnten im letzten Jahr die über 330 Filme der Mediathek in eine zeitgemäße, attraktive Plattform integriert werden, die es nun ermöglicht, die Filme in hoher Qualität am dienstlichen PC, heimischen Mac, iPhone, iPad oder anderen Smartphones oder Tablets anzusehen. Interessierte Studierende können sich auf der Internetseite [www.mediathek-dgch.de](http://www.mediathek-dgch.de) unter Vorlage des Studentenausweises registrieren.

**Korrespondenzadressen:**

PD Dr. med. Stephan Kersting  
 Vorsitzender der Chirurgischen  
 Arbeitsgemeinschaft Medien der  
 DGCH  
 Klinik und Poliklinik für Viszeral-,  
 Thorax- u. Gefäßchirurgie  
 Universitätsklinikum Carl Gustav  
 Carus  
 Fetscherstraße 74  
 01307 Dresden  
 E-Mail: [stephan.kersting@uniklinikum-dresden.de](mailto:stephan.kersting@uniklinikum-dresden.de)

Mediathek der DGCH und ÖGC  
 Aesculap Akademie GmbH  
 Pia Loch  
 Medien- und  
 Veranstaltungsreferentin  
 Am Aesculap Platz  
 78532 Tuttlingen  
 Tel: +49 (7461) 95 -1132  
 Fax: +49 (7461) 95 -2050  
 E-Mail: [pia.loch@aesculap-akademie.de](mailto:pia.loch@aesculap-akademie.de)  
 URL: [www.mediathek-dgch.de](http://www.mediathek-dgch.de)

Startseite | Über uns | Kontakt | Impressum | Nutzung, Lieferung und Datenschutz | Ihre Meinung | Hilfe | English | Login

Bestellliste (0)

alle Filmkategorien | Suchbegriff

Detailsuche ▶ vom 07.-09.06.2012 in Salzburg

Neue Filme	Award Filme	Award	Autorengalerie	Abo	Film einreichen	Gremium	Studenten
<p>M. Chmielnicki, A. Prokop, Sindelfingen  <b>Versorgung von Unterschenkelfrakturen mit dem winkelstabilen Unterschenkelmarknagel Targon TX</b>            5 / 2011            7:49 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>	<p>H. Tigges, B. Reith, Konstanz  <b>Laparoskopische Sleeve Resektion des Magens - ein eigenständiger Eingriff zur Behandlung der Morbiden Adipositas</b>            4 / 2011            18:25 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>						
<p>T. Laubert, J. Noldie, H.-P. Bruch, Lübeck  <b>Therapieperitoneale Ösophagektomie mit Intraarterieller Handanastomose</b>            9 / 2010            12:46 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>	<p>M. Gianemann, Berlin  <b>Pankreasleukoreaktion mit akuter Truncus communis-Resektion bei lokal fortgeschrittenem Pankreaskarzinom</b>            9 / 2010            13:35 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>						
<p>M. Chmielnicki, A. Prokop, Sindelfingen  <b>Vertebral Body Stenting: Ein neues Verfahren in der minimalinvasiven Wirbelsäulenchirurgie bei osteoporotischen Wirbelfrakturen</b>            9 / 2010            7:11 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>	<p>R. Scherer, Berlin  <b>Analfistel Plug</b>            2 / 2010            4:10 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>						
<p>O. Drognitz, Freiburg  <b>Chirurgische Technik der Rektosigmoidektomie</b>            2 / 2010            15:20 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>	<p>M. Chmielnicki, A. Prokop, Sindelfingen  <b>Bellonophyloplexy der hohen thorakalen Wirbelsäule mit dem kyphoplasty Express System</b>            12 / 2009            7:26 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>						
<p>M. Chmielnicki, A. Prokop, Sindelfingen  <b>Versorgung von perichondralem Femurfrakturen mit dem Targon PF Nagel</b>            12 / 2009            10:49 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>	<p>M. Chmielnicki, A. Prokop, Sindelfingen  <b>Perkutane Hybridversorgung mit der Vesselplasty nach Anlage eines Pektus Intern</b>            12 / 2009            7:25 min            deutsch            DVD/VHS bestellen</p>						

Die Mediathek der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie hat sich zu einer unentbehrlichen Quelle medizinischen Wissens entwickelt.

Über 330 qualitätsgeprüfte Filme dokumentieren und kommentieren OP-Techniken und chirurgische Themen nahezu aller Disziplinen. Das Gremium der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Medien (CAM) prüft kontinuierlich neue Beiträge und entscheidet über deren Aufnahme - so wird der Bestand stetig erweitert.

© 2011 Mediathek der DGCH und ÖGC - Marketing und Vertrieb durch die Aesculap Akademie GmbH

## ÖGC-VERANSTALTUNGEN & ASSOZIIERTE FACH- GESELLSCHAFTEN/ ARBEITSGEMEINSCHAFTEN

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

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).

Veranstaltungsort: Salzburg, Hörsaalzentrum der Universitätskliniken (PMU), 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:

■ 21. bis 22. September 2012

#### 111. Fortbildungsseminar der ÖGC

Themen: Qualitätssicherung und Patientensicherheit in der Chirurgie  
Ästhetische Chirurgie

■ 14. bis 15. Dezember 2012

#### 112. Fortbildungsseminar der ÖGC

■ 07. bis 09. Juni 2012

#### 53. Österreichischer Chirurgenkongress (ÖGC-Jahrestagung)

Ort: Salzburg, Congress  
Leitthema: Die Chirurgie im Wandel der Zeit – Tradition und Paradigmenwechsel  
Kongresspräsident: Univ.Prof. Dr.Hans Werner Waclawiczek  
Info: Univ.-Klinik für Chirurgie (PMU), Müllner Hauptstraße 48, A-5020 Salzburg,  
Fon +43 664 3217332  
E-Mail: h.w.waclawiczek@salk.at  
Web: www.surgical-congress-salzburg.com

■ 04. bis 06. Oktober 2012

#### 29. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)

Leitthema: NET – Neuroendokrine Tumore  
Ort: St.Wolfgang  
Kongresspräsident: Univ.Prof.Dr.Christian Scheuba  
Info: ACO-ASSO, Mag.Claudia Gruber,  
St.Veiter Straße 34/3, A-9020 Klagenfurt,  
Fon +43 463 501686  
E-Mail: office@aco-asso.at  
Web: www.aco-asso.at/jahrestagung2012

■ 04. bis 06. Oktober 2012

#### 48. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU)

Leitthema: Akute und chronische pathologische Veränderungen der großen Sehnen  
Ort: Salzburg

Info: ÖGU-Geschäftsstelle, c/o vereint:  
Vereins- und Konferenzmanagement GmbH,  
Hollandstraße 14, A-1020 Wien,  
Fon +43 1 533 35 42  
E-Mail: office@unfallchirurgen.at  
Web: www.unfallchirurgen.at

■ 18. bis 20. Oktober 2012

#### 50. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie

Ort: Linz, Brucknerhaus  
Kongresspräsident: Prim.Dr.Thomas Hintringer  
Info: Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Abteilung für Plastische Chirurgie,  
Evelyn Steineder, Seilerstätte 4, A-4010 Linz,  
Fon +43 732 7677 7516  
E-Mail: evelyn.steineder@bhs.at  
Web: www.plastkongress2012.at

■ 15. November 2012

#### 6. Badener Herniensymposium

Ort: Baden, Congress Casino  
Themen: Ausbildung, Qualitätssicherung,  
Spezialisierung und Zertifizierung in der  
Hernienchirurgie & „Open abdomen“ –  
Konditionierung und Verschluss der Bauchdecke  
bei und nach sekundärer Peritonitis  
Leiter: PD Dr.René Fortelny  
Info: www.boec.at  
Fon +43 1 533 35 42  
E-Mail: chirurgie@aon.at

■ 15. November 2012

#### 2. Forum Niedergelassener Chirurgie

Ort: Baden, Congress Casino  
Leiter: OA Dr.Karl Franz Wollein  
Info: www.boec.at  
Fon +43 1 533 35 42  
E-Mail: chirurgie@aon.at

■ 15. bis 17. November 2012

#### 12. Österreichischer Chirurgenstag

Ort: Baden, Congress Casino  
Themen: Entzündlicher Darmerkrankungen  
& Divertikulose  
Kongresspräsident: a.o.Univ.Prof.  
Dr.Sebastian Roka  
Info: www.boec.at  
Fon +43 1 533 35 42  
E-Mail: chirurgie@aon.at

■ 26. Jänner 2013

#### 14. Symposium der Österreichischen Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie

Ort: Wien  
Info: Wr. Med. Akademie, Karin Knob, Alser  
Straße 4, A-1090 Wien,  
Fon + 43 1 405 13 83 20  
E-Mail: kknob@medacad.org  
Web: www.spine.at

■ 28. Jänner bis 01. Februar 2013

#### 17. Jahreskongress der Österreichischen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesicht- schirurgie

Leitthema: MKG-Chirurgie im Spannungsfeld  
Tumorchirurgie – Implantologie  
Ort: Bad Hofgastein  
Info: LKH Feldkirch, Abteilung für MKG-  
Chirurgie, Renate Lingg, Carinagasse 47,  
A-6800 Feldkirch  
Fon +43 5522 303 1599  
E-Mail: mkg-chirurgie@lkhf.at  
Web: www.mkg-kongress.at

■ 01. bis 02. März 2013

#### Frühjahrsklausurtagung der Österreichischen Gesellschaft für Handchirurgie (ÖGH)

Thema: Endoprothetik  
Ort: Krems  
Kongresspräsident: Prim.Dr.W.Huber  
Info: ÖGH-Sekretariat, c/o AMACI GmbH,  
Andrea Stanek, Operngasse 17-21,  
A-1040 Wien  
Fon +43 1 890 35 13 0  
E-Mail: office@handchirurgen.at  
Web: www.handchirurgen.at

■ 30. Mai bis 01. Juni 2013

#### 54. Österreichischer Chirurgenkongress (ÖGC-Jahrestagung)

Leitthema: Funktionserhalt und Rekonstruktion  
fachbezogen und als interdisziplinäre  
Aufgabe  
Ort: Wien, Messe, Congress Center  
Kongresspräsident: Univ.Prof.Dr.Manfred Frey  
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

■ 12. bis 14. September 2013

#### ÖGO-Kongress 2013 – Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie

Leitthema: Orthopädie OK  
Ort: Krems  
Kongresspräsident: Univ.Prof.  
Dr.Stefan Nehrer  
Info: ÖGO-Sekretariat, Dagmar Serfezi,  
Alser Straße 4, A-1090 Wien  
Fon +43 1 405 13 83 21  
E-Mail: dagmar.serfezi@medacad.org  
Web: www.orthopaedics.or.at

■ 03. bis 05. Oktober 2013

#### 49. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU)

Ort: Salzburg  
Info: ÖGU-Geschäftsstelle, c/o vereint:  
Vereins- und Konferenzmanagement GmbH,  
Hollandstraße 14, A-1020 Wien,  
Fon +43 1 533 35 42  
E-Mail: office@unfallchirurgen.at  
Web: www.unfallchirurgen.at



## SONSTIGE VERANSTALTUNGEN

- 01. Juni 2012  
**6. Europäischer Medizin-Rechts-Tag**  
Ort : Wien  
Info : [www.medizinrecht.jku.at](http://www.medizinrecht.jku.at)
- 08. bis 09. Juni 2012  
**21. Thüringer Unfallchirurgisch-Orthopädisches Symposium**  
Ort : Suhl  
Info : [www.vlou-symposium.de](http://www.vlou-symposium.de)
- 10. bis 13. Juni 2012  
**20<sup>th</sup> European Conference of General Thoracic Surgery**  
Ort : Essen  
Info : [www.ests.org](http://www.ests.org)
- 12. bis 16. Juni 2012  
**„Allgemeinmedizin Update – Refresher“**  
Ort : Wien  
Info : [www.fomf.at](http://www.fomf.at)
- 13. bis 16. Juni 2012  
**63. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie**  
Ort : Leipzig  
Info : [www.dgnc.de/2012](http://www.dgnc.de/2012)
- 14. bis 16. Juni 2012  
**61. Jahrestagung der Norddeutschen Orthopäden- und Unfallchirurgenvereinigung (NOUV)**  
Ort : Hamburg  
Info : [www.nouv-kongress.de](http://www.nouv-kongress.de)
- 14. bis 16. Juni 2012  
**15. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung**  
Ort : Kassel  
Info : [www.wunde-wissen.de](http://www.wunde-wissen.de)
- 14. bis 16. Juni 2012  
**6. Kongress der Arbeitsgemeinschaft für Notfallmedizin (AGN)**  
Ort : Graz  
Info : <http://kongress.agn.at>
- 15. bis 16. Juni 2012  
**31. Jahrestagung der Sektion Kindertraumatologie in der DGU**  
Ort : Halle a.d. Saale  
Info : [www.conventus.de/skt](http://www.conventus.de/skt)
- 20. bis 22. Juni 2012  
**99. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie**  
Ort : Lugano  
Info : [www.chirurgiekongress.ch](http://www.chirurgiekongress.ch)
- 22. Juni 2012  
**Moderne Endoprothetik von Knie- und Hüftgelenk beim Hochrisikopatienten**  
Ort : München-Bogenhausen  
Info : [www.cocs.de](http://www.cocs.de)
- 22. bis 23. Juni 2012  
**27. Jahrestagung der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin (GOTS)**  
Ort : Salzburg  
Info : [www.gots-kongress.org](http://www.gots-kongress.org)
- 22. bis 23. Juni 2012  
**Trauma Imaging Symposium**  
Ort : Wien  
Info : [www.traumaimaging.at](http://www.traumaimaging.at)
- 24. bis 27. Juni 2012  
**Congress of the International Society of University Colon and Rectal Surgeons (ISUCRS)**  
Ort : Bologna  
Info : [www.isucrs2012.it](http://www.isucrs2012.it)
- 25. bis 27. Juni 2012  
**Laparoskopietage Linz**  
Ort : Linz  
Info : [www.akh.linz.at](http://www.akh.linz.at)
- 27. bis 30. Juni 2012  
**14<sup>th</sup> World Congress on Gastrointestinal Cancer**  
Ort : Barcelona  
Info : [www.worldgicancer.com](http://www.worldgicancer.com)
- 27. bis 30. Juni 2012  
**CARS 2012 – Computer Assisted Radiology and Surgery – 26<sup>th</sup> International Congress and Exhibition**  
Ort : Pisa  
Info : [www.cars-int.org](http://www.cars-int.org)
- 29. bis 30. Juni 2012  
**7. Saale-Unstrut-Symposium für Klinische Chirurgie**  
Ort : Freyburg/Unstrut  
Info : [www.saale-unstrut-symposium.de](http://www.saale-unstrut-symposium.de)
- 05. bis 07. Juli 2012  
**32. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Senologie**  
Ort : Stuttgart  
Info : [www.senologiekongress.de](http://www.senologiekongress.de)
- 06. Juli 2012  
**8. Zürcher Workshop zur chirurgischen Behandlung von Brandverletzungen**  
Ort : Zürich  
Info : [www.burns.ch](http://www.burns.ch)
- 07. Juli 2012  
**23. Münchner Handchirurgisches Symposium**  
Ort : München  
Info : [www.handchirurgie-muenchen.de](http://www.handchirurgie-muenchen.de)
- 15. bis 19. Juli 2012  
**24<sup>th</sup> International Congress of the Transplantation Society**  
Ort : Berlin  
Info : [www.transplantation2012.org](http://www.transplantation2012.org)
- 21. bis 25. Juli 2012  
**8<sup>th</sup> International Conference on Head and Neck Cancer**  
Ort : Toronto  
Info : [www.ahns.info/2012](http://www.ahns.info/2012)
- 25. bis 27. Juli 2012  
**89. Jahrestagung der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen**  
Ort : Regensburg  
Info : [www.vbc2012.de](http://www.vbc2012.de)
- 23. bis 26. August 2012  
**4<sup>th</sup> European Plastic Surgery Research Council (EPSRC)**  
Ort : Hamburg  
Info : [www.epsrc.eu](http://www.epsrc.eu)
- 05. bis 08. September 2012  
**TERMIS World Congress 2012 (Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society)**  
Ort : Wien  
Info : [www.termis.org/wc2012](http://www.termis.org/wc2012)
- 06. bis 07. September 2012  
**6. Kongress der Mitteldeutschen Chirurgenvereinigung**  
Ort : Dresden  
Info : [www.mdcv-kongress.de](http://www.mdcv-kongress.de)
- 08. September 2012  
**VIII. « LUKS » Ludwigshafener und Kölner Stentworkshop**  
Ort : Berlin  
Info : [www.cocs.de](http://www.cocs.de)
- 10. bis 15. September 2012  
**94<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAOMS)**  
Ort : San Diego  
Info : [www.aaoms.org](http://www.aaoms.org)
- 11. bis 15. September 2012  
**21<sup>st</sup> Congress of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**  
Ort : Dubrovnik  
Info : [www.eacmfs2012.com](http://www.eacmfs2012.com)
- 11. bis 15. September 2012  
**IFSO 2012 – World Congress of the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders**  
Ort : Neu Delhi  
Info : [www.ifso2012.com](http://www.ifso2012.com)
- 13. bis 15. September 2012  
**5<sup>th</sup> International Surgical Conference of NESA (New European Surgical Academy)**  
Ort : Palma de Mallorca  
Info : [www.uspnesadays.com](http://www.uspnesadays.com)
- 13. bis 15. September 2012  
**53. Symposium der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft für Handchirurgie (DAH)**  
Ort : Mannheim  
Info : [www.dah.at](http://www.dah.at)
- 13. bis 15. September 2012  
**43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgie (DGPRÄC)**  
Ort : Bremen  
Info : [www.conventus.de/dgpraec2012](http://www.conventus.de/dgpraec2012)
- 13. bis 15. September 2012  
**29. Kongress der Gesellschaft für Arthroskopie und Gelenkchirurgie (AGA)**  
Ort : Zürich  
Info : [www.aga-kongress.info](http://www.aga-kongress.info)
- 14. bis 15. September 2012  
**2. Rhein-Neckar-Symposium 2012 : Update Wirbelsäule**  
Ort : Heidelberg  
Info : [www.rhein-neckar-symposium.de](http://www.rhein-neckar-symposium.de)
- 19. bis 21. September 2012  
**16<sup>th</sup> Congress of the European Society of Surgical Oncology – ESSO 2012**  
Ort : Valencia  
Info : [www.essoweb.org](http://www.essoweb.org)
- 19. bis 22. September 2012  
**Viszeralmedizin 2012 (DGAV, DGVS)**  
Ort : Hamburg  
Info : [www.viszeralmedizin2012.com](http://www.viszeralmedizin2012.com)
- 24. bis 25. September 2012  
**Viszeral Trauma Workshop**  
Ort : Graz  
Info : [www.chirurgischeforschung.at](http://www.chirurgischeforschung.at)
- 26. bis 27. September 2012  
**Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Senologie**  
Ort : Wien  
Info : [www.senologie.at](http://www.senologie.at)
- 26. bis 29. September 2012  
**7<sup>th</sup> Scientific Annual Meeting of the European Society of Coloproctology (ESCP)**  
Ort : Wien  
Info : [www.escp.eu.com](http://www.escp.eu.com)
- 27. bis 28. September 2012  
**100. Jahrestagung der Vereinigung Mittelrheinischer Chirurgen**  
Ort : Frankfurt/Main  
Info : [www.chirurgentagung.de](http://www.chirurgentagung.de)
- 27. bis 28. September 2012  
**30 Jahre Österreichische Gesellschaft für Senologie – Jubiläumskongress**  
Ort : Wien  
Info : [www.senologie.at](http://www.senologie.at)
- 27. bis 29. September 2012  
**21. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie**  
Ort : Karlsruhe  
Info : [www.dgt2012.de](http://www.dgt2012.de)
- 28. bis 29. September 2012  
**13. Jahrestagung der Österreichischen Adipositasgesellschaft**  
Ort : Schloss Seggau  
Info : [www.adipositas-austria.org](http://www.adipositas-austria.org)
- 28. Sept. bis 02. Oktober 2012  
**37<sup>th</sup> Congress of the European Society for Medical Oncology (ESMO)**  
Ort : Wien  
Info : [www.esmo.org](http://www.esmo.org)



## Wir gratulieren:

Die Gesellschaft der Ärzte in Wien hat anlässlich ihrer Jahreshauptversammlung am 14. März 2012 Herrn **Univ.Prof.Dr.Arnulf Fritsch** die Ehrenmitgliedschaft verliehen. Laudator Univ.Prof.Dr.Ferdinand Mühlbacher hob in seiner Rede das breite Wirkungsspektrum des ehemaligen Vorstandes der Universitätsklinik für Chirurgie am AKH Wien hervor und seine Bedeutung für die Neustrukturierung der Klinik.



Verleihung der Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft der Ärzte in Wien an Prof. Dr. Arnulf Fritsch

Am 1. April 2012 hat **Prim.Univ.Doz. Dr.Andreas Shamiyeh** die Leitung der 2. Chirurgischen Abteilung am AKH Linz übernommen. Er folgt Univ.Prof.Dr.Wolfgang Wayand nach, der in Pension gegangen ist.



A. Shamiyeh

**Univ.Prof.Dr.Hans Anderl, MR Dr.Herwig Horst Spitzler** und **Univ.Prof.Dr.Gerhard Szinicz** wurde in einem Festakt der Ärztekammer für Tirol am 3. Februar 2012 die Paracelsusmedaille für langjährige vorbildliche Tätigkeit als Arzt verliehen.

# BöC Akademie & Termine 2012

Veranstaltung	Termine 2012	Ort
ACP Grundkurs	04. – 05.06.2012	Wien
Nahtkurs Gefäßchirurgie	15.06.2012	Wien
Nahtkurs Viszeralchirurgie	15.06.2012	Wien
3. Stammtisch NL Chirurgen	23.06.2012	Wien
Chirurgie-Schnupperkurs	05.09.2012	Wien
Chirurgie-Schnupperkurs	06.09.2012	Wien
Einsteigerseminar	26. – 28.09.2012	Wien
BöC IPOM-Workshop	Herbst 2012	Wien
3. Grazer anat.-chir. Woche	Herbst 2012	Graz
ACP Grundkurs	12.10. – 13.10.2012	Innsbruck
ACP Grundkurs	14. – 15.11.2012	Wien
Nahtkurs Gefäßchirurgie	15.11.2012	Wien
Nahtkurs Viszeralchirurgie	15.11.2012	Wien

Mehr dazu unter [www.boec.at](http://www.boec.at)

# ACP Grundkurs: Koloproktologische Untersuchungstechniken

vom 20.- 21.2. 2012, KH der Barmherzigen Schwestern Wien

Autorin: I. Haunold, Wien

Zum dritten Mal fand heuer im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Wien Gumpendorf der erste von fünf Grundkursen für den Ausbildungspass der ACP statt.

Ziel des Kurses ist die Vermittlung der wesentlichen koloproktologischen Untersuchungen von den ersten allgemeinen Schritten bis hin zu selteneren Methoden, ergänzt durch die Demonstration anspruchsvoller proktologischer Operationen.

Am 20.2. wurden die theoretischen Grundlagen in Vorträgen abgehandelt, beginnend mit den klinischen Untersuchungen. Zum Verständnis von Sphinkterfunktionsstörungen wurde der Zusammenhang zwischen Beckenbodenschwäche, Neuropathie, und Elektrophysiologie von Prof. Max Wunderlich erläutert. Die Anatomie und Physiologie des Kontinenzorgans wurden von ihm auf dem Flipchart skizziert und somit die Sphinktermanometrie allen verständlich gemacht.

Einen Überblick über etablierte und moderne bildgebende Möglichkeiten in der Proktologie gab Prof. Wolfgang Schima, Vorstand der Radiologie in der Vinzenz-Holding. Von den Kursteilnehmern mit Interesse diskutiert wurden zum Beispiel der Stellenwert der MR in der Fisteldiagnostik und die virtuelle Coloskopie.

Praktisches Wissen für die reale Coloskopie vermittelte Frau OA Susanne Oswald, Leiterin der Endoskopie im KH der BHS. Unter dem Titel „Was können wir uns von den Gastroenterologen abschauen?“ konnte sie die Perspektive des Chirurgischen Auditoriums mit zahlreichen Tipps und Tricks bereichern. Interessante Fallbeispiele aus den Häusern unserer Gäste unterhielten eine erfreulich lebhaft Diskussion bis in den Nachmittag.

Der zweite Kurstag stand ganz im Zeichen der Praxis. Von 8 bis 17 Uhr konnten die Teilnehmer im OP bei verschiedensten proktologischen Eingriffen assistieren: Delorme, Sphinkter repair, Mucosastripping, Fistulektomien mit Flaps wurden dem nun schon nostalgischen Begriff „Anale Grande“ gerecht. Ungeachtet des offiziellen Kursendes blieben einige Kollegen gerne bis zum Ende des Programms in der Dämmerung.

Nicht alleine weil für das leibliche Wohl traditionsgemäß gesorgt war, blieb die Stimmung während der zwei Tage hervorragend. Der Mix aus Theorie und Praxis wurde mit wachen Augen und Ohren aufgenommen, sodass der multiple choice Test zum Abschluss eigentlich nicht mehr als Prüfung empfunden wurde.

Wir blicken zurück auf zwei Tage konzentrierter Wissensvermittlung im Rahmen der ACP Sonderausbildung, die die freiwillige Spezialisierung von Chirurgen auf diesem Gebiet ermöglicht und fördert.



I. Haunold, Wien



## 2. Stammtisch Niedergelassener Chirurgen zum Thema „Reflux“

am 03.03.2012, Wien

Autor: K. Wollein, Wien



K. Wollein, Wien

Am 3. März 2012 fand in Wien der 2. Stammtisch Niedergelassener Chirurgen zum Thema Reflux statt. Namhafte Experten konnten hierfür als Vortragende gewonnen werden.

Behandelte Schwerpunkte bildeten Manometrie und Funktionsdiagnostik, klinische und endoskopische Diagnostik, sowie konservative und chirurgische Therapie. Sämtliche Themen wurden auf hohem wissenschaftlichen Niveau beleuchtet und diskutiert.

Es hat mich persönlich sehr gefreut, dass Kollegen aus 6 Bundesländern angereist sind und ungeheuer engagiert und fundiert diskutiert haben!

### 3. Stammtisch Niedergelassener Chirurgen

am 23.06.2012 in Wien

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



# Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

in der Funktion des amtierenden Präsidenten der Arbeitsgemeinschaft für Hernienchirurgie freue ich mich Ihnen eine neu strukturierte, den zeitgemäßen Anforderungen entsprechende Homepage ([www.henienchirurgie.at](http://www.henienchirurgie.at)) ankündigen zu können.

Diese Website soll allen interessierten KollegInnen eine rasche Übersicht laufender klinischer Studien, Guidelines, Kongresse, Workshops und weiterer hernienspezifischer Veranstaltungen bieten.

Seit der Gründung der AHC 2005 hat sich die Hernienchirurgie nicht nur deutlich weiterentwickelt, sondern darüberhinaus bestehen durch die Guidelines der EHS (European Hernia Society) und der IEHS (International EndoHernia Society) zum Thema Leistenhernie hilfreiche Leitlinien für die täglichen Routine des am häufigsten praktizierten Eingriffes der Hernienchirurgie. Das Zürser Hernienforum ([www.hernienforum.at](http://www.hernienforum.at)) schließt sich mit seinen Empfehlungen denen der EHS und IEHS vollinhaltlich an. Für den ebenfalls sehr wichtigen Bereich der Ventral- und Narbenhernienchirurgie sind Guidelines der IEHS in Vorbereitung und werden voraussichtlich mit Ende des Jahres zur Verfügung stehen.

Ein weiterer Themenkomplex, der mir als Präsident sehr am Herzen liegt, umfasst Ausbildung, Qualitätssicherung, Zentrumsbildung und Zertifizierung in der Hernienchirurgie. Wesentlichste Voraussetzung für Messung der Ergebnisqualität in der Hernienchirurgie ist eine entsprechende Qualitätssicherung. Das internationale Hernienregister HerniaMed ([www.herniamed.de](http://www.herniamed.de)) bietet kostenfrei diese Möglichkeit und steht allen Interessenten zur Verfügung. Die in diesem Zusammenhang ableitbare Qualifikation ist nicht nur in Hinsicht auf Spezialisierung und Zentrumsbildung erforderlich, sondern wird in naher Zukunft seitens der Krankenhausträger bzw. gesundheitspolitischer Anforderungen immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Die Netzprophylaxe im Rahmen von primären elektiven medianen Bauchdeckenverschlüssen bei Risikopatienten wird seit Jahren intensiv diskutiert. Auf Basis kleinerer erfolgreicher Fallstudien wurde in diesem Jahr auf Initiative des Zürser Hernienforums österreichweit eine prospektiv, randomisierte Multicenterstudie ([www.hernienchirurgie.at](http://www.hernienchirurgie.at)) mit exakt dieser Fragestellung gestartet. Die Teilnahme zahlreicher chirurgischer Abteilungen wäre in Hinsicht auf eine kurze Rekrutierungsphase wünschenswert um damit einen österreichischen, wissenschaftlichen Beitrag zur prophylaktischen Netzimplantation zu liefern.

In Erwartung eines intensiven Zugriffes auf die Homepage, sowie aktiver Studienteilnahme, freue ich über Ihre Anregungen und Diskussionsbeiträge im Spannungsfeld der Hernienchirurgie.



R. Fortelny, Wien

## Priv.Doz.Dr.René H.Fortelny

Präsident der AHC

## Impressum

### CHIRURGIE

Das offizielle Organ der Österreichischen Chirurgischen Vereinigungen

### Herausgeber:

Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BÖC),  
Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC).

### Chefredakteur:

Ao. Univ. Prof. Dr. Sebastian Roka

### Redaktion:

BÖC Geschäftsstelle: Mag. (MA.) Manuela Leitgeb

### Redaktionsanschrift und Anzeigenwerbung

Berufsverband Österreichischer Chirurgen  
Zeitschrift „Chirurgie“  
c/o vereint: Vereins- und Konferenzmanagement GmbH  
A-1020 Wien Hollandstraße 14  
Tel: +43-(0)1-533 35 42  
Fax: +43-(0)1-533 35 42-19  
E-mail: [chirurgie@aon.at](mailto:chirurgie@aon.at)

### Layout und Produktion:

Kreativ Sacher, Mag. Evelyne Sacher, 1140 Wien

### Redaktionsteam:

Prim. Univ.-Prof. Dr. Stefan Kriwanek  
SMZO Donauspital, Wien

Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Roka, Krankenanstalt  
Rudolfstiftung, Wien

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

Ao. Univ. Prof. Dr. Andreas Salat,  
Medizinische Universität, Wien

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

Univ.-Prof. Dr. Selman Uranüs,  
Medizinische Universität, Graz

Univ.-Prof. Dr. Hans Werner Waclawiczek,  
Univ.-Klinik für Chirurgie, Salzburg

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



Mehr Herz!



# Mehr als Haftpflichtversicherungen!

Wir von ärzteservice haben die Nase vorn bei Haftpflichtversicherungen für Ärzte und solche, die es noch werden wollen. Beherzen Sie unseren Rat und überzeugen Sie sich von unserer umfassenden Beratung in Versicherungsangelegenheiten! 7000 Mediziner vertrauen bereits auf Produkte und Leistungen von ärzteservice.

- » Rechtsschutzversicherungen
- » Praxisgründung
- » Ordinations-, Technikkasko  
inklusive Inhaltsversicherungen
- » Betriebsunterbrechungsversicherungen
- » Unfallversicherungen
- » Pensionsmanagement



# ärzteservice

ärzteservice Dienstleistung GmbH

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

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

 [www.twitter.com/aerzteserviceAT](http://www.twitter.com/aerzteserviceAT)

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

## 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.chirurgie.or.at](http://www.chirurgie.or.at), [www.böc.at](http://www.böc.at)

### 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	R. Bauer, Mödling	<a href="mailto:rainer_bauer@aon.at">rainer_bauer@aon.at</a>
Vertreter der angestellten Chirurgen	A. Shamiyeh, Linz	<a href="mailto:andreas.shamiyeh@akh.linz.at">andreas.shamiyeh@akh.linz.at</a>
Leiter der BÖC Akademie	R. Fortelny, Wien	<a href="mailto:rene.fortelny@wienkav.at">rene.fortelny@wienkav.at</a>
Referent für NL Chirurgen	K. Wollein, Wien	<a href="mailto:karl.wollein@khgh.at">karl.wollein@khgh.at</a>
Referent für Univ.-Kliniken	F. Aigner, Innsbruck	<a href="mailto:felix.aigner@i-med.ac.at">felix.aigner@i-med.ac.at</a>
Abgesandter zur UEMS	S. Roka, Wien	<a href="mailto:sebastian.roka@meduniwien.ac.at">sebastian.roka@meduniwien.ac.at</a>
Bundesfachgruppenobfrau	P. Lugger, Innsbruck	<a href="mailto:chirurgie@dr-lugger.at">chirurgie@dr-lugger.at</a>
Generalsekretär der ÖGC	R. Roka, Wien	<a href="mailto:rudolf.roka@wienkav.at">rudolf.roka@wienkav.at</a>
Vertreter des BDC	J. Ansorg, Berlin	<a href="mailto:ansorg@bdc.de">ansorg@bdc.de</a>
Vertreter aus Gremien der ÖÄK	S. Kastner, Innsbruck	<a href="mailto:stefan.kastner@aon.at">stefan.kastner@aon.at</a>
Vertreter aus Gremien der ÖÄK	W. Brunner, Salzburg	<a href="mailto:walterbrunner@aon.at">walterbrunner@aon.at</a>

## Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)

Frankgasse 8 (Billroth-Haus), 1096 Wien, Pf. 80, Fon 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 2011/12

Präsident:	H. W. Waclawiczek, Salzburg	<a href="mailto:h.w.waclawiczek@salk.at">h.w.waclawiczek@salk.at</a>
Past President:	R. Roka, Wien	<a href="mailto:rudolf.roka@wienkav.at">rudolf.roka@wienkav.at</a>
President Elect:	M. Frey, Wien	<a href="mailto:manfred.frey@meduniwien.ac.at">manfred.frey@meduniwien.ac.at</a>
Generalsekretär:	R. Roka, Wien	<a href="mailto:rudolf.roka@wienkav.at">rudolf.roka@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 2012:

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) :	G. Werkgartner, Graz	<a href="mailto:georg.werkgartner@medunigraz.at">georg.werkgartner@medunigraz.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)	H. Weiss, Salzburg	<a href="mailto:helmut.weiss@bbsalz.at">helmut.weiss@bbsalz.at</a>
ARGE für Osteosynthesefragen (AOÖ):	M. Blauth, Innsbruck	<a href="mailto:michael.blauth@i-med.ac.at">michael.blauth@i-med.ac.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>
Gesellschaft der Chirurgen in Wien:	I. Huk, Wien	<a href="mailto:igor.huk@meduniwien.ac.at">igor.huk@meduniwien.ac.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)/östr. 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:	H. Bergmeister, Wien	<a href="mailto:helga.bergmeister@meduniwien.ac.at">helga.bergmeister@meduniwien.ac.at</a>
Österr.Ges.f.Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO):	Th. Grünberger, Wien	<a href="mailto:thomas.gruenberger@meduniwien.ac.at">thomas.gruenberger@meduniwien.ac.at</a>
Österr.Ges.f.Gefäßchirurgie (ÖGG):	W. Trubel, Wien	<a href="mailto:dr.trubel@vienna.at">dr.trubel@vienna.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:	G. Fasching, Klagenfurt	<a href="mailto:guenter.fasching@kabeg.at">guenter.fasching@kabeg.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):	G. Kleinpeter, Wien	<a href="mailto:guenther.kleinpeter@wienkav.at">guenther.kleinpeter@wienkav.at</a>
Österr.Ges.f.Orthopädie und orthopädische Chirurgie (ÖGO):	S. Nehrer, Krems	<a href="mailto:stefan.nehrer@donau-uni.ac.at">stefan.nehrer@donau-uni.ac.at</a>
Österr.Ges.f.Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie:	Th. Hintringer, Linz	<a href="mailto:thomas.hintringer@bhs.at">thomas.hintringer@bhs.at</a>
Österr.Ges.f.Thorax- und Herzchirurgie:	W. Wandschneider, Klagenfurt	<a href="mailto:wolfgang.wandschneider@kabeg.at">wolfgang.wandschneider@kabeg.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	A.v.Strempel, Feldkirch	<a href="mailto:archibald.strempel@lkhf.at">archibald.strempel@lkhf.at</a>



**COVIDIEN**

*positive results for life™*

# Introducing **SONICISION™**

The Industry's First **Cordless** Ultrasonic Dissection Device



**CORDLESS**

Improves freedom of movement and mobility

**INTUITIVE**

One button with two power settings means eyes can stay on the field

**EFFICIENT**

Quick and simple set up

**Experience Ultrasonic Freedom**

**IMPORTANT** : Please refer to the package insert for complete instructions, contraindications, warnings and precautions

COVIDIEN, COVIDIEN with logo, Covidien logo and "positive results for life" are U.S. and internationally registered trademarks of Covidien AG. Other brands are trademarks of a Covidien company. © 2011 Covidien. - R0019584 EU - 01/2012