

Chirurgie

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

**Komplikationsvermeidung und
Management in der Coloskopie**

Neue Aspekte in der Unterdrucktherapie

**Biomesches zur Defektdeckung nach
offenem Abdomen**



3|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

- 4 Editorial**
- 5 Komplikationsvermeidung bei der Kolonoskopie**
Autorin: J. Karner-Hanusch, Wien
- 8 Komplikationsmanagement in der Koloskopie**
Autor: M. Häfner, Wien
- 11 Chirurgische Therapie der iatrogenen Colonperforation**
Autor: S. Roka, Wien
- 16 Management intestinaler Fisteln beim offenen Abdomen**
Autor: C. Kopf, Schärding
- 18 Abdominelle Unterdrucktherapie: Neue Aspekte**
Autor: T. Auer, Graz
- 24 Multiresistente Erreger (MRE) – Management von kolonisierten Patienten**
Autor: O. Assadian, Wien
- 28 Biomesches – Defektdeckung nach offenem Abdomen**
Autor: S. Kriwanek, Wien
- 30 Nerventransplantationen-rekonstruktive Nerven Chirurgie, ein Überblick**
Autor: H. Millesi, Wien
- 32 Das QUIPS-Projekt - Qualitätsverbesserung in der postoperativen Schmerztherapie**
Autoren: A. Sandner-Kiesling, Graz; W. Jaksch, Wien; W. Meißner, Jena
- 36 Radikalitätsprinzipien: Pankreaskarzinom**
Autoren: A.M. König, J.R. Izbicki; Hamburg-Eppendorf
- 38 Historisches: Kompressionsanastomosen in der kolorektalen Chirurgie**
Autoren: B. Dauser, F. Herbst; Wien
- 42 Themen der Zeit: Generation Y**
Autor: S. Roka, Wien
- 44 How I do it: Bauchdeckenverschluss**
Autoren: R.H. Fortelny, Wien; C. Hollinsky, Wien; H. Pokorny, Wiener Neustadt

ÖGC

- 54 Rückblick auf den 53. Österreichischen Chirurgenkongress**
Autor: H.W. Waclawiczek, Salzburg
- 65 Protokoll der Vollversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie**
- 69 Theodor-Billroth-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie**
- 70 Gegenfach Plastische Chirurgie Kapstadt**
Autoren: G. Bézard, N. Pühringer; Wien

BÖC-Akademie

- 74 BÖC Akademie & Termine 2012**
- 75 Minimalinvasiv phlebologischer Workshop im SMZ Floridsdorf**
Autor: A. Flor, Wien
- 76 ACP Frühlings-Seminar: Der 2. Runde Tisch. Proktologie für die Praxis**
Autorin : A. Zukriegel-Bekk, Salzburg

Service

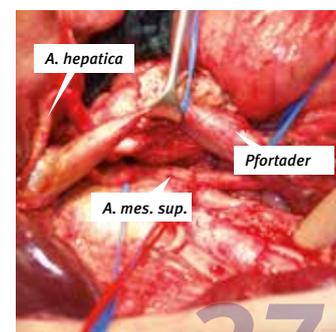
- 78 Terminkalender**
- 80 Personalia**
- 81 Ihre Ansprechpartner**
- 82 Impressum**



14



17



37



Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Aus Sicht des Berufsverbandes Österreichischer Chirurgen nähert sich das Jahr seinem Höhepunkt. Die Vorbereitungen für den 12. Österreichischen Chirurgentag am 16. und 17. November 2012 in Baden laufen auf Hochtouren. Thema des diesjährigen Chirurgentags sind die entzündlichen Darmerkrankungen und Divertikulose. Gemeinsam mit Experten aus der Gastroenterologie wollen wir versuchen einen umfassenden und Überblick von der Diagnostik bis zur Therapie zu geben. Das Programm finden sie in dieser Ausgabe der Zeitschrift „Chirurgie“. Als neues Element sollen Patientenkasuistiken interdisziplinär mit Experten diskutiert werden und dabei kontroverse Themen nicht ausgespart bleiben.

Außerdem wollen wir uns dieses Jahr der Generation Y widmen. Dieser Begriff taucht in den letzten Monaten häufiger in der Presse auf. Was hinter der Generation Y steckt und warum dies für Medizin und Chirurgie von Bedeutung ist wollen wir mit mehreren Experten am Chirurgentag diskutieren. Damit Sie sich bereits vorab über das Thema informieren können, finden Sie einen Artikel zur Generation Y in dieser Ausgabe. Ich möchte Sie auch auf eine Online- Umfrage zu diesem Thema hinweisen, die wir zusammen mit dem Berufsverband der Deutschen Chirurgen durchführen. Wir wollen damit unterschiedliche Wahrnehmungen und Bedürfnisse der verschiedenen Generationen untersuchen und hoffen auf Ihre zahlreiche Teilnahme. Informationen wie Sie daran teilnehmen können finden Sie auf Seite 43.

Ich möchte Sie auch auf das 6. Badener Hernienforum und das 2. Forum Niedergelassener Chirurgen aufmerksam machen, die von Rene Fortelny und Karl Wollein organisiert werden. Das Hernienforum wird sich mit Ausbildung und Qualitätssicherung in der Hernienchirurgie, sowie komplexen Bauchdeckenverschlüssen nach offener Abdominalbehandlung beschäftigen. Das Forum niedergelassener Chirurgen wird sich mit modernem Wundmanagement und Handchirurgie beschäftigen. Die beiden Veranstaltungen finden unmittelbar vor bzw. im Anschluss an den Chirurgentag statt. Auch hier finden Sie das Programm in dieser Ausgabe der Zeitschrift „Chirurgie“.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und hoffe Sie im November in Baden begrüßen zu dürfen,

Ihr



Sebastian Roka

Komplikationsvermeidung bei der Kolonoskopie

Autorin: J. Karner-Hanusch, Wien

Die Kolonoskopie ist die effektivste Methode der Dickdarmuntersuchung, und bietet den Vorteil der gleichzeitigen Therapie gewisser Pathologien. Es handelt sich um einen invasiven Eingriff, damit sind Komplikationen, leichte wie schwere, bis hin zu Todesfällen möglich. Sowohl die Endoskopiemannschaft als auch die Patienten sollten wachsam in Bezug auf mögliche Früh- und Spätkomplikationen sein – vor und nach der Untersuchung. Komplikationen treten nicht immer sofort auf – zu beachten ist die 30-Tage Morbidität!

Wir unterscheiden

- 1) Vorbereitungsbedingte Komplikationen
- 2) Komplikationen der Sedierung
- 3) Komplikationen spezifisch für diagnostische und therapeutische Untersuchungen

Auf die Komplikationsvermeidung hochspezialisierter therapeutischer Eingriffe wie Stentsetzungen, Mukosaresektionen etc. wurde bewusst verzichtet, da diese meist unter stationären Bedingungen durchgeführt werden.

1) Vorbereitungsbedingte Komplikationen

Eine vorbereitungsbedingt unvollständige Kolonoskopie muss als Komplikation angesehen werden, ebenso wie die Komplikationen der Darmlavage selbst.

Alle Maßnahmen der Darmreinigung sind für den Patienten unangenehm, Komplikationen sind jedoch selten. Frauen fühlen sich durch die Vorbereitung deutlich mehr eingeschränkt als Männer (Compliance!).

- ▣ 25% der älteren Patienten klagen über Inkontinenzprobleme
- ▣ Cave: Flüssigkeitsüberlastung und Elektrolytverschiebungen
- ▣ Patienten mit Herzproblemen, Bluthochdruck und Nierenversagen sind besonders gefährdet

Bei den Lavage-Präparaten gibt es im Wesentlichen zwei Hauptgruppen: Polyethylenglykol (PEG)- und Natriumphosphatbasierte Präparate. Über Komplikationen wie Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Aspiration, Pankreatitis, Colitis, Herzrhythmusstörungen, Malabsorption von Tabletten und Flüssigkeitsretention wurde berichtet. Die hohe Trinkmenge bei PEG-Präparaten (3-4 Liter) führt nicht selten zu Flatulenz, Übelkeit und Erbrechen. Natriumphosphatpräparate benötigen weniger Trinkmenge, können aber zu subklinischem Flüssigkeitsmangel und gefährlicher Hyperphosphatämie führen – weshalb besondere Vorsicht bei alten Patienten und bei kardio-renalen Erkrankungen geboten ist.

Komplikationsvermeidung

Inzwischen sind mit der Markteinführung einer Kombination aus PEG plus Vitamin C das Trinken von zwei Liter Spüllösung ausreichend. Die Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS) empfiehlt sie in einem Positionspapier (1). Zudem ist sie effizienter und sicherer als Natriumphosphat, so dass sie auch bei Risiken – Alter, Multimorbidität oder Schwangerschaft – eine Alternative zu sein scheint. Die DGVS rät, am Vorabend den ersten Liter und am nächsten Morgen den zweiten zu trinken. Studien belegen, dass dieses Splitting die Qualität der Reinigung im Vergleich zu anderen Zeitregimes erhöht.

Allgemein kann somit sowohl für die Vorbereitung mit Natrium-Phosphat als auch für die Vorbereitung mit PEG-Lösung eine Splitting-Dosierung empfohlen werden (1). Es sollte eine für den Patienten individualisierte Vorbereitung verabreicht werden.



J. Karner-Hanusch, Wien



2) Komplikationen der Sedierung

Die Gabe von Sedativa ist für 20% der kardio-pulmonalen Komplikationen bei Endoskopien verantwortlich (2). Damit ist die Analgesie der bedeutendste Risikofaktor für unerwünschte Ereignisse während und nach der Untersuchung. Diese Komplikationen sind meist durch die Gabe unnötig hoher Sedierungsdosen die direkte oder indirekte Folge bei älteren, multi-morbiden Patienten.

Komplikationsvermeidung

- ▣ Schutzreflexe müssen erhalten bleiben
- ▣ Ausgiebige Patientenaufklärung
- ▣ Exakte Anamneseerhebung betreffend Medikation, Vorerkrankungen
- ▣ Überlegung, ob im individuellen Fall ein Anästhesie-Standby, bzw. eine Vollnarkose nötig oder
- ▣ sinnvoll ist
- ▣ Übung des Endoskopeurs in Sedierungstechnik und Reanimation
- ▣ Geübte Technik der Untersuchung

Unterstützung durch Anästhesisten bei:
 Patienten ab Stadium III der ASA - Klassifikation
 Patienten mit schweren Lernschwierigkeiten
 Ängstliche, unkooperative Patienten
 Patienten mit erhöhtem Medikamentenbedarf/
 Alkoholabusus/ schlechten Venen
 Patienten mit kardio-pulmonalen Erkrankungen
 Patienten mit Aspirationsrisiko (Enzephalopathie, Blutung, Ileus)

Grundvoraussetzung für eine Sedierung ist die Ausstattung der Endoskopie: Neben geschultem Personal muss ein Reanimationsset vorort sein, prophylaktische Sauerstoffzufuhr und Überwachung der O₂-Sättigung und der Herzfrequenz wird empfohlen (3).

3) Komplikationen spezifisch für diagnostische und therapeutische Koloskopie

Schmerzen

Schmerzen sind ein Zeichen von Schlingenbildung und/oder übermäßiger Luftinsufflation. Starke Schmerzen und vegetative Symptome sind Gefahrenzeichen für ev. Komplikationen.

Schmerzprävention

- ▣ Vermeiden von Schlingenbildung mittels adäquater Technik – Zurückziehen und Strecken des Skops bei fehlender 1:1 Vorwärtsbewegung desselben. Drehen des Patienten, abdomineller manueller Gegendruck
- ▣ Vermeiden von übermäßiger Luftinsufflation
- ▣ Einige Studien haben eine Reduktion der Schmerzen durch das schneller resorbierbare Gas Kohlendioxid berichtet (4)

Kolonperforation

Die Inzidenz von Perforationen beträgt 0,03%-0,2%, abhängig, ob eine diagnostische oder therapeutische Untersuchung erfolgt.

Ursachen: pneumatisch, mechanisch, therapeutische Intervention. 64% aller Perforationen ereignen sich im Rektosigmoid (5).

Komplikationsvermeidung

Patientenselektion: hohes Risiko für Perforationen bei:

- ▣ Älteren fragile Patienten (besonders Frauen)
- ▣ Schwere Divertikulose
- ▣ Zustand nach Bestrahlung und Operationen
- ▣ Fulminante Kolitis, egal welcher Genese

Technische Feinheiten:

- ▣ Vermeiden ständiger Luftinsufflation (ev. CO₂-Insufflation, da schneller resorbierbar)
- ▣ Deflation der Luft sobald ein Segment inspiziert ist
- ▣ Geringe Druckausübung bei Vorwärtsschieben des Skops
- ▣ High-Volume Endoskopeur

Minimierung therapeutischer Perforationen:

- ▣ Besondere Vorsicht im dünnwandigen rechtsseitigen Kolon
- ▣ Großzügiges Unterspritzen der Läsion mit Kochsalz
- ▣ Adäquate Darmvorbereitung

Blutung

Ist praktisch ausschließlich Folge der therapeutischen Endoskopie.

In einer Studie über mehr als 50.000 Koloskopien konnte gezeigt werden, dass die Blutungsrate signifikant unterschiedlich mit oder ohne Polypektomie war: 0,21% bei Screening-Verfahren ohne Polypektomie und 0,37% bei diagnostischer Untersuchung ohne Polypektomie, verglichen mit 0,87% für alle Verfahren mit Polypektomie (6). Die Häufigkeit beträgt generell 0,02-0,1%, bei Polypektomie 1-2,5%. Der bedeutendste Risikofaktor ist jedoch die Polypengröße; pro Millimeter an Größenzunahme erhöht sich das Risiko einer Blutung um 9%. Die sofortige Wiedereinnahme von Antikoagulantien (Warfarin) innerhalb einer Woche nach Polypektomie und der Polypdurchmesser zeigten eine starke Assoziation für ein erhöhtes Risiko für eine späte Blutungsattacke (7).

Komplikationsvermeidung (-minimierung)

Risikofaktoren beachten:

- ▣ **Gerinnungsstörungen:** keine therapeutische Endoskopie ohne Thrombocytenzahl und aktuelle Blutgerinnung.
- ▣ **Antikoagulation:** Warfarin ist ein unabhängiger Risikofaktor für Postpolypektomie-Blutungen – daher ist meist eine Umstellung auf rasch antagonisierbare Substanzen erforderlich.
- ▣ **Abhängigkeit vom geplanten Eingriff:** Während die Biopsie kaum zu Blutungen führt, bedingen große Polypen (>1cm), jene mit dickem Stiel und große, breitbasige Polypen ein höheres Risiko. Prävention bieten Unterspritzen mit Adrenalin/Kochsalz (sollte bei der Abtragung „gefährlicher“ Polypen bereitliegen), und der Einsatz von Loops oder Klipps vor deren Abtragung. Zu beachten ist die kurze lokale Wirkung von Adrenalin, daher kann die Substanz das Risiko von Langzeitblutungen nicht minimieren!
- ▣ **Begleiterkrankungen:** Diabetes und Herz-Kreislaufkrankungen können das Risiko für Blutungen erhöhen, oder Marker für die Einnahme von Antikoagulantien sein.

Bei einer Polypektomie, empfiehlt es sich, keinen reinen Schneidstrom zu verwenden. Polypen >1cm: Absetzen von Antikoagulantien, sofern der Patient kein hohes Risiko für thrombotische Ereignisse zeigt. Weiters empfehlen sich vorsorgende Maßnahmen wie Endoloops oder Adrenalinunterspritzung zur Blutungsprophylaxe (schnelle Verfügbarkeit muss gewährleistet sein). Die sofortige Wiedereinnahme von Antikoagulantien innerhalb einer Woche nach Polypektomie und der Polypdurchmesser zeigten eine starke Assoziation für ein erhöhtes Risiko für eine späte Blutungsattacke (7).

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die derzeitigen Empfehlungen für das Vorgehen bei Gerinnungshemmung abhängig von dem kolonoskopischen Verfahren.

Tabelle 1: Kolonoskopische Verfahren und Blutungsrisiko (8)

Blutungsrisiko	Endoskopie	Aspirin?	Clopidogrel/Prasugrel?	Warfarin?
gering	Kolonoskopie +/- Biopsie	JA	JA	JA (9)
	Polypektomie < 1 cm	JA	NEIN*	NEIN
hoch	Polypektomie > 1 cm	JA*	NEIN*	NEIN

***Blutungsprophylaxe:** *Unterbindung mittels Loop*
Submuköse verdünnte Adrenalininjektion

Korrespondenzadresse

Univ. Prof.
Dr. Judith Karner-Hanusch
Medizinische Universität Wien
Klinische Abteilung für
Allgemeinchirurgie
Währinger Gürtel 18-20
A-1090 Wien
E-Mail: judith.karner-hanusch@meduniwien.ac.at

Literatur

1. Ell C. et al (2007): *Z Gastroenterol* 45: 1191-8
2. Iber FL et al (1993): *Gastrointest Endosc*, 39: 620-5
3. Riphaut A. et al (2008): *Z Gastroenterol* 46: 1298-330
4. Wu J et al (2012): *Endoscopy*. 44: 128-36
5. Kavic SM et al (2001) *Am J Surg* 181:319-32
6. Warren JL et al (2009): *C. Ann Intern Med*, 150: 849-57
7. Sawhney MS et al (2008): *Endoscopy* 40: 115-8
8. Boustière C, et al (2011): *Endoscopy*; 43: 445-61
9. Eisen GM, et al (2002): *Gastrointest Endoscopy*; 55: 775-9

Komplikationsmanagement in der Koloskopie

Autor: M. Häfner, Wien



© Dee Hoefler

M. Häfner, Wien

Die Etablierung der Screening Coloskopie zur Detektion von Adenomen und Prävention des Colonkarzinoms führte dazu, dass gesunde Menschen einer invasiven Untersuchung unterzogen werden. Damit werden die Ansprüche an Patientenakzeptanz, -toleranz und Sicherheit des Eingriffes noch deutlich höher als bei einem rein therapeutischen Verfahren. Dies umso mehr als vielerorts scheinbar komplikationsfreie Methoden wie die CT-Colonografie als Alternative zur Coloskopie positioniert werden. Gleichzeitig hat sich die interventionelle Endoskopie in den letzten Jahren weiter entwickelt und mit der endoskopischen Mukosaresektion (EMR) und der endoskopischen Submukosadisektion (ESD) stehen auch im Colon potentiell komplikationsreichere Verfahren zur kurativen Therapie von benignen und frühmalignen Läsionen zur Verfügung.

Blutungen

Die (Postpolypektomie-)blutung gehört zu den häufigsten Komplikationen der Coloskopie. In der Literatur wird ihr Auftreten mit einer Häufigkeit von 0,3 – 6,1% beschrieben, in ungefähr 1,5% tritt eine Blutung unmittelbar nach der Polypektomie auf. Manche Endoskopiker verwenden präventive Massnahmen, um, vor allem bei größeren Läsionen, das Auftreten einer Blutung zu verhindern. Dazu gehören das Legen einer Kunststoffschlinge (Endoloop)

oder eines Clips bei gestielten Polypen ebenso wie das Unterspritzen mit Suprarenin (meist 1:100.000). Allerdings sind diese Verfahren nicht unumstritten, sodass ihr genereller Einsatz nicht empfohlen wird.

Kommt es zu einer Blutung stehen eine Reihe endoskopischer Verfahren zur Verfügung: technisch am einfachsten ist das Unterspritzen mit Suprarenin (1:10.000 bis 1:20.000). Dabei wird durch das injizierte Volumen eine Tamponade des blutenden Gefäßes erzielt. Allerdings ist die Wirkung nur passager, sodass diese Methode



Abbildung 1: Postpolypektomieblutung

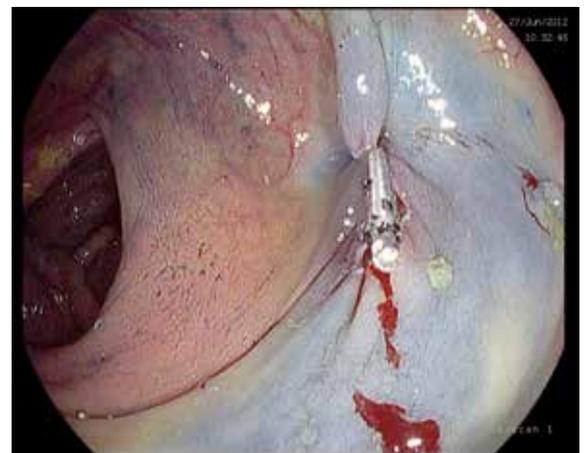


Abbildung 2: nach Blutstillung mittels Clip

mit einer weiteren, dauerhafteren kombiniert werden sollte. Ihr Vorteil ist aber die Einfachheit, mit der sie auch bei schlechten Sichtverhältnissen eingesetzt werden kann. Eine andere mechanische Methode stellt der Clip dar; dieser wird zum Beispiel auf einen blutenden Gefäßstumpf gesetzt. Schwierig ist sein Einsatz bei nur tangential zugänglichen Läsionen oder bei sehr schlechten Sichtbedingungen zum Beispiel bei Vorhandensein von reichlich Blut. Eine sehr effiziente thermische Methode vor allem bei flächigen Blutungen, wie sie zum Beispiel nach Resektion von breitbasigen oder flachen Läsionen auftreten ist die Argonplasmakoagulation. Hier gilt es allerdings zu beachten, dass der Kontakt mit der (Sub-)Mukosa strikt vermieden werden muss, um ein submuköses Gasemphysem oder – im schlimmsten Falle – eine Perforation zu vermeiden.

Postpolypektomieblutungen treten aber auch verzögert bis zu einer Woche nach der Endoskopie auf. In bis zu 2% kommt es zu dieser Komplikation, die – so sie nicht spontan sistiert – ebenfalls endoskopisch behandelt wird.

Perforationen

Die Perforation ist die schwerwiegendste und gleichzeitig auch seltenste Komplikation bei der Coloskopie. In den großen Serien zum Colonkarzinomscreening liegt sie zwischen 0,01% und 0,8%. In einer rezenten Auswertung von über 36.000 Vorsorgecoloskopien im englischen NHS lag die Perforationsrate bei 0,09%

In einer deutschen Serie kam es bei 7535 Untersuchungen zu 25 Perforationen (0,33%), dabei entstanden sieben bei rein diagnostischen Coloskopien. In einer weiteren, rezenten, deutschen Serie kam es in 0,14% zu Perforationen. Davon passierten 5 von zwölf bei diagnostischen Untersuchungen, die übrigen sechs traten bei therapeutischen Interventionen auf. Am häufigsten kam es im Rahmen einer Mukosaresektion zu einer Perforation (4 Fälle), einmal bei einer Polypektomie, einmal bei einer Ballondilatation und einmal durch einen Dekompressionskatheter. In der Hälfte der Fälle wurde ein Verschluss mittels üblicher Clips (Olympus EZ Clip) versucht, in fünf Fällen mit Erfolg. Die anderen Patienten wurden primär operiert; entweder weil der Defekt zu groß erschien, der Untersucher nicht über die entsprechende Expertise verfügte oder es nicht gelang die Perforationsstelle mit dem Endoskop einzustellen.

Stellt die Endoskopie überhaupt eine adäquate Option im Management der Perforation im Colon

dar? Wird die Perforationsstelle sofort entdeckt, z.B. im Rahmen einer Mukosaresektion ist auf jeden Fall der Versuch eines endoskopischen Verschlusses gerechtfertigt. Mit gängigen Clipssystemen gelingt es meist auch größere Defekte zu verschliessen. Als Alternative bietet sich ein rezentes Verfahren an, der so genannte „Over the Scope Clip“ (OTSC). Dieses System wird zum Beispiel bei Anastomosendehiszenzen oder eben großen Perforationen verwendet. Da befindet sich der Clip auf einer Aufsatzkappe an der Endoskopspitze und der Defekt wird entweder in die Kappe eingesaugt oder mit einer speziellen Faszange in diese hineingezogen. Gelingt der Verschluss sind ein interdisziplinäres Management sowie engmaschige klinische Kontrollen die Folge: der chirurgische Partner wird unmittelbar hinzugezogen, der Patient antibiotisch abgeschirmt, auf Nahrungskarenz gesetzt, Kontrollen der Entzündungsparameter durchgeführt und das Abdomen klinisch bezüglich des Auftretens peritonealer Reizung kontrolliert. Kommt es zu einer klinischen Verschlechterung ist eine frühzeitige chirurgische Intervention indiziert.

In einer retrospektiven Auswertung von über 115.000 Coloskopien wurde bei 27 Perforationen der Outcome zwischen endoskopischem und chirurgischem Management verglichen: bei 16 Patienten wurde der Verschluss endoskopisch geklappt, drei davon mussten operiert werden. In den anderen 11 Fällen wurde primär operiert (darunter 3 Patienten, bei denen die Perforation erst klinisch nach der Coloskopie evident wurde). Der Outcome war in beiden Gruppen gleich: Es fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied bezüglich Länge der Nahrungskarenz, Behandlung mit i.v. Antibiotika oder Dauer des Krankenhausaufenthaltes. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass in



Abbildung 3: Perforation nach Mukosaresektion

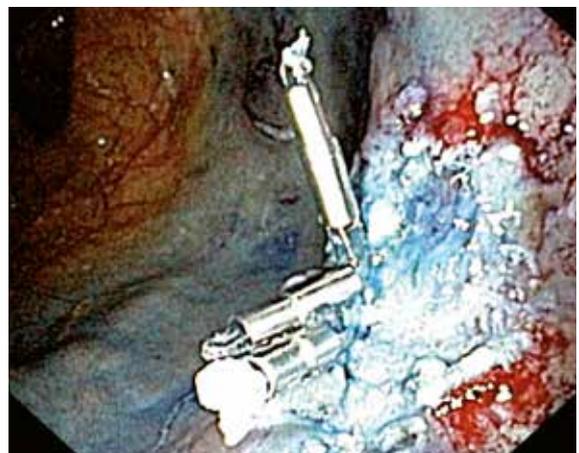


Abbildung 4: Defektverschluss mittels Clip



den meisten Fällen in denen ein Verschluss mit Clip versucht wird, dies auch gelingt und eine Operation vermieden werden kann. Das deckt sich auch mit der eigenen Erfahrung: kommt es bei einer Mukosaresektion (der häufigsten Ursache für einer Perforation bei einer therapeutischen Coloskopie) zu einer Perforation und erfolgte die Unterspritzung zuvor mit etwas Farbstoff (Indigokarmin) so ist es meist kein Problem den Defekt zu entdecken. Da Clips ohnehin vorrätig sein müssen, sollte primär der endoskopische Verschluss probiert werden. Besonders große Defekte können meist noch mit dem OTS Clip sicher und dauerhaft verschlossen werden. Es gibt auch eine Studie am Schweinemodell, die dieses Vorgehen untermauert: am Schweindarm wurden standardisierte Defekte gesetzt und diese anschliessend mit verschiedenen Methoden verschlossen, als Goldstandard diente die chirurgische Naht. Anschliessend wurde der Druck gemessen, der zum Auftreten eines Lecks führte. Dabei zeigte sich, dass zwischen einer Handnaht, einem chirurgischen Stapler und dem OTSC oder herkömmlichen endoskopischen Clip kein signifikanter Unterschied bezüglich der Festigkeit des Verschlusses besteht.

Andere Komplikationen

Das Auftreten von Schmerzen ist sicher die häufigste Komplikation nach einer therapeutischen Coloskopie. Neben banalen Ursachen wie der im Rahmen der Untersuchung insufflierten Luft, kann das so genannte Postpolypektomie-syndrom die Ursache sein. Hierbei kommt es durch die Elektrokoagulation im Rahmen der Polypektomie zu einer peritonealen Reizung mit Schmerzen, Fieber und Leukozytose. Das Management erfolgt in diesen Fällen konservativ.

Eine sehr seltene Komplikation, die immer zu einer chirurgischen Intervention führt, ist das im Rahmen einer Coloskopie auftretende Milztrauma. Hierzu existieren lediglich einige Fallberichte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass schwere Komplikationen nach einer Coloskopie sehr selten sind und – selbst im Falle einer Perforation – in den meisten Fällen konservativ behandelt werden können. Aufgrund der zunehmenden Invasivität endoskopischer Verfahren ist eine enge Kooperation zwischen Endoskopiker und Chirurgen – nicht nur zur Behandlung etwaiger Komplikationen – wünschenswert.

Korrespondenzadresse

Prim. Dr. M. Häfner
Krankenhaus St. Elisabeth
Interne Abteilung
Landstrasser Hauptstrasse 4a
1030 Wien
e-mail: Michael.Haefner@elisabethinen-wien.at

Literatur:

1. Waye JD. (1996): *Gastrointest Endosc Clin N Am* 6:343
2. Rex DK., et al. (1992): *Gastrointest Endosc* 38:127–129
3. Voermans RP., et al. (2010): *Endoscopy* 43:217-222
4. Kim JS., et al. (2012): *Surg Endosc epub ahead of print*
5. Jovanovic I., et al. (2011): *Gastrointest Endosc* 73(3):550-555

Chirurgische Therapie der iatrogenen Colonperforation

Autor: S. Roka; Wien

Die Häufigkeit iatrogenen Colonperforationen im Rahmen der Endoskopie wird zwischen 0,02 und 0,13% angegeben (Tabelle 1). Für Österreich gibt es keine Erhebungen. Legt man diese Werte jedoch den jährlich durchgeführten Untersuchungen in Österreich zugrunde (2002 waren es 210736¹⁾ so ist alleine in Österreich mit 100-200 iatrogenen Colonperforationen pro Jahr zu rechnen.

Die Strategie der Therapie iatrogenen Perforationen im Rahmen von Endoskopien hat sich in den letzten Jahren deutlich geändert. Wenn eine iatrogene Perforation noch vor wenigen Jahren eine absolute Indikation zu einem chirurgischen Eingriff dargestellt hat, haben sich die therapeutischen Richtlinien in den letzten Jahren gewandelt. Ursächlich dafür sind Erkenntnisse und Neuentwicklungen vor allem der Endoskopie. Moderne Verschlussmechanismen, wie der „over the scope“-clip (OTSC) erlauben es erfahrenen Endoskopikern iatrogene Perforationen sicher zu verschließen. Gelingt dies nicht suffizient ist

meist eine chirurgische Therapie notwendig mit zum Teil schwerwiegenden Folgen. Besonders bei iatrogenen Perforationen nach rein diagnostischen Untersuchungen ohne zugrunde liegende Pathologie bedeutet dies für den Untersucher ein höchst belastendes Ereignis.

Ursachen iatrogenen Colonperforationen

Als Risikofaktoren für das Auftreten iatrogenen Colonperforationen im Rahmen der Endoskopie werden meist „schwierige“ Untersuchungen, eine schlechte Darmvorbereitung und abdominelle Voroperationen genannt. In einer Studie hatten 61% der Patienten mit iatrogenen Perforation einen vorangegangenen abdominalen Eingriff². Nach wie vor unklar ist ob die Perforationsrate bei diagnostischen oder therapeutischen Untersuchungen höher ist. In der Untersuchung von Avgerinos et al.³ wird eine höhere Perforationsrate bei diagnostischen Untersuchungen im Gegensatz zu therapeuti-



S. Roka, Wien

Tabelle 1:

Studie	Jahr	Gesamtpopulation	Perforationen	Perforationsrate	O/L
Rogers et al. ¹⁰	1975	31512	73	0,002	21/-
Carpio et al. ¹¹	1989	5424	14	0,26	9/-
Farley et al. ¹²	1997	57028	45	0,08	42/-
Wullstein et al. ¹³	1998		7	-	-/7
Araghizadeh et al. ¹⁴	2001	34620	31	0,09	23/-
Cobb et al. ¹⁵	2004	43609	14	0,032	13/-
Iqbal et al. ²	2005	78702	72	0,084	62/-
Avgerinos et al. ³	2008	105786	34	0,033	-/23
Bleier et al. ¹⁶	2008		18		7/11
Garcia et al. ¹⁷	2008	11720	12	0,1	-/9
Rumstedt et al. ¹⁸	2008		15		3/10
Teoh et al. ⁸	2009	37971	43	0,113	-/39
Rotholtz et al.	2010	14713	20	0,13	6/14

O offen, L laparoskopisch

- schen beschrieben. Als mögliche Ursache dafür wird auch die größere Erfahrung therapeutisch tätiger Endoskopiker angeführt.

Symptome und Zeitpunkt der Diagnose

Der Zeitpunkt der Diagnose ist entscheidend. Eine Verzögerung kann bereits eine fortgeschrittene Peritonitis nach sich ziehen, die ein einzelntes chirurgisches Vorgehen verhindern könnte. Nur etwa 20% der Perforationen werden bereits während der Untersuchung entdeckt. Bei den verbleibenden Patienten wird die Diagnose meist unmittelbar danach oder innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Perforation gestellt. Führende Symptome sind dabei Bauchschmerzen, Tachykardie, Abwehrspannung, Meteorismus, die Entwicklung eines Hautemphysems, Leukozytose und Fieber. Nur in Ausnahmefällen zeigt sich ein asymptomatischer Verlauf³.

Mechanismus und Lokalisation der Perforation

Als Ursache der Perforation werden unterschieden:

1. Die direkte Perforation durch die Spitze des Endoskops, die auch meist bereits während der Untersuchung entdeckt wird.
2. Perforationen die durch lateralen Druck durch das Verschieben des Endoskops entstehen. Diese treten meist bei einem elongierten Colon sigmoideum auf, sind schwieriger zu diagnostizieren und können auch unbemerkt bleiben.
3. Perforationen im Bereiche von pathologischen Veränderungen der Darmwand, z.B. Strikturen und Divertikel, die die Übersicht intraluminal beeinträchtigen.
4. Perforationen durch übermäßige Insufflation von Luft, die an vorgegebenen Schwachstellen zur Perforation führen können. Deren Inzidenz wird mit einer Häufigkeit von bis zu 13% angegeben.
5. Neben diesen mechanisch verursachten Perforationen gibt es auch solche durch thermische Schädigungen der Darmwand, die sich wesentlich von der ersten Gruppe (1-4) unterscheiden. Sie treten auf nach Polypektomien, „hot biopsies“ oder endoskopischer Mukosaresektion.

Thermischen Läsionen sind kleiner, oft werden sie auch als gedeckte Perforationen im Intervall manifest. Bleibt die Läsion umschrieben, kann bei zeitgerechter Diagnose oft eine endoskopische Versorgung möglich sein. Im Gegensatz dazu sind mechanische Läsionen tendenziell

größer und führen durch den sofortigen Austritt von Luft und Darminhalt zu einer entsprechenden Symptomatik. Die endoskopische Versorgung ist hier meist schwierig.

In allen publizierten Studien wird das Colon sigmoideum als häufigste Stelle der iatrogenen Perforation beschrieben. Etwa die Hälfte der Perforationen wird hier gesetzt. Nach proximal nimmt die Häufigkeit ab. Perforationen im Rektum sind selten.

Diagnostik

Eine radiologische Diagnostik ist indiziert bei klinischem Verdacht oder unklarer Lokalisation der Perforation. Eine genauere Diagnose ist sicherlich mit einer Computertomographie, vorwiegend mit enteraler Kontrastmittelinstitution, möglich. Bei weiter distal gelegenen Läsionen kann die Perforation mittels Doppelkontrasteinlauf nachgewiesen werden.

Allerdings muss betont werden, dass nicht in jedem Fall bei freier intraabdomineller Luft im Abdomen-Übersichtsröntgen auch unbedingt eine Perforation vorliegen muss.

Therapie

Als Handlungsrichtlinie empfiehlt sich der Algorithmus in Abbildung 1 der von den meisten Autoren in leicht abgeänderter Form empfohlen wird. Eine generelle Empfehlung zur chirurgischen Therapie kann jedoch nicht gegeben werden. Im Einzelfall müssen alle individuellen Aspekte berücksichtigt werden. In der weiteren Folge sollen jedoch einige Faktoren, die in der Entscheidungsfindung beachtet werden sollen, besprochen werden.

Laparoskopisches vs. offenes Vorgehen

Die Durchführbarkeit minimal invasiver operativer Verfahren wurde bereits in mehreren Studien gezeigt^{4 5 6}. Dabei zeigt sich zwar meist eine verlängerte Operationszeit, jedoch überwiegen andere Vorteile: Die postoperative Mobilität, die Anzahl revisionspflichtiger Komplikationen und der Krankenhausaufenthalt sind allen Studien signifikant reduziert. Es darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass bei den meisten Studien die minimal-invasives mit einem offenen Verfahren vergleichen ein eindeutiger „selection bias“ besteht. Ältere Patienten und solche mit Komorbidität werden bevorzugt einer offenen Operation zugeführt. Die Ursache mag darin liegen, dass dem offenen Vorgehen eine raschere und effizientere Sanie-

rung zugetraut wird. Die Entscheidung für ein laparoskopisches Vorgehen muss daher individuell entschieden werden, hängt sicherlich besonders von der Expertise des Chirurgen ab. Bei ungenauer Lokalisation der Perforation könnte eine Laparoskopie auch als zusätzliche diagnostische Maßnahme gesehen werden. Bei fehlender Übersicht oder Destabilisierung des Patienten soll jedoch rasch auf ein offenes Verfahren konvertiert werden.

Resezierendes vs. reparierendes Verfahren

In kleinen Studien ^{6,4} konnte gezeigt werden, dass die Versorgung von Läsionen durch Naht oder auch die Verwendung von transversalen Klammernahtgeräten möglich ist. Dabei ist die Größe der Läsion von Bedeutung ⁷. Für einen Verschluss mittels Naht sollte der Defekt nicht größer als 10mm sein, tangentielle Resektionen werden bis zu einer Defektgröße von 25mm empfohlen. Bei darüber hinaus reichenden Defekten wird eine Resektion des betreffenden Dickdarmsegmentes geraten. Bei Patienten mit zugrunde liegender Pathologie ist, so nicht andere Kontraindikationen vorliegen, die Wahl eines resezierenden Verfahrens angezeigt.

Stomaanlage

Die Häufigkeit einer Stomaanlage nach iatrogen Perforation wird in bis zu 68% der betroffenen Patienten beschrieben (siehe Tabelle 2). Natürlich sind für diese Entscheidung die individuelle Einschätzung, Erfahrung und das Sicherheitsbedürfnis des Chirurgen sowie der institutionelle „Hausbrauch“ von Bedeutung. Die vorliegenden Studien widersprechen sich daher in vielen Punkten. So zeigte die Studie von Iqbal ², dass bei Patienten mit verzögerter Diagnose der iatrogenen Perforation signifikant häufiger ein Stoma angelegt wurde. Im Gegensatz dazu zeigte sich in der Studie von Teoh ⁸ kein signifikanter Unterschied bei verzögerter Diagnose. Entsprechend der Einteilung nach dem Mannheimer Peritonitis Index führen moderate und starke Kontaminationen der Bauchhöhle und das Vorliegen einer malignen Grunderkrankung signifikant häufiger dazu, dass ein Stoma angelegt wurde. In weiteren Studien werden die Qualität der Darmreinigung ², das Patientenalter und das Vorhandensein von Komorbiditäten angeführt ⁸. Zur Strategie einer primären Anastomose mit Anlage eines vorgeschalteten Stomas gibt es nur Berichte von einzelnen Fällen innerhalb größerer Studien ^{3,9,6}. Ein neuer Ansatz ist möglicherweise die ver-

zögerte Herstellung der Darmkontinuität, bei der nach Resektion des betroffenen Darmsegmentes die Darmenden blind verschlossen im Abdomen belassen werden. Im Rahmen eines „second look“ innerhalb von bis zu 24 Stunden wird das Ausmaß der Peritonitis und der Zustand des Patienten erneut evaluiert und die Entscheidung getroffen entweder eine primäre Anastomose durchzuführen oder ein Stoma anzulegen. Berichte in Zusammenhang mit iatrogenen Perforationen sind jedoch bisher noch nicht publiziert worden.

Endoskopische Therapie

Die Entwicklung der Endoskopie mit ihren faszinierenden technischen Neuerungen und Verschlussystemen hat das Komplikationsmanagement auch iatrogenen Colonperforationen deutlich beeinflusst. Das Wesentliche ist im Artikel von Häfner zusammengefasst.

Konservatives Vorgehen

In ausgewählten Fällen kann ein konservatives, abwartendes Vorgehen gewählt werden. Natürlich ist es im Interesse des betroffenen Patienten und auch Untersuchers die iatrogene Komplikation mit der am wenigsten aggressiven Therapie und damit den geringstmöglichen Konsequenzen zu behandeln. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn die Lokalisation der Perforation unklar ist und nur durch die extraluminale Luftansammlung diagnostiziert werden konnte. Eine generelle Richtlinie, wann ein konservatives Vorgehen möglich ist, kann natürlich nicht gegeben werden. Voraussetzungen sind jedoch das Fehlen einer operationswürdigen Pathologie, ein gut gereinigtes Colon und die lückenlose Observanz zum Ausschluss eines sich entwickelnden peritonealen Zustandsbildes. Individuelle Risikofaktoren des Patienten (Alter, Komorbiditäten, Immunsuppression,...) müssen kritisch berücksichtigt werden. Viel hängt dabei von der Erfahrung und dem Fingerspitzengefühl des Chirurgen ab. Eine parenterale Ernährung und breite antibiotische Abschirmung sind obligat.

Als instruktives Beispiel soll hier nur die erfolgte konservative Behandlung einer iatrogenen Colonperforation beschrieben werden.

Kasuistik

Bei einer 29-jährigen Patienten wurde zur Abklärung rezidivierender Diarrhoen eine ambulante Colonoskopie in Sedoanalgesie durchgeführt. Der Darm war gut vorbereitet. Die Untersuchung wurde als einfach beschrieben und erfolgte bis in das terminale Ileum. Aus dem Colon wurden



Abbildung 2

mehrere Stufenbiopsien entnommen. Nach der Untersuchung wurde die Patientin mit unauffälligem Abdomen nach Hause entlassen.

Die Patientin wurde am selben Abend in der Notaufnahme vorstellig und berichtete über innere Unruhe, leichte Atembeschwerden und ein Druckgefühl in Bauch und Brustkorb. Bei der klinischen Untersuchung bestand ein leichter Druckschmerz im linken Mittelbauch, die Patientin zeigte keine Abwehrspannung.

Ein Abdomenübersichtsröntgen zeigte keine freie intrabdominale Luft, jedoch ein Weichteilemphysem, welches sich

vom Retroperitoneum links bis nach mediastinal ausbreitet (Abb. 2). Dieser Befund wurde durch eine Computertomographie bestätigt (Abb. 3a, 3b). Zur weiteren Diagnostik wurde ein Kontrastmitteleinlauf unter Bildwandlerkontrolle durchgeführt (Abb. 4). Damit konnte die Perforation im Colon descendens nachgewiesen werden.

Die Patientin wurde stationär aufgenommen und eine parenterale Ernährung und Nahrungskarenz wurden eingeleitet. Eine antibiotische Therapie mit Piperacillin und Tazobactam wurde begonnen.

In einer neuerlichen Computertomographie drei Tage nach Aufnahme war das Weichteilemphysem bereits rückläufig und es wurde mit dem Kostaufbau begonnen. Die Patientin konnte eine Woche nach der Endoskopie wieder beschwerdefrei entlassen werden.



Abbildung 3a

Tabelle 2:

Autor	Referenz	Stomaanlage
Teoh, 2009⁸	Arch Surg 2009	38,5%
Avgerinos, 2008³	W J Surg 2008	68%
Iqbal, 2009²	Arch Surg 2009	38%
Rotholtz, 2010⁶	W J Surg 2010	20%



Abbildung 3b

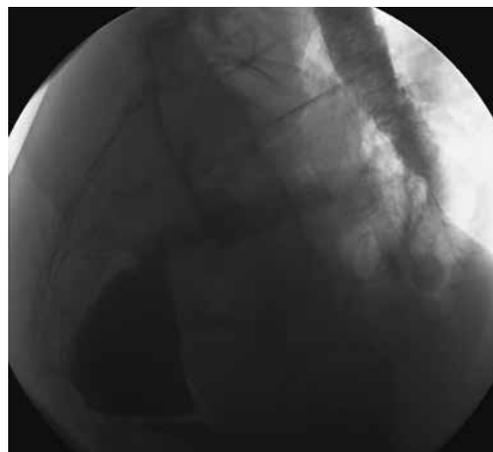


Abbildung 4

Zusammenfassung

Das moderne Komplikationsmanagement von Colonperforationen ist durch die Entwicklung der Endoskopie wesentlich beeinflusst worden. Scheidet eine endoskopische Versorgung aus, sollte die chirurgische Therapie rasch eingeleitet werden. Dabei ist grundsätzlich ein laparoskopisches Vorgehen, wenn möglich, zu bevorzugen. Bei kleinen Defekten ist ein Defektverschluss mittels Naht oder transversa-

ler Klammernahtreihe möglich. Bei großen Läsionen über 25mm und Vorliegen einer Pathologie sollte die Resektion des betroffenen Segmentes durchgeführt werden. Die Entscheidung zur primären Anastomose oder Stomaanlage obliegt dem Chirurgen, im Zweifelsfall sollte man sich für den vorsichtigeren Weg entscheiden. Auch ein nicht operatives konservatives Vorgehen bei iatrogenen Colonperforationen ist in Einzelfällen bei sorgfältiger Indikationsstellung und lückenloser Observanz möglich.

Literatur:

1. Weiss W HM. Darmkrebserkrankung in Österreich- Update 2008. *Journal für Gastroenterologische und Hepatologische Erkrankungen* 2008;6:19-22.
2. Iqbal CW, Cullinane DC, Schiller HJ, Sawyer MD, Zietlow SP, Farley DR. Surgical management and outcomes of 165 colonoscopic perforations from a single institution. *Arch Surg* 2008;143:701-6; discussion 6-7.
3. Avgerinos DV, Llaguna OH, Lo AY, Leitman IM. Evolving management of colonoscopic perforations. *J Gastrointest Surg* 2008;12:1783-9.
4. Schloricke E, Bader FG, Hoffmann M, Zimmermann M, Bruch HP, Hildebrand P. [Open Surgical versus Laparoscopic Treatment of Iatrogenic Colon Perforation - Results of a 13-Year Experience.]. *Zentralbl Chir* 2011.
5. Kilic A, Kavic SM. Laparoscopic colotomy repair following colonoscopic polypectomy. *JSLS* 2008;12:93-6.
6. Rotholtz NA, Laporte M, Lencinas S, Bun M, Canelas A, Mezzadri N. Laparoscopic approach to colonic perforation due to colonoscopy. *World J Surg* 2010;34:1949-53.
7. Hansen AJ, Tessier DJ, Anderson ML, Schlinkert RT. Laparoscopic repair of colonoscopic perforations: indications and guidelines. *J Gastrointest Surg* 2007;11:655-9.
8. Teoh AY, Poon CM, Lee JF, et al. Outcomes and predictors of mortality and stoma formation in surgical management of colonoscopic perforations: a multicenter review. *Arch Surg* 2009;144:9-13.
9. Castellvi J, Pi F, Sueiras A, et al. Colonoscopic perforation: useful parameters for early diagnosis and conservative treatment. *Int J Colorectal Dis* 2011;26:1183-90.
10. Rogers BH, Silvis SE, Nebel OT, Sugawa C, Mandelstam P. Complications of flexible fiberoptic colonoscopy and polypectomy. *Gastrointest Endosc* 1975;22:73-7.
11. Carpio G, Albu E, Gumbs MA, Gerst PH. Management of colonic perforation after colonoscopy. Report of three cases. *Dis Colon Rectum* 1989;32:624-6.
12. Farley DR, Bannon MP, Zietlow SP, Pemberton JH, Ilstrup DM, Larson DR. Management of colonoscopic perforations. *Mayo Clin Proc* 1997;72:729-33.
13. Wullstein C, Koppen M, Gross E. Laparoscopic treatment of colonic perforations related to colonoscopy. *Surg Endosc* 1999;13:484-7.
14. Araghizadeh FY, Timmcke AE, Opelka FG, Hicks TC, Beck DE. Colonoscopic perforations. *Dis Colon Rectum* 2001;44:713-6.
15. Cobb WS, Heniford BT, Sigmon LB, et al. Colonoscopic perforations: incidence, management, and outcomes. *Am Surg* 2004;70:750-7; discussion 7-8.
16. Bleier JL, Moon V, Feingold D, et al. Initial repair of iatrogenic colon perforation using laparoscopic methods. *Surg Endosc* 2008;22:646-9.
17. Garcia E, Lopez-Kostner F, Rollan A, et al. [Diagnosis and management of colon perforation after colonoscopy]. *Rev Med Chil* 2008;136:310-6.
18. Rumstadt B, Schilling D, Sturm J. The role of laparoscopy in the treatment of complications after colonoscopy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2008;18:561-4.

Management intestinaler Fisteln beim offenen Abdomen

Autor: C. Kopf, Schärding



C. Kopf, Schärding

Einleitung

Das offene Abdomen kann zur Behandlung einer Peritonitis, eines abdominellen Kompartmentsyndroms oder zur damage control beim Polytrauma erforderlich werden. Dieses Konzept geht auf die von Kirschner 1926 erstmals publizierte Behandlungsstrategie bei der akuten freien Bauchfellentzündung zurück und umfasst die Eröffnung des Abdomens, die Sanierung des Focus, die offene Wundbehandlung als primäre Überlebensstrategie und Rekonvaleszenz mit Ausbildung eines Laparostomas (1). Problematisch an diesem Konzept sind vor allem die offene bakterielle Eintritts- und Flüssigkeitsaustrittspforte sowie die Schwierigkeit des späteren Faszien- bzw. Bauchdeckenverschlusses. Aufgrund dieser Problematik wurde eine Vielzahl von temporären Verschlussystemen entwickelt. Angeführt seien die Wellendrainagen, der Verschluss mittels Polyethylenfolien, der abdominelle Reiß- bzw. Klettverschluss, der Verschluss mittels synthetischer Netze bis hin zur erstmals 1995 beschriebenen Unterdrucktherapie (Vakuumsysteme). Gemeinsam sind all diesen Verschluss Systemen die gleichen potentiellen Komplikationsmöglichkeiten, wenn auch in unterschiedlicher Häufigkeit. Dazu zählen das Auftreten von Narbenhernien (32-100%), intraabdominelle Abszesse (2,1-21%), postoperative Verwachsungen und Verdauungsstörungen (~25%), neurologische und psychische Störungen (critical illness neuropathy, 20%), heterotope Ossifikationen (~20%) und als schwerste Komplikation das Auftreten von intestinalen Fisteln oder besser bezeichnet als enteroatmosphärische Fisteln (4-41%) (2,3).

Dickdarm aus. Das austretende Sekret führt zu einer fortwährenden bakteriellen Kontamination mit septischen Krankheitsbildern. In Abhängigkeit von der Fistellokalisation und Fördermenge kommt es zu einem mehr oder minder hohen Flüssigkeits- und Elektrolytverlust und durch den hohen Eiweißverlust zu einer Malnutrition, woraus Mortalitätsraten bis 54% resultierten (4,5). Die Ätiologie der Fisteln bei der Behandlung des offenen Abdomens ist multifaktoriell, dazu zählen Verletzungen des Darmes bei der initialen Laparotomie oder bei der Erstversorgung übersehene unfallbedingte Verletzungen des Darmes ebenso wie Anastomoseninsuffizienzen. Die Austrocknung des offen liegenden Darmes sowie der direkte Kontakt zu Wundverbänden begünstigt ebenfalls die Fistelbildung. Unter den negativen Prognosefaktoren zur Entwicklung einer Fistel sind die Verwendung nicht resorbierbarer Netze bei der Deckung des Defektes und die Zeitdauer des inkompletten Abdominalverschlusses von besonderer Bedeutung (6). Gut geeignet für die Klassifizierung des offenen Abdomens ist das von Björck et al. (7) publizierte Klassifizierungssystem, das den natürlichen Verlauf der klinischen Verbesserung oder Verschlechterung bei Patienten mit einem offenen Abdomen anhand von Schweregraden beschreibt (Tab. 1). Während bei enterokutanen Fisteln die Ableitung von Intestinalinhalt durch Applikation von aufklebbaren Ableitungsbeuteln gut gelingt, gestaltet sich das Management enteroatmosphärischer Fisteln wesentlich aufwändiger.

Therapieoptionen

Am Beginn der Behandlung steht die Stabilisierung des Patienten durch Sepsisbehandlung, Elektrolytausgleich und Optimierung der Ernährungslage. Im Frühstadium (Schweregrad 3) kann eine Resektion oder Übernähung des fisteltragenden Darmabschnittes durchgeführt werden, wobei ein möglichst gleich- oder frühzeitiger Verschluss (<10 Tagen) der Bauchdecke die beste Rezidivprophylaxe darstellt. Patienten mit abdominalen Verwachsungen (frozen abdomen, Schweregrad 4) mit einer enteroatmosphärischen Fistel benötigen ein vollkommen anderes Management. Hier ist das primäre Ziel, die enteratmosphärische Fistel in eine entero-

Ätiologie und Klassifikation

Abb. 1 Enteroatmosphärische Fistel



Im Unterschied zu den enterokutanen Fisteln, bei denen es sich um epithelialisierte Verbindungsgänge zwischen einem Hohlorgan und der Haut handelt, sind enteroatmosphärische Fisteln definitionsgemäß nicht epithelialisierte Gänge zwischen einem Hohlorgan und einer granulierenden Wunde und gehen in 80% vom Dünn- oder

kutane versorgungsfähige Fistel umzuwandeln. Ein Fistel-Repair soll erst im infektionsfreien, physiologisch stabilen Zustand angestrebt werden, der oft erst Monate später vorhanden ist. Dazu ist eine Separierung der Fistel von der umgebenden granulierenden Wundfläche notwendig. Um dieses Ziel zu erreichen wird heute vielfach eine vakuumassistierte Verbandstechnik mit einem Fistelableitungssystem kombiniert. Das große Problem dabei ist die Separierung der Unterdruckversorgung der Wundfläche von der Fistelversorgung, um die ungestörte Granulation der Wundfläche bei kontrollierter Ableitung des Fistelsekretes zu ermöglichen (8). In der Literatur wird dazu eine Vielzahl sehr kreativer Lösungsansätze beschrieben. Layton et al (9) verwenden den Saugaufsatz einer Babytrinkflasche, der mit der Unterseite auf die Fistel aufgebracht wird. Die Sekretablenkung erfolgt durch eine Drainage, die mit der Spitze des Saugers verbunden ist. Goverman et al (10) beschreiben die „Fistula VAC“, bei der über der Fistel eine Öffnung im PU-Schwamm verbleibt und diese anschließend mit einem konvexen Stomabeutel versorgt wird (11). Jannasch et al (12) wiederum entwickelten Kunststoffadapter mit unterschiedlichen Durchmessern und Höhen, die über der Fistel in den Schwamm eingebracht werden und so die Fistel separieren. Stremitzer et al (13) drainierten die Fisteln mit einem kegelförmig Schwamm ummantelten Jackson-Pratt Drain, indem sie sowohl an das Drain in der Fistel als auch an den Schwamm auf der Wundfläche jeweils gesondert einen Unterdruck anlegten. Im eigenen Patientengut haben wir einen an die Fistelöffnung angepassten Ring aus dem PU-Schwamm ausgeschnitten, ihn mit Klebefolie ummantelt und so einen luftdichten Kamin kreiert, der in den PU-Schwamm der Wundfläche eingepasst um die Fistelöffnung angebracht wurde, und darüber einen Stomabeutel geklebt (Abb. 2). Auf diese unterschiedlichen Arten können die enteroatmosphärischen Fisteln in enterokutane Fisteln umgewandelt werden, wobei die Abheilung der granulierenden Wundfläche im Einzelfall durch Spalthautdeckung beschleunigt werden kann. Nach zumeist 4-6 Monaten erfolgt dann die definitive chirurgische Sanierung durch Resektion des fisteltragenden Darmabschnittes und Verschluss der Bauchdecke mittels Komponentenseparation nach Ramirez, der Augmentation von Biomaterialien oder Netzen oder im Einzelfall auch durch zusätzliche plastisch rekonstruktive Verfahren. Mit diesem Behandlungskonzept konnte die Mortalität auf unter 10% gesenkt werden.

Behandlungsprinzip

Früherkennung – Sanierungsversuch – Sekretkolektion und lokale Infektkontrolle – Remobilisation und Bridging – elektiv chirurgische Sanierung im Intervall.

Zusammenfassung

Die Behandlung dieses Krankheitsbildes erfordert sehr viel Kreativität und noch mehr Improvisation. Es gibt keinen goldenen Therapieweg, der von einem auf den anderen Patienten übertragen werden kann.

Korrespondenzadresse

Prim. Dr. Ch. Kopf
Chirurgische Abteilung
LKH Schärding
Alfred Kubin Str. 2
A-4780 Schärding
E-Mail: christoph.kopf@gespag.at

Tab. 1 Klassifizierung des offenen Abdomens (7)

Schweregrad	Beschreibung
1a	Sauberes offenes Abdomen (OA) ohne Verklebungen und/oder Verwachsungen
1b	Kontaminiertes OA ohne Verklebungen und/oder Verwachsungen
2a	Sauberes OA mit Verklebungen und/oder Verwachsungen im Entwicklungsstadium
2b	Kontaminiertes OA mit Verklebungen und/oder Verwachsungen im Entwicklungsstadium
3	OA mit Komplikationen durch Fistelbildung
4	OA mit abdominalen Verwachsungen mit verklebtem/verwachsenem Darm (frozen abdomen), ohne chirurgische Verschlussmöglichkeit, mit oder ohne Fistel



Abb. 2 Fistelkamin aus PU-Schwamm



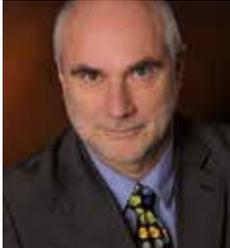
Abb. 3 Enteroatmosphärische Fistel nach Unterdrucktherapie in eine enterokutane Fistel umgewandelt

Literatur:

- Kirschner M. et al (1926): *Langenbecks Arch Klin Chir* 142: 253-311
- Sherck J. et al (1998): *Am Surg* 64: 854-857
- Eder F. et al (2006): *Chirurg* 77: 602-609
- Schein MS. et al (1991): *Am J Surg* 161: 435-438
- Campos AC. et al (1999): *J Am Coll Surg* 188: 483-490
- Evenson R.A. et al (2006): *Chirurg* 77: 594-601
- Björck M. et al (2009): *World J Surg* 33: 1154-1157
- Wild T. et al (2007): *Colorectal Dis* 9: 572-573
- Layton B. et al (2010): *Am J Surg* 199(4):e48-50
- Goverman J. et al (2006): *J Trauma. Feb.* 60(2): 428-431
- Brünner W. et al (2009): *ZfW* 14: 56-58
- Jannasch O. et al (2011): *Zentralbl Chir* 136: 585-589
- Stremitzer S. et al (2011): *Int J Colorectal Dis* 26: 661-666

Abdominelle Unterdrucktherapie: Neue Aspekte

Autor: T. Auer, Graz



T. Auer, Graz

1.1. Indikationen

Eine offene Abdomenbehandlung wird hauptsächlich benötigt zur chirurgischen Therapie von:

- ▣ Schwerer Peritonitis
- ▣ Abdominellem Kompartiment
- ▣ Komplizierter nekrotischer Pankreatitis

Die häufigste Form der Peritonitis, die sekundäre Peritonitis, wird hauptsächlich durch Darmperforation, Anastomosenleck oder traumatische Darm- und/oder Abdomenöffnung ausgelöst. Davon abzugrenzen ist die postoperative Peritonitis ohne Darmeröffnung, diagnostisch diffiziler und daher mit höherer Mortalität behaftet. (1) Die traumatische Peritonitis unterschiedlicher Pathogenese ist ebenso diagnostisch erschwert durch Mehrfachverletzung und/oder Narkose.

Ist die nekrotische Pankreatitis großteils eine Domäne der Intensivmedizin geworden, so bleiben die chirurgischen Interventionen mit infizierter Pankreasnekrose und konservativer Unbeherrschbarkeit eine besondere Herausforderung für eine offene Abdomenbehandlung.

Einen relativ neu definierten Indikationsbereich stellt das Abdominelle Kompartiment dar: In einem Konsensus Dokument der World Society of the Abdominal Compartment syndrome wird es definiert durch einen standardisierten Harnblasendruck von über 20mmHg und neu aufgetretener Organ-Funktionsstörung. (2)

Die Abdominelle Unterdrucktherapie ist im Begriff, bei der offenen Therapie des Abdomens, bisherige Therapieformen abzulösen.

1.2. Offene Abdomenbehandlung

Bedeutet, den nach außen durch die Bauchdecke geschlossenen und geschützten Raum, die natürliche Keimbarriere, aufzugeben. Hat eine Kontamination von innen stattgefunden, ist meist eine große Sekretmenge zu erwarten; eine große Herausforderung für die Patienten-Pflege. Schließlich bereitet eine instabile Bauchdecke anfangs Lagerungs- und gelegentlich auch Atmungs-Probleme und damit Beatmungsbedarf. Bei längerer, offener Behandlungsdauer muss meist eine Bauchwandhernie in Kauf genommen werden.

Die Entwicklung der offenen Abdomen-Behandlung umfasste Lösungen wie:

- ▣ Abdeckung mit feuchten Tüchern
- ▣ Temporäre Hautverschlüsse mit Einzel-Nähten, Klemmen, Klebefolien
- ▣ Aufnähen von sterilen Kunststoff-Beutel (Bogotha-Bag)
- ▣ Einnähen von biokompatiblen Folien und Membranen mit Zip- oder Klett-Verschluss (z.B. Wittmann-Patch)

Tabelle 1: Anforderungen an ein Abdominelles Unterdrucksystem

Dichte Wundversiegelung – INFEKTBARRIERE
Stabilisierung der Abdominalwand
Verhinderung von Muskelretraktionen =
Voraussetzung für Abdomen - Verschluss

Abtransport intraabdominalen,
Zytokine-reichen Sekrets
Auflösung und Abtransport von
kontaminierten Auflagerungen

Ödem-Therapie durch Unterdruck
Schonung der intraperitonealen Strukturen
Schonung und Heilungsförderung von
intestinalen Eingriffe (z.B. Anastomosen)

▶ Saugstärke

Das AB-Thera System wird mit 125mmHg Standard-Druck betrieben.

Wesentlich niedrigere Saugstärke erfordert das Suprasorb-CNP System. Gemäß der stärkeren Drainage-Wirkung wird ein Standard-Druck von -60mm Hg aus den Ergebnissen der experimentellen Studie empfohlen. (5) Je nach gegebenen Verhältnissen kann die Sogstärke von 40mmHg bis 80mmHg variiert werden. 80mmHg sollte im Abdomen nicht überschritten werden.

Behandlungs-Intervalle

Das AB-Thera System ist spätestens alle 72 Stunden zu wechseln, begrenzt durch die Lage der PU-Schaum-Anteile, vor allem im subkutanen Raum.

Nach mehr als 72 Stunden wird Granulationsgewebe in den PU-Schwamm inkorporiert. Dadurch kann bei der Entfernung eine erhebliche Blutungsquelle entstehen und durch Fragmentierung des Schwammgewebes können bei Entfernung, Reste im Gewebe verbleiben.

Das Suprasorb-CNP-System kann bei Lage der PU-Schaumplatte sub-peritoneal und ausschließlicher Füllung des Muskel-Faszien- und Subkutan-Raumes mit Kerlix-Gaze, bis zu 5 Tage verweilen.

Wird PU-Schwamm in der Subkutis verwendet, ist die Verweildauer ebenso mit 3 Tagen begrenzt.

Nach der Erstanlage ist eine 1. Revision mit System- Wechsel nach **48 Stunden bei beiden Systemen** empfehlenswert.

1.5. Anlagetechniken

(Tabelle 2)

Tabelle 2: Anlage-Elemente

Ebene	AB-Thera	Suprasorb-CNP
1. Abdominal-Raum	AB-Thera-Folie	Suprasorb-CNP-Folie
2. Muskel-Faszien-Raum	PU-Schwamm-oval (blau) Optional: Dynamische Faszien-Nähte	PU-Schwamm-oval (schwarz) Dynamische Faszien-Nähte, Drainage
3. Subkutan-Raum	PU-Schwamm-oval (blau)	Kerlix-Gaze/(PU-Schwamm)
4. Kutis	PU-Schwamm-Fixierung(Tacker)	Dynamische Haut-Adaptation Vessel-loop
5. Epikutan	Klebe- Folie, Absaug-System	Kerlix-Gaze, Klebe-Folie, Absaug-System (Y-Konnekction)
Saugstärke (Standard)	-125mmHg	-60mmHg

Die Abdominalfolien beider Systeme sind oval geformt und etwa von gleicher Größe. Sie sind auf das Darmkonvolut aufzulegen und seitlich bis an die parakolischen Rinnen zu legen. Kraniell kann durch Einschneiden das Ligamentum falciforme umlegt und damit die subphrenischen Räume ausgelegt werden. Die Folien sollen auch kaudal die tiefsten Räume des kleinen Beckens erreichen. Größenzuschnitte sind bei beiden Systemen möglich, dabei ist beim **AB-Thera** System darauf zu achten, dass keine PU-Schwamm-Anteile nach Zuschnitt frei im Abdomen zu liegen kommen, da die Gefahr von Darmfistelbildung dadurch erhöht wird (6). 2 Lagen Polyurethanschwämme in der Muskel-Faszienebene und Subcutis werden daraufgelegt und das System mit einer oder mehreren Klebefolien luftdicht auf der Haut verschlossen. Wahlweise können nach der 1. PU-Schaum-Lage nun dynamische Fasziennähte (siehe unten) gelegt werden. Darüber die 2. Lage PU-Schaum.

Über eine aufgeklebte Saugöffnung (Trac-Pad), mit der speziell für den Einsatz konzipierten Saugpumpe verbunden, wird der Unterdruck aufgebaut.

Beim **Suprasorb CNP** System wird über die Folie ebenso 1 Lage PU-Schwamm gelegt. Dieser kann unter das Peritoneum parietale geschoben werden und damit kein offenes Gewebe berühren. Nun werden dynamische Fasziennähte gelegt (siehe unten). In den Wundspalt wird jetzt eine Drainage (Silikon-Loch-Drain) gelegt und kann zum besseren Halt zwischen die Vessel-Loop-Schlingen eingeflochten werden. Darüber werden Kerlix Bahnen gelegt, bis der Subkutan-Raum vollständig ausgefüllt ist. Ein Vessel-Loop wird in Zick-Zack-Anordnung mittels Tacker am Hautrand befestigt und damit die Haut unter geringer Spannung adaptiert. Darüber, also epikutan, können noch einige Bahnen Kerlix gelegt

werden. Nun wird mit Klebefolie abgedeckt. Zur optimalen Drainage des Subkutan-Raumes wird nun ein Saug-Pad aufgeklebt und mittels Y-Konnetktor mit dem Drainageschlauch verbunden. Beide werden mit der Abdomen-Saugpumpe verbunden und ein Sog von -60mmHg aufgebaut. (Anlage-Technik an der Univ.Klinik für Chirurgie entwickelt im Einvernehmen mit der Fa. Lohmann und Rauscher, Wien)



(Bild 4)

1.6. Therapie Tool im Abdomen durch Suprasorb-CNP: Ein Schritt nach Vorne in der Abdominellen Unterdrucktherapie

Die prospektiv-randomisierte Vergleichstudie AB-Thera/Suprasorb-CNP (in Publikation) ergab bei insgesamt 30 Verläufen einige signifikante Unterschiede zu Gunsten der neuen Suprasorb-CNP Folie:

Doppelte Sekretfördermengen aus dem Abdomen, signifikante Abnahme des Entzündungsparameters Procalcitonin (PCT) und des Kontaminations-Aspektes des Abdomens, nach der „Classification of the open abdomen“. (7) Der Grund dafür dürfte in der Oberflächenwirksamkeit der Suprasorb-CNP Folie liegen, bedingt durch das dichte Porensystem. Flüssigkeit wird effizienter nach außen befördert, Fibrinauflagerungen aufgelöst und abtransportiert und dadurch die infektiöse Belastung des Abdominalraumes minimiert. Abszess-Membranen und Pankreas-Nekrose-Detritus können abtransportiert werden, wobei die flexiblen Anwendungsmöglichkeiten der Suprasorb CNP Folie nach Bedarf die Wirkung verstärken können.



(Bild 5)

Neben der ausgebreiteten Folienabdeckung können zusammengefaltete Folienzuschneite an speziellen Oberflächen, z.B. Abszessen, die Wirkung verstärken. In Suprasorb-CNP eingewickelte Kerlix-Gaze als Einlagepolster sorgen für stärkere Sekret- und Detritusaufnahme.

Beide Anwendungen müssen zur Aufrechterhaltung der Sogwirkung mit der überdeckenden Folie in Kontakt stehen.

Unabhängig davon können Saugpolster verwendet werden, deren Kern ein Drainageschlauch bildet, umwickelt mit Kerlix-Gaze und von Suprasorb-CNP-Folie ummantelt. Der Sog wird durch Herausleiten der Drainage durch die Wunde oder getrennt davon, unabhängig von der ausgelegten Folie, durch Y-Verbindung direkt von der Saugpumpe aufgebaut. Damit kann sowohl die Transportmenge optimiert, als auch ein Kontaminations-Fokus durch die direkte Ausleitung vom übrigen Abdomen isoliert werden.

Neues Therapiekonzept der nekrotischen Pankreatitis

Erste Anwendungen von Saugpölstern mit Drainage-Kern haben gute Förderleistungen von Nekrose-Massen gezeigt. Durch den effizienten Abtransport konnten so die übrigen abdominalen Räume und Strukturen von aggressiven Sekreten und Kontamination weitgehend separiert bleiben. Bis zu 3 Saug-Pölstern wurden simultan in die Pankreas-Loge und para-kolisch gelegt und für jeweils 3 Tage belassen. Nach 10 bis 28 Tagen konnte das Abdomen jeweils bland verschlossen werden.

► Fistelbehandlung

Unter abdominaler V.A.C. Therapie wird empfohlen, Fisteln aus dem Unterdruckbereich zu exkludieren und getrennt abzuleiten. Dies erfordert sehr viel Aufwand und Mühe, die Ergebnisse dazu erscheinen wenig zufriedenstellend. (8)

An der Chirurgischen Universitätsklinik Graz konnten wir bisher in 7 Fällen von Dünndarm-, Kolon- und Duodenal-Fisteln, durch Nahtverschluss der Fistel und direkte Kontakt-Unterdruckbehandlung mit der Suprasorb-CNP-Folie, einen Verschluss und Abheilung erreichen. (Bild 6)

Voraussetzung dafür ist eine ungehinderte weitere Darmassage, gute Darmwand-Trophik und konsequente Abdeckung mit der Saugfolie (Unterdruck: -60mmHg).

Bei Auftreten von Fisteln aufgrund von Darmwand-Nekrose unter Suprasorb-CNP Therapie beobachten wir eine akzentuierte Herdseparation, sodass nach Herdsanierung der unmittelbare oder kurzfristige Abdomen-Verschluss erfolgen kann.

1.7. Hernienprävention bei Abdomineller Unterdruckbehandlung

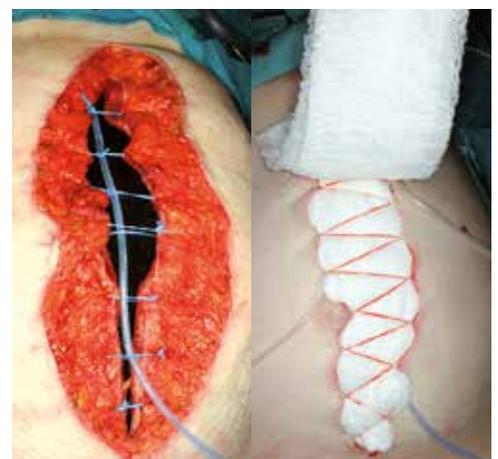
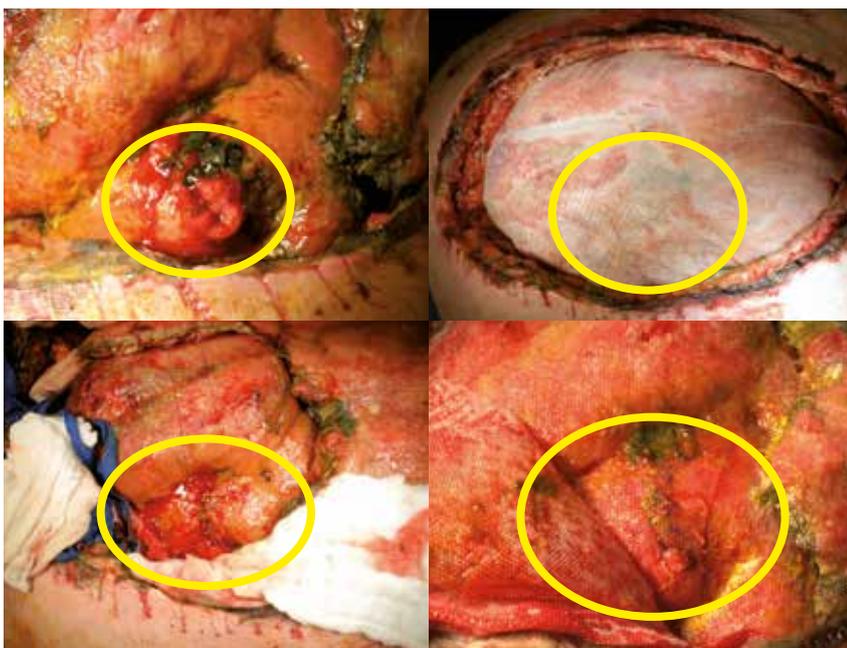
Verschluss der Bauchwand ist bei herkömmlichen Techniken der offenen Bauchbehandlung, vor allem bei Behandlungsdauer über 1 Woche, oft nicht mehr möglich. Mangelnder Gegenzug zur lateralen Zugrichtung durch die Obliquus-Muskulatur bei medianer Laparotomie lässt bereits nach Tagen das Weichteil-Gewebe schrumpfen. Die „geplante“ Bauchwandhernie mit nur Hautverschluss oder Granulationsverschluss wird bis dato vielfach in Kauf genommen.

Die Technik der „dynamischen“ Bauchwandadaptation während offener Bauchbehandlung gilt fast noch als Geheimtipp. (9)

Bei frühzeitigem Anlegen von dynamischen muskulo-faszial-Nähten konnten wir an der Grazer Universitätsklinik in beinahe allen Fällen einen vollständigen sekundären Bauchwandverschluss erreichen, und damit die Erfahrungen der Chirurgischen Universitätsklinik Innsbruck bestätigen.

Anlagetechnik: Gefädelte Vessel-Loop Gummibänder werden in großen Abständen (4 cm) und weit in den Rektusmuskel (Druckverteilung) gestochen. Zusätzliche Adaptation der Haut mit einer fortlaufenden Vessel-Loop Naht, an den Hautrand entlang getackert, hat sich als zusätzlicher Zug-Synergismus bewährt. Durch eine schrittweise Verschlusstechnik mit nicht-resorbierbaren Einzelknopf-Nähten sind Abdomina auch nach 4 Wochen verschließbar geworden.

Erste Langzeitergebnisse sehen wir nun bereits nach 2 Jahren.



(Bild 4)

Abschließender Kommentar

Bei stark kontaminiertem Abdomen erscheint die primär offene Abdomenbehandlung mit Verwendung eines Unterdrucksystems von Vorteil gegenüber geplanter oder gezwungener Relaparotomie.

Abdominelle Druckmessung beim kritischen Intensivpatienten als Standard vorausgesetzt, sollte eine offene Abdomenbehandlung mit einem Unterdrucksystem bei Versagen von konservativen Maßnahmen beim Abdominellen Kompartiment unmittelbar erfolgen.

Durch das System Suprasorb CNP hat die Abdominale Unterdrucktherapie einen großen Schritt nach vorne erfahren.

Literatur

- (1) P. Kujath, *Peritonitis*, UNI-MED SCIENCE (2005), ISBN 3-89599-915-6, S.36ff
- (2) World Society of the Abdominal Compartment Syndrome, WSACS, www.wsacs.org
- (3) Herbert PC et al., *Chest* 1993, 104: 230-239
- (4) Brock et al, *Am Surg*, 1995, 61: 30-35
- (5) Auer et al, *European Surgery*, Vol.42, Suppl. 236
- (6) National Institute for health and clinical excellence (NHS), Dec. 2009, ISBN: 978-1-84936-118-7, NICE publications, Ref.Nr.: N 2035
- (7) Björn et al, *World J Surg* (2009), 33: 1154-7
- (8) Lemmerer et al, *Zeitschrift für Wundheilung*, 2010, 15(Suppl. A): 23
- (9) Kafka-Ritsch et al., *World J Surg*, 2012 Aug; 38(8): 1765-71

Korrespondenzadresse

Univ.Prof.Dr. Thomas Auer
Univ.Klinik für Chirurgie Graz
Klinische Abteilung für
Allgemeinchirurgie

Multiresistente Erreger (MRE) – Management von kolonisierten Patienten

Autor: O. Assadian, Wien



O. Assadian, Wien

Angesichts der Zunahme von mit multiresistenten Erregern besiedelter Patienten sowie der mittlerweile nicht mehr ungewöhnlichen Situation, dass auch an chirurgischen Abteilungen nunmehr Patienten mit mehreren unterschiedlichen multiresistenten Erregern (MRSA, VRE, ESBL, pan-resistente Pseudomonaden) versorgt werden müssen, ist die Primärprävention der Entstehung und Sekundärprävention der Übertragungsverhinderung ein hochaktuelles und wichtiges Thema geworden. Der vorliegende Übersichtsartikel soll die aktuelle epidemiologische Situation und den Umgang mit MRE-besiedelten Patienten mit Schwerpunkt ESBL-Bildnern beleuchten.

Einrichtungen des Gesundheitswesens sind in den vergangenen 2 Jahrzehnten zunehmend durch das Auftreten von multiresistenten Erregern (MRE) gefordert. [1] MRE ist die zusammenfassende Bezeichnung für Bakterien, die Resistenzen gegen verschiedene Antibiotikaklassen ausgebildet haben. Obwohl auch Methicillin resistenter *Staphylococcus aureus* (MRSA) oder Glykopeptid resistenten Enterokokken (GRE) Resistenzen gegen mehrere Antibiotika-Klassen aufweisen, werden im Einzelnen unter dem Begriff „MRE“ derzeit ESBL-bildende Enterobakterien sowie Carbapenemase resistente Enterobakterien zusammengefasst. Infektionen durch derartige Gram-negative Bakterien führen zu erhöhter Morbidität, Mortalität, verlängerten Krankenhausaufenthalten und damit zu insgesamt erhöhten Kosten im Gesundheitssystem. [2] War die bisherige Strategie gegen MRE in den letzten Jahrzehnten das Entwickeln neuer Antibiotika-Klassen, sind auf Grund der Unwirtschaftlichkeit für Pharmaunternehmen in den nächsten Jahren keine weiteren neuen Antibiotika zu erwarten, wodurch die Therapierbarkeit von derartigen Infektionen oft sehr schwierig, in manchen Fällen wie z.B. bei panresistenten Erregern bereits nicht mehr möglich sind. Wirksame Strategien gegen die Weiterverbreitung von MRE sind daher unverzichtbar. Neben richtigem Einsatz von Antibiotika basieren daher Hygienestrategien gegen MRE – unabhängig des zugrunde liegenden Resistenzmechanismus – auf der Verhinderung der Übertragung solcher Erreger.

Neben den bekannten Gram-positiven multiresistenten Bakterien, insbesondere MRSA und GRE, gewinnen multiresistente Gram-negative Bakterien in der Klinik zunehmend an Gewicht. Insbesondere hat das Akronym „ESBL“ in den vergangenen Jahren auch im klinischen Routinealltag seine Verbreitung gefunden. ESBL ist im Gegensatz zu MRSA keiner einzelnen Spezies gemäß mikrobiologischer Nomenklatur zuzuordnen, sondern drückt die Eigenschaft eines Bakteriums aus, das Enzym „extended spectrum beta-lactamase“ zu bilden. Dieses Enzym kann bei verschiedenen Gram-negativen Bakterien vorkommen. Am häufigsten ist es bei *Escherichia coli* und verschiedenen Klebsiella-Stämmen zu finden, es kommt aber auch bei *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* oder *Enterobacter cloacae* vor. Derzeit kann in Österreich innerhalb mikrobiologisch befundeter Stämme mit 10% ESBL-bildende *K. pneumoniae*, 9% ESBL-bildende *E. coli*, 7% ESBL-bildende *E. cloacae*, und 4% ESBL-bildende *P. aeruginosa* Isolate gerechnet werden. Lag der Anteil ESBL-bildender *E. coli* Stämme in Österreich 2002 noch bei 1,3%, so stieg die Resistenz 2010 bereits auf 7,5%. [3] Ein ähnlicher Trend ist auch für alle anderen ESBL-bildenden Bakterien zu beobachten. Heute finden sich in der Mitteleuropäischen Normalbevölkerung bereits bei 3–5% von Patienten bei der Aufnahme im Krankenhaus im Darm ESBL-Bildner.

Dieses von solchen Stämmen gebildete Enzym zerstört fast alle zur Verfügung stehenden Beta-Laktam Antibiotika. Besonders problematisch hinsichtlich Kontrolle und Prävention epidemischer Verbreitung ist, dass die genetische Information zur Synthese der extended spectrum beta-lactamase sowohl chromosomal als auch plasmid vererbt werden kann. Dadurch haben nicht nur Nachkommenszellen eines ESBL-bildenden Bakteriums diese Eigenschaft, sondern die Resistenz kann auch von einem Bakterium auf ein ganz anderes Genus überragen werden. Neben der Beta-Laktam-Antibiotikaresistenz treten allerdings auch andere Resistenzen, z.B. gegenüber Fluorchinolone, auf. Bei ESBL-bildenden Stämmen bedeutet dies für die Therapie einer Infektion, dass das Spektrum der verfügbaren Antibiotika bereits deutlich eingeschränkt ist.

Nicht immer müssen jedoch Patienten mit Nachweis eines ESBL-Bildners auch daran erkranken, die so kolonisierten Patienten können jedoch ein unerkanntes Reservoir für die Übertragung auf andere, vulnerable Patientenpopulationen sein. Das Problem einer ESBL-Infektion tritt meist dann auf, wenn invasive Techniken wie das Legen von Gefäß- oder Harnwegskatheter, oder wenn Operationen durchgeführt werden. Hierbei kann die resistente Erreger-Flora des Patienten aus dem Darm in anatomische Bereiche gelangen, wo eine klinisch manifeste Infektion auftreten kann. Bei allen Infektionskrankheiten, bei denen *E. coli* und *Klebsiella spp.* zu den Leiterregern gehören, muss mit ESBL-Bildnern gerechnet werden. Dazu gehören Harnwegsinfektionen, Infektionen der Atemwege, intra-abdominelle Infektionen und Infektionen in der Gynäkologie. Besonders problematisch sind ESBL-Septikämien. Ebenfalls können durch ESBL-bildende Stämme verursachte Weichteilinfektionen und postoperative Wundinfektionen besonders kompliziert verlaufen. Insgesamt ist die ESBL-Inzidenz auf Normal- und Intensivstationen global gestiegen. Aber auch im niedergelassenen Bereich ist ESBL bereits heute unter Umständen ein behandlungsrelevantes Problem.

Therapeutisch stehen bei ESBL-Bildnern nur mehr die Carbapeneme (vertreten durch Imipenem, Meropenem, Ertapenem und Doripenem), Tigecyclin oder das stark nephrotoxische Colistin zur Verfügung. In der Zwischenzeit sind durch das Auftreten von metallo-beta-lactamase produzierenden Stämmen in Form der New Delhi metallo-beta-lactamase 1 (NDM-1) und 2 (NDM-2) auch die Carbapeneme als sichere empirische systemische Therapieoption verloren gegangen. [4, 5] Solche Klone, die insbesondere in Pakistan und Indien verbreitet waren, sind seit einigen Jahren auch in Europa mit zunehmender Inzidenz nachgewiesen worden. [6] Fast in allen bisher untersuchten Fällen waren dabei lange perioperative prophylaktische Carbapenem-Gaben oder Übertragung von einem Patienten auf einen anderen die Ursache des Auftretens klinischer Infektionen.

Die wichtigste Maßnahme zur Prävention ist es, die Übertragungswege von einem Patienten auf den anderen zu unterbinden. Dies ist besonders in Einrichtungen des Gesundheitssystems relevant, da hier kolonisierte und empfängliche Patienten oft aufeinander treffen. Die zweite wichtige Säule der Prävention ist der sinnvolle und klinisch indizierte Umgang mit Antibiotika. Nicht notwendige Antibiotikatherapien oder eine falsch breite Antibiotikagabe kann

diese Erreger sogar noch selektionieren, d.h. empfindliche Erreger-Flora wird unterdrückt und ESBL-bildende Stämme wachsen hoch. Durch Übertragung solcher Erreger auf andere Patienten wird dann das epidemiologische Problem weiter gefördert. Bei einer Besiedelung mit MRE ist bei fehlenden klinischen Infektionszeichen eine systemische antibiotische Therapie nicht indiziert. Die wichtigste Maßnahme des medizinischen Personals ist daher die Einhaltung von Hygienemaßnahmen.

Zur Detektion von MRE wird derzeit auf Grund der noch relativ geringen epidemiologischen Häufigkeit solcher Erreger bei Aufnahme eines Patienten kein Routine-Screening empfohlen. Ein gezieltes Screening ist angezeigt bei Verdacht, wie z.B. bei einem Patienten mit antibiotisch behandeltem Harnwegsinfekt ohne klinischer Besserung, bei Dauerkatheter, oder infizierte chronische Wunden unter antibiotischer Therapie, oder wenn ein Patient aus Vorbefunden als ESBL-Träger bekannt sein sollte. Bei Patienten, bei denen im Rahmen der mikrobiologischen Routine-Diagnostik ESBL-Bildner entdeckt werden, können zusätzlich zur Lokalisation des Erstisolates Proben von möglichen Streuquellen wie Wunden oder Tracheostoma untersucht werden. Liegt keine Untersuchung auf ESBL aus dem Stuhl vor, sollte dieser ebenfalls gezielt untersucht werden.

Als infektiös müssen alle Materialien, in denen ein ESBL-Bildner nachgewiesen wurde, sowie in den meisten Fällen der Stuhl der Betroffenen betrachtet werden, da der Gastrointestinaltrakt meist das Besiedelungsreservoir dieser Erreger darstellt. Daher stehen im Gegensatz zu MRSA bei MRE auch derzeit keine etablierten Eradikationsschemata mit topischen Antiseptika zur Verfügung, da der Gastrointestinaltrakt nicht erfolgreich dekontaminiert werden kann bzw. da hierzu derzeit noch keine klinisch erprobten Angaben vorliegen. [7] Wenn daher ESBL-Bildner im Stuhl eines Patienten nachgewiesen wurden, müssen die Hygienemaßnahmen bis zur Entlassung beibehalten bleiben. Konnten ESBL-Bildner nur in anderen Lokalisationen wie z.B. Wunden, nicht aber im Stuhl nachgewiesen werden, dann können erweiterte Hygienemaßnahmen meist aufgehoben werden, sobald von allen zuvor ESBL-positiven Lokalisationen negative Kulturbefunde vorliegen. Wie viele negative Kulturbefunde vorliegen sollen, wird derzeit kontrovers diskutiert. Einigkeit besteht jedoch darin, dass, wenn die negativen Befunde allerdings unter laufender Antibiotika- oder lokal antiseptischer Therapie gewonnen wurden, ein solcher negativer Befund 2 Tage nach

- ▶ Therapie-Ende bestätigt werden muss, bevor die entsprechenden Hygienemaßnahmen aufgehoben werden können.

Die Übertragung erfolgt praktisch immer durch Kontakt, besonders über Hände und medizinische Gerätschaften. Daher sind Händehygiene und die Desinfektion von Medizinprodukten zur Unterbrechung der Infekt-Kette immer zwingend nötig. Die wichtigsten Hygienemaßnahmen bei Verdacht oder Nachweis auf MRE sind die Einhaltung der Händehygiene, Vermeidung der eigenen Kontamination durch Tragen von Schutzkleidung, Oberflächendesinfektion, der sorgsame Umgang mit Patientenutensilien, sowie die Entsorgung von medizinischen Abfällen. Diese Maßnahmen sind in Tabelle 1 zusammengefasst. [8] Insgesamt ist es wichtig, alle Arbeitsabläufe so zu planen, dass Tätigkeiten im Isolierzimmer eines ESBL-Patienten am Ende der Routine stattfinden. Dabei ist auf gute Vorbereitung und gegebenenfalls Einbeziehung einer zweiten Person zu achten, um unnötige Unterbrechungen und damit Kontaminationsrisiken zu vermeiden.

Abschließend sei besonders auf die Frage der Isolierung von Patienten mit MRE-Nachweis eingegangen, da die räumlichen Strukturen an Bettenstationen eine strenge Einzelisolierung der betroffenen Patienten oft wenig bis gar nicht unterstützen. Auch wenn eine Einzelunterbringung die pflegerischen Tätigkeiten im Sinne der Prävention einer Übertragung auf andere Patienten erleichtern kann, so ist es nicht zwingend notwendig, dass Patienten mit MRE-Nachweis immer in einem Einzelzimmer isoliert werden müssen. Ein abgestuftes Isolierungsvorgehen ist in Tabelle 2 dargestellt. Allerdings ist die Studienlage zu dieser Problematik im Augenblick noch unzureichend. Ist jedoch ein Einzelzimmer frei, so bietet sich die Isolierung des Patienten aus organisatorischen Gründen an.

Tabelle 1: Wichtiges Hygienemaßnahmen bei Verdacht oder Nachweis von MRE

Händehygiene	<p><u>Personal:</u> Händedesinfektion vor und nach jedem Patientenkontakt, vor Verlassen des Zimmers</p> <p><u>Patient:</u> Händedesinfektion nach dem Toilettenbesuch, nach Kontakt mit Ausscheidungen und Körperflüssigkeiten, vor Verlassen des Zimmers</p> <p><u>Besucher:</u> Händedesinfektion vor und nach Kontakt mit anderen Patienten, bei Verlassen des Zimmers</p>
Schutzkleidung	<p>Einmalhandschuhe und -schürze bei allen medizinischen und pflegerischen Handlungen am Patienten</p> <p>Bei Gefahr des Verspritzens wie z.B. offenes tracheales Absaugen, Einmalhandschuhe, Haube Gesichtsmaske und Übermantel</p>
Flächendesinfektion	<p>Routinemäßige und gezielte Reinigung und Desinfektion gemäß Reinigungs- und Desinfektionsplan des Bereiches. Für kleine Flächen eignen sich alkoholische Flächendesinfektionsmittel, für große Flächen Präparate auf Basis von Sauerstoffspaltern oder Aldehyde. Quaternäre Ammoniumverbindungen, insbesondere niedrig dosiert, können bei Gram-negativen Bakterien Wirkungslücken aufweisen und müssen, falls eingesetzt, mittels tauglichen Methoden und Konzentrationen/Einwirkungszeiten verwendet werden.</p>
Patientenutensilien	<p>Alle Utensilien dürfen nur patientenbezogen verwendet und nach Gebrauch Wischdesinfiziert werden; Es soll darauf geachtet werden, dass nur geringe Menge an Pflegeutensilien im Zimmer vorrätig sind.</p> <p>Instrumente, Wäsche und andere wieder verwendbare Güter müssen unmittelbar am Patientenbett in geschlossene Behälter geben und zur Aufbereitung transportieren werden; Persönliche Gegenstände des Patienten (Zahnprothese, Brille, Hörgerät, Kamm...) müssen beim Patienten belassen bleiben; Krankengeschichte soll nicht in das Patientenzimmer mitgenommen werden.</p>
Entsorgung	<p>Abfälle müssen gem. Entsorgungsplan und unmittelbar am Patientenbett in geschlossene Behälter abgeworfen werden; Instrumente, Wäsche und andere wieder verwendbare Güter müssen unmittelbar am Patientenbett in geschlossene Behälter geben und zur Aufbereitung transportiert werden;</p> <p>Leibschüsseln und Harnflaschen müssen unmittelbar nach Verwendung im Schüsselspülgerät thermisch aufbereitet werden.</p>

Tabelle 2: Abgestuftes Vorgehen zur Isolierung von Patienten mit MRE-Nachweis

	Lokaler MRE-Nachweis	Streuung von MRE
Einzelzimmer	Wünschenswert	Erforderlich
Eigenes WC und Bad	Wünschenswert	Erforderlich
Kohortierung*	Möglich	Möglich
Hinweis	Keinesfalls gemeinsame Unterbringung mit Hochrisikopatienten wie Immunsupprimierte, Tracheostoma-Träger, Patienten mit offenen Wunden oder Zugängen wie Dauerkatheter, PEG- Sonde oder ähnlichem). *Eine Kohortierung von Patienten mit demselben MRE ist möglich, auf Grund von Plasmid-Übertragungen dürfen jedoch z.B. Patienten mit einem ESBL-bildenden E. coli und Patienten mit einem VRE oder MRSA nicht gemeinsam in einem Zimmer kohortiert werden.	

Literatur

- [1] Meyer E, et al. Increase of patients co-colonised or co-infected with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* or extended-spectrum β -lactamase-producing *Enterobacteriaceae*. *Infection*. 2011;39:501-6.
- [2] Berger J, et al. A matched prospective cohort study on *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* bloodstream infections: extended perspectives beyond resistance. *Am J Infect Control*. 2010;38:839-45.
- [3] European Antimicrobial Resistance Surveillance System – EARSS. Annual Report 2008; URL: www.rivm.nl/earss
- [4] Kumarasamy KK, et al., Emergence of a new antibiotic resistance mechanism in India, Pakistan, and the UK: a molecular, biological, and epidemiological study. *Lancet Infect Dis* 2010;10:597-602.
- [5] Yong D, et al. Characterization of a new metallo- β -Lactamase Gene, bla_{NDM-2} , and a novel erythromycin esterase gene carrier on a unique genetic structure in *Klebsiella pneumoniae* sequence type 14 from India. *Antimicrob Agents Chemother* 2009;53:5046-54.
- [6] Kaase M, et al. NDM-2 carbapenemase in *Acinetobacter baumannii* from Egypt. *J Antimicrob Chemother* 2001;66:1260-2.
- [7] Strenger V, et al. Orally administered colistin leads to colistin-resistant intestinal flora and fails to prevent faecal colonisation with extended-spectrum β -lactamase-producing enterobacteria in hospitalised newborns. *Int J Antimicrob Agents* 2011;37:67-9.
- [8] Klinisches Institut für Krankenhaushygiene, Medizinische Universität Wien. Hygienerichtlinie AKH-KHH-RL-03 „Extended spectrum Beta-Lactamase (ESBL)-Bildner“, Version 4, 2010; URL: www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene

Korrespondenzadresse

Univ.-Prof. Dr. O. Assadian
 Klinisches Institut für
 Krankenhaushygiene
 Medizinische Universität
 Wien
 Währinger Gürtel 18-20
 A-1090 Wien
 E-Mail: ojan.assadian@meduniwien.ac.at

Biomesches – Defektdeckung nach offenem Abdomen

Autor: S. Kriwanek, Wien



© medcoMMunications

S. Kriwanek, Wien

Einleitung

Die offene Abdominalbehandlung ist heute eine anerkannte Therapie der schwersten intra-abdominellen Infektion und des abdominalen Compartmentsyndroms. Durch die Einführung der Unterdrucktherapie können die negativen Folgen dieser Therapieform wie z.B. die Eventration intestinaler Organe, schwer kontrollierbare Flüssigkeitsverluste, Entzündung der Haut durch aggressive intestinale Sekrete oder die schwierige Lagerung der Patienten vermieden werden.

Ein großes Problem stellt jedoch nach wie vor der Bauchdeckenverschluss nach abgeklungener Peritonitis dar.

Durch den Einsatz der dynamischen Faszienzügelung gelingt es in den meisten Fällen, ein weites Auseinanderweichen der Bauchdecke zu vermeiden und einen schrittweisen Verschluss der Bauchdecke mittels primärer Naht zu erzielen. In Einzelfällen, vor allem beim Vorliegen intestinaler Fisteln, kann diese Methode nicht eingesetzt werden und die Peritonitis heilt unter Entstehung großer Bauchdeckendefekte aus. Der Verschluss dieser Defekte stellt eine chirurgische Herausforderung dar.

Problematik und therapeutische Möglichkeiten

Intestinale Fisteln führen zu einer chronischen bakteriellen Besiedelung. Diese belastet Patienten zwar nicht, hat aber zur Folge, dass rekonstruktive Eingriffe wesentlich häufiger kompliziert verlaufen (1).

Prinzipiell stehen bei großen Bauchdeckendefekten folgende Optionen zur Verfügung:

1. Die Implantation von Kunststoffnetzen oder anderen Materialien zum Gewebersatz
2. die Überbrückung der Defekte durch körpereigenes Gewebe.

Im Falle bakteriell chronisch besiedelter Regionen kommt die Implantation von Kunststoffnetzen wegen des extrem hohen Infektionsrisikos nicht in Frage. Ebenso problematisch ist in dieser Situation der Ersatz durch körpereigenes Gewebe durch Verschiebelappenplastiken, da die großen Wundflächen eine Eintrittspforte für Keime darstellen.

Einsatz von Bio Meshes

Bio Meshes bestehen aus biologischem Gewebe, dessen allogene Eigenschaften durch aufwändige Prozesse abgebaut werden, so dass eine azelluläre extrazelluläre dermale Matrix entsteht. Durch die spezielle Struktur der Implantate kommt es zu einer raschen Neovaskularisation, die die Wirt Abwehr gegen Infektionen begünstigt (2,3). Da die Herstellung der Implantate sehr aufwändig ist, sind die Kosten dieser Produkte entsprechend hoch.

Im Vergleich zu Kunststoffnetzen wurden für biologische Implantate folgende Vorteile angegeben: eine verbesserte Wundheilung und keine Neigung zur Implantatschrumpfung. Somit stellt



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

die Implantation von Bio Meshes bei chronisch infizierten oder kontaminierten Wunden eine neue Therapieoption dar (4) und wurde im Grundsatzpapier der Ventral-Hernia Working Group als beste Implantat Wahl bei septischen Hernien (Grade 4) bezeichnet (5).

Datenlage zu Bio Meshes

Derzeit gibt es nur eine geringe Anzahl von Studien, die die Ergebnisse nach Implantation von Bio Meshes beschreiben. Diese Studien sind insofern nicht allzu aussagekräftig als sie unterschiedliche Patientengruppen beinhalten oder über kleine Patientenzahlen berichten. Über Langzeitergebnisse sind kaum Daten vorhanden. Einzelne Berichte haben gezeigt, dass Rezidivhernien in einem hohen Prozentsatz auftreten, wenn Bio Meshes nicht mit Haut gedeckt werden können (1).

Die meisten Autoren sind sich darin einig, dass Bio Meshes angesichts dieser Datenlage und der hohen Kosten nur bei der Therapie von kontaminierten Hernien zum Einsatz kommen sollten.

Die Studie mit der höchsten Aussagekraft wurde vor kurzer Zeit vorgestellt: es handelt sich dabei um die RICH Study (3) in der die Ergebnisse bei 80 Patienten untersucht wurden. Wesentlichste Aussage der Studie ist die Rezidivrate von 28 % nach 2 Jahren, die von den Autoren als für diese Patientengruppe zufriedenstellend angesehen wurde.

Eigene Ergebnisse

An der eigenen Abteilung wurden Bio Meshes bis jetzt bei drei Patienten implantiert. Bei diesen Patienten lagen Bauchwanddefekte nach offener Abdominalbehandlung und gleichzeitigem Vorliegen von intestinalen Fisteln in einem granulierendem Intestinalblock vor (Abb. 1). Bei der Operation erfolgte eine komplette Adhäsioolyse mit Resektion der Fistel tragenden Darmabschnitte und die Implantation der Meshes in einer Sublay Position. In allen Fällen war es notwendig mit den Implantaten Defekte abzudecken (Bridging), da die Bauchdecken-defekte zu groß waren, um einen Verschluss zu erlauben. Die Implantate wurden mit dem mobilisierten M. rectus abd. im Sinne einer Kulissenplastik bedeckt (Abb. 2). In allen Fällen konnte die Haut verschlossen werden. Bei unseren Patienten traten keine Infektionskomplikationen auf – alle Implantate sind in situ. Über Hernienrezidive kann in Folge der kurzen Nachuntersuchungszeit noch keine Aussage gemacht werden.

Zusammenfassung

In der Therapie chronisch infizierter Defekte der Bauchdecke nach Laparostomie stellt die Implantation von Bio Meshes eine neue und erfolgversprechende Option dar. Die preliminären Ergebnisse aus der Literatur und der eigenen Erfahrung zeigen gute Ergebnisse.

Literatur

1. Schuster R, Sing J, Safadi B et al. The use of acellular dermal matrix for contaminated abdominal wall defects: wound status predicts success. *Am J Surg* 2006;192:594
2. M. Franz. Biologic mesh choices for surgical repair. In M. Rosen Atlas of abdominal wall reconstruction. Elsevier Saunders 2012. 316-321
3. Itani K, Rosen M, Vargo D et al. Prospective study of single-stage repair of contaminated hernias using a porcine tissue matrix. The RICH study. *Surgery* 2012 e-pub
4. Diaz J, Conquest A, Ferzoco S. et al Multi-institutional experience using human acellular dermal matrix for ventral hernia repair in a compromised surgical field. *Arch Surg* 2009;144:209
5. Ferzoco S Franz M, Hultman C et al. Incisional ventral hernias: Review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair. The Ventral Hernia Working Group. *Surgery* 2010;148:544

Korrespondenzadresse

Univ. Prof. Dr. Stephan Kriwanek,
Chirurgische Abteilung,
Donauspital Wien
Stefan.Kriwanek@wienkav.at

Nerventransplantationen-rekonstruktive Nerven Chirurgie, ein Überblick

Autor: H. Millesi, Wien



H. Millesi, Wien

Das Ziel der peripheren Nerven Chirurgie ist die Wiederherstellung von Funktionen, sei es motorischer oder sensibler Funktionen und die positive Beeinflussung von Schmerzsyndromen, sofern sie ihren Ursprung im peripheren Nerv haben.

Nach Traumen handelt es sich zumeist um die Wiederherstellung der Kontinuität durch Nerven Naht (besser Koaptation der Stümpfe, da wir wissen, dass heute Nähte nur mehr eine untergeordnete Rolle spielen und „wasserdichte Nähte“ überhaupt nicht notwendig sind). Bei glatter Durchtrennung lässt sich das Problem einfach lösen, nicht aber bei Defekten. In diesem Fall hatte man zwei grundsätzliche Möglichkeiten:

- ▣ Die Koaptation in Entlastungsstellung mit langer Immobilisation und gradueller Dehnung der benachbarten Nervensegmente bis die ursprüngliche Länge wieder erreicht wurde.
- ▣ Das Heranbringen neuen Gewebes durch Nerventransplantation, wie dies von Albert in Innsbruck 1876 erstmals am Menschen gemacht wurde.

Die Anwendung von Nerventransplantaten wurde als letzte Rettung angesehen, wenn alle anderen Methoden zur Verkleinerung eines Defektes ausgeschöpft waren (Seddon 1972):

Weil den Gesetzen der Logik nach 2 Koaptationen für die Axonsprossen schwieriger zu durchwachsen sind, wenn schon das Durchwachsen einer Koaptation Schwierigkeiten macht.

Weil Nerven vom Kaliber eines gemischten Nervs eine freie Transplantation (Bielschowsky und Unger 1916-1918) nur schlecht überleben.

Weil die Ergebnisse scheinbar umso schlechter werden, je länger die Nerventransplantate sind.

Weil eine Kaliberdifferenz besteht, wenn man nur Hautnerven als Transplantate verwenden kann.

Auch die Verwendung von Kabeltransplantaten durch Zusammenfügen mehrerer Hautnerven

(Bunell und Boyes 1939, Seddon 1947) konnte das Problem nicht lösen.

Hier hat die Entwicklung der interfaszikulären Nerventransplantation entscheidende Verbesserungen gebracht (Millesi, Ganglberger, Berger 1966, Millesi 1968, Millesi, Berger, Meissl 1972, 1972, 1976).

Gründe, warum die interfaszikuläre Nerventransplantation den älteren Techniken überlegen ist:

- ▣ 2 optimale, völlig spannungsfreie Koaptationen werden von den Axonen leichter durchwachsen als eine schlechte.
- ▣ Bei unter temporärer Spannungslosigkeit hergestellten Koaptationen werden regenerierte Axone während der Mobilisierung geschädigt,
- ▣ was bei permanenter Spannungslosigkeit nicht der Fall ist.
- ▣ Einzel platzierte Hautnerventransplantate überleben die freie Transplantation wesentlich besser als solche, die als Teil eines Kabeltransplantates verpflanzt wurden*.
- ▣ Die einzelnen Hautnerventransplantate werden direkt mit größeren Faszikeln oder mit Faszikelgruppen nach interfaszikulärer Präparation koaptiert.
- ▣ Das Ergebnis wird durch die Länge des Defektes und nicht durch die Länge der Transplantate bestimmt.

*Das Prinzip des besseren Überlebens von einzeln platzierten Transplantaten (singular fascicle) gegenüber solchen im Verband wurde von Siemionow (2004) und von Aszmann u. Mitarbeitern (2011) wiederentdeckt.

Nerven(faser)transfer

Das Prinzip, einen nicht wiederherzustellenden denervierten Nerv durch Koaptation mit einem funktionierenden, aber weniger wichtigen Spendernerv zu neurotisieren wurde von Alters her angewendet und als Nervenpfropfung bezeichnet. Heute wird diese Methode unter dem falschen Namen Neurotisation (besser Neurotisation durch Nerven(faser)transfer oder nur

Nervtransfer z.B. bei partiellen Plexus brachialis Läsionen häufig angewendet z.B. bei oberen Plexuslähmungen, um den N.musculocutaneus von N.ulnaris her zu neurotisieren.

Großes Aufsehen hat die Wiederentdeckung der End zu Seit Koaptation durch Fausto Viterbo (1992) gemacht. Nach großen Hoffnungen folgte die Enttäuschung. Wir wissen aus eigenen Experimenten, dass die End zu Seit Koaptation im Durchschnitt 30 % schlechtere Ergebnisse bringt als eine End zu End Koaptation, diese daher keinesfalls ersetzen kann. Bei gemischten Nerven ist sie unzuverlässlich. Bei kleinen Nerven mit einer wohldefinierten Funktion sind die Ergebnisse aber sehr gut, z.B. Nervtransfer vom R.profundus des N.ulnaris bei irreparablen Medianusläsionen auf den motorischen Thenarast oder N.phrenicus auf den N.musculocutaneus bei Plexus brachialis Läsionen (Millesi, Schmidhammer 2008).

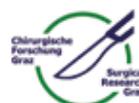
Um sich den Bewegungen der Extremitäten anpassen zu können, müssen Nerven beweglich sein. Sie besitzen dazu ein eigenes Gleitgewebe, das 1962 von Johannes Lang

beschrieben wurde. Wir wissen seit vielen Jahren (Millesi 1981, 1986, Zöch und Mitarbeiter 1986, 1989), dass der Verlust der Gleitfähigkeit in der Pathogenese der sogenannten Kompressionssyndrome eine wichtige Rolle spielt und für Methoden der „internen Neurolyse“ (Paraneuriotomie, Paraneuriektomie, Epineuriotomie, Epineuriektomie) die Grundlage darstellt. Die Beweglichkeit der Nerven wurde bisher nicht allgemein akzeptiert, weil man sie nicht sehen konnte. Mit der hochauflösenden Ultraschall-Untersuchung kann man diese Beweglichkeit sichtbar machen, was hoffentlich zu einer Anerkennung dieses pathogenetischen Prinzips führen wird.

Sowohl Chirurgen wie Physiotherapeuten dürfen nicht vergessen, dass Gehirn, Periphere Nerven und Erfolgsorgane eine funktionale Einheit bilden und gemeinsam behandelt werden müssen. Vom Standpunkt des Chirurgen möchte ich nur auf die Wichtigkeit des Muskelgleichgewichtes und der Support-Operationen, bei denen eine funktionell zu schwache Muskelregeneration durch chirurgische Maßnahmen unterstützt wird, hinweisen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Hanno Millesi
Wiener Privatklinik
1090 Pelikangasse 9
Tel 01 40180 2340
Fax 01 40180 2341
E-mail millesi@wpk.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, Fax: +43 (0) 316 385 16845

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

Das QUIPS-Projekt - Qualitätsverbesserung in der postoperativen Schmerztherapie

Autoren: A. Sandner-Kiesling, Graz; W. Jaksch, Wien; W. Meißner, Jena



A. Sandner-Kiesling,
Graz

Einleitung

Postoperative Schmerzen erhöhen die perioperative Morbidität, verlängern die Krankenhausaufenthaltsdauer und können zur Schmerzchronifizierung beitragen. So wichtig die Qualität der postoperativen Schmerztherapie im klinischen Alltag jedoch wäre – trotz bestehender medizinischer Möglichkeiten und klinischer Leitlinien ist sie weit von einer optimalen Situation entfernt [1–3].

Eine Erklärung dafür sind die fehlenden Daten zur Ergebnisqualität durch eine standardisierte Outcome-Erfassung mit der Möglichkeit zum interklinischen Vergleich [4,5]. Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) helfen hier auch nicht weiter, da sie in ihrer Fragestellung und Studiensituation viel zu speziell, damit nicht in den klinischen Alltag übertragbar, sind. Mit diesen RCTs als Grundlage schwächen die Leitlinienempfehlungen. Eine Hilfestellung kann hier der Einsatz von Versorgungsdaten (z.B. in Form von Registern) darstellen [6].

Im Folgenden sollen Entwicklung, Ergebnisse und Perspektiven des Outcome-orientierten Registerprojektes QUIPS (Qualitätsverbesserung in der postoperativen Schmerztherapie) sowie des Tochterprojektes PAIN-OUT vorgestellt werden. Diese Schmerzregister ermöglichen Klinikern und Institutionen eine Entscheidungsunterstützung und Qualitätsverbesserung, Wissenschaftlern versorgungswissenschaftliche Analysen.

Das interdisziplinäre Projekt

1996 wurde am Universitätsklinikum Jena ein zunächst monozentrische regelmäßige Patientenbefragung gestartet, deren Ergebnisse den teilnehmenden chirurgischen Stationen zurückgemeldet wurden [7]. Im Rahmen einer Förderung des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG „Benchmarking in der Patientenversorgung“) konnte das Projekt von 2003 bis 2006 professionalisiert und auf fünf weitere Kliniken ausgedehnt werden. Der validierte Fragebogen umfasst die Ergebnisparameter Schmerzintensität, funktionelle Auswirkungen, Nebenwirkungen sowie ausgewählte Prozessparameter (z.B. Daten zur Schmerztherapie oder Operation). Die

Befragung einer randomisierten Patientenstichprobe erfolgt strikt am 1. postoperativen Tag. Zusätzliche Freifelder ermöglichen die Erhebung individuell interessierender Parameter. Diese Daten werden in ein zentrales Register eingegeben. Die Ergebnisse können von den Teilnehmern über eine interaktive, webbasierte Feedbackfunktion unmittelbar abgerufen werden. Dabei werden die Ergebnisse der eigenen Stationen den anonymisierten Stationen der „fremden“ Krankenhäuser gegenüber gestellt und ermöglichen dadurch ein externes Benchmarking (s. Abb. 1, 2A+B). Fachspezifische Benchmarkgruppen (z.B. Abdominalchirurgie, Orthopädie) reduzieren die Covariabilität [8]. Nach Ende der Projektförderung durch das BMG übernahmen 2006/7 die wissenschaftlichen Gesellschaften und Berufsverbände der deutschen Anesthesisten (DGAI/BDA) und Chirurgen (DGCH/BDC) die Schirmherrschaft über das Projekt und boten bundesweit allen Kliniken eine Teilnahme gegen einen Unkostenbeitrag (1000 D /Jahr) an. 2010 stieß die Österr. Anästhesiengesellschaft (ÖGARI) dazu. An QUIPS nehmen derzeit ca. 180 Kliniken – darunter der Helios- und Asklepioskonzern sowie inzwischen 6 österreichische Zentren – teil, die Zuwachsrate beträgt unverändert 1-2 Kliniken/Monat. In der Datenbank sind aktuell mehr als 240.000 Datensätze akkumuliert.

Bisherige Ergebnisse

Um die Qualitätsveränderungen nach Projekteinführung zu beurteilen, wurde an 300 Patienten der sechs Pilotkliniken während der Förderung durch das BMG ein Vergleich zwischen Ausgangs- und Endsituation durchgeführt. In diesem Zeitraum wurden von den sechs teilnehmenden Kliniken und insgesamt 30 Stationen 12.389 Datensätze gesammelt. Benchmark-Treffen erlaubten eine Analyse der Ergebnisse und den Austausch von Therapiekonzepten („Lernen vom Besten“)[9]. Gemessen am Ergebnisparameter „Maximale Schmerzstärke seit der Operation“, kam es vom Zeitpunkt der Prä-Evaluation bis sechs Monate nach Beginn des Benchmarkings in fünf von sechs Kliniken zu einer signifikanten Verbesserung, in einer Klinik wurde eine Verschlechterung beobachtet.

Im weiteren Verlauf bis zum letzten Quartal des Projektes konnten vier Kliniken ihr verbessertes Niveau gegenüber der Ausgangssituation halten [8].

Daneben wurde mit Hilfe der Datenbank eine große Zahl von weiteren Fragestellungen untersucht, die hier nur beispielhaft wiedergegeben werden können. Eine Auswertung mit klinischer Relevanz betraf ein Ranking besonders schmerzhafter Operationen. Dazu wurden alle Eingriffe, die multizentrisch (mindestens in der Hälfte der Kliniken) und mindestens 25-mal durchgeführt worden waren, nach maximaler Schmerzintensität gerankt (s. Tab. 1). Das Kindermodul QUIPSI wurde in 10 Kliniken erfolgreich erprobt, erste Daten zeigten seine klinische Nutzbarkeit [10]. Aktuell wird QUIPSI im Rahmen eines ÖNB-Projektes validiert.

Pro und Con eines Benchmarkprojektes

QUIPS ist ein einfaches und wichtiges Hilfsmittel zur Qualitätsverbesserung in der Patientenversorgung, das sich durch strikte Ergebnisorientierung aus Patientenperspektive, Anwendbarkeit in der täglichen Routine, unmittelbares Ergebnis-Feedback sowie externes Benchmarking auszeichnet. Es konnte sowohl seinen Einfluss auf die Versorgungsqualität demonstrieren als auch nachhaltig implementiert werden, und zeichnet sich durch Industrie-Unabhängigkeit und eine transparente, interaktive Anbindung an die relevanten Fachgesellschaften aus.

Die Möglichkeit, unterschiedlichste Fragestellungen insbesondere aus der Versorgungsforschung auf der Basis der großen und weiter wachsenden Datenbank "offline" zu bearbeiten, stellt einen enormen zusätzlichen Nutzen des Registers dar. Schließlich eröffnet das Projekt zahlreiche Perspektiven für Kooperationen mit weiteren Projekten. So ist es einfach, temporär mono- oder multizentrische Erhebungen oder prospektive Interventionen mit dem Benchmarkprojekt zu verknüpfen.

Einige Limitationen müssen beachtet werden [11]. In erster Linie ist die Gewährleistung einer hohen Datenqualität zu nennen, da die Datenerhebung im Gegensatz zu den meisten RCTs nicht unter einem vergleichbaren Monitoring stattfindet. Da die teilnehmenden Kliniken meist wegen eines möglichst validen Feedbacks ihrer Ergebnisse an dem Projekt teilnehmen, haben sie in der Regel zwar ein inneres Interesse an einer hohen Datenqualität, dies schließt zufällige oder systematische Fehlerquellen jedoch nicht aus. Diesem potentiellen Problem wird durch intensive (webbasierte) Schulungen der teilnehmenden Kliniken und durch die Anwen-

dung von Plausibilitätsanalysen begegnet. Weitere Schwierigkeiten sind mit der zwangsläufig unkompletten Erfassung von potentiellen Covariablen und der im Gegensatz zu RCTs fehlenden Randomisierung von Interventionen verbunden, sodass entsprechenden Risikoadjustierungsverfahren ein großes Gewicht beikommt und kausale Assoziationen in der Regel nur mit gewisser Vorsicht möglich sind.

Ausblick

PAIN-OUT („Improvement in postoperative PAIN OUTcome“) heißt das europäische Tochterprojekt von QUIPS und wird von der EU in ihrem 7. Rahmenprogramm von 2009-2012 gefördert. PAIN-OUT wird von einem internationalen Konsortium mit 17 Partnern aus 9 Ländern durchgeführt. Neben einem Feedback- und Benchmark-Modul wie bei QUIPS werden zwei weitere Module den Nutzer im klinischen Alltag unterstützen.

- ☐ Ein fallbasiertes Unterstützungssystem zur klinischen Entscheidungsfindung (Case-based Clinical Decision Support System, CDSS) erlaubt die Analyse der vorhandenen Registerdaten. Es ermöglicht eine Suche im Schmerzregister nach konkreten Fällen und soll dadurch die kumulierte „Erfahrung“ anderer Behandler in eine konkrete Entscheidungsfindung einfließen lassen.
- ☐ Eine Wissensdatenbank (Knowledge Library) bietet dem Nutzer situationsbezogen maßgeschneiderte und lesbare Zusammenfassungen der existierenden internationalen Leitlinien. Es ist geplant, nach Abschluss der EU-Förderung QUIPS, PAIN-OUT und PAIN-OUT international zu vereinen und unter dem Dach einer internationalen Fachgesellschaft als Non-Profit-Projekt fortzuführen.

Weitere Informationen sind über die Webadressen www.quips-projekt.de und www.pain-out.eu abrufbar.

Zusammenfassung

QUIPS, ein nichtkommerzielles Qualitätssicherungssystem, erhebt erstmals die Ergebnis- und Prozessqualität der postoperativen Schmerztherapie unter einheitlichen Bedingungen, analysiert sie und erlaubt ein zeitnahes Feedback durch den interklinischen Vergleich. PAIN-OUT erweitert dieses Konzept und ermöglicht ein internationales „Lernen vom Besten“. Die beiden Projekten zu Grunde liegenden Register erlauben die Analyse versorgungswissenschaftlicher Fragestellungen.



Tabellen

Maximale Schmerzintensität (MW)	Operativer Eingriff (OPS-Code)
6,0	Kreuzbandplastik (5-813.4) (n = 102)
5,8	Osteosynthese UA-Fraktur (5-794) (n = 158)
5,8	Knieendoprothese teilzementiert (5-822.12) (n = 114)
5,2	Appendektomie laparoskopisch (5-470.1) (n = 271)
4,9	Sigmaresektion laparoskopisch (5-455.75) (n = 25)

Tabelle 1. Rangliste der schmerzhaftesten operativen Eingriffe. Angeben ist der Mittelwert des Parameters „Maximale Schmerzintensität“ (gemessen auf einer 11teiligen Numerischen Ratingskala) nach allen operativen Verfahren, die mindestens 25mal im Datensatz (n = 12389) vorhanden waren und mindestens in der Hälfte der teilnehmenden Kliniken durchgeführt wurden.

Abbildungen

The screenshot shows the QIPS evaluation interface. On the left is a sidebar with categories like 'Datenbestand', 'Schmerzintensität', 'Beeinträchtigungen', 'Nebenwirkungen', and 'Zufriedenheit'. The main area is titled 'Befragung-Schmerz seit OP' and contains several filter fields: 'Beachmerkguppe' (set to 'Allgemeinchirurgie'), 'Grafik-Typ' (set to 'Boxen'), 'Zeitspanne' (set to '03.11.2009 - 04.11.2010'), 'Post-OP-Tag', 'OPS-Code', 'Art der Anästhesie', and 'PCA'. A 'Anfragen' button is at the bottom right. Callouts point to these filters and the data table below.

Analyse

Darstellungsart:
-Boxen
-Box-Whisker

Zeitraum

weiter Filter:
-postop. Tag
-OPS-Code
-Art der narkose
-Anwendung PCA

Parameterwahl

Abb. 1: Auswertmaske von QIPS zur individuellen Datenabfrage

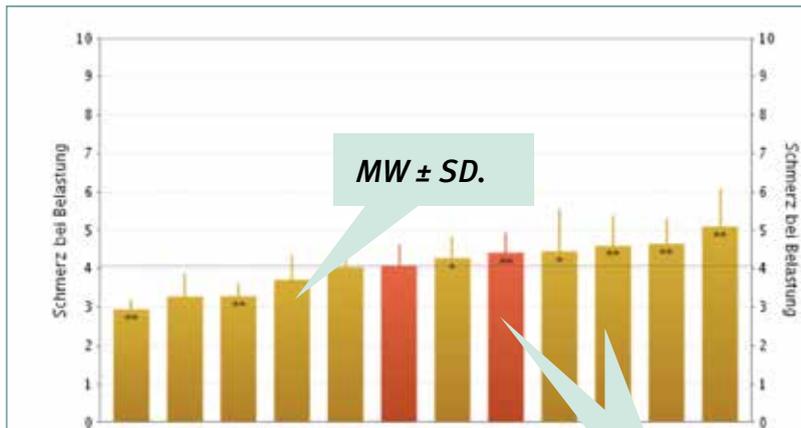


Abb. 2A

eigene (rot) vs. fremde Stationen

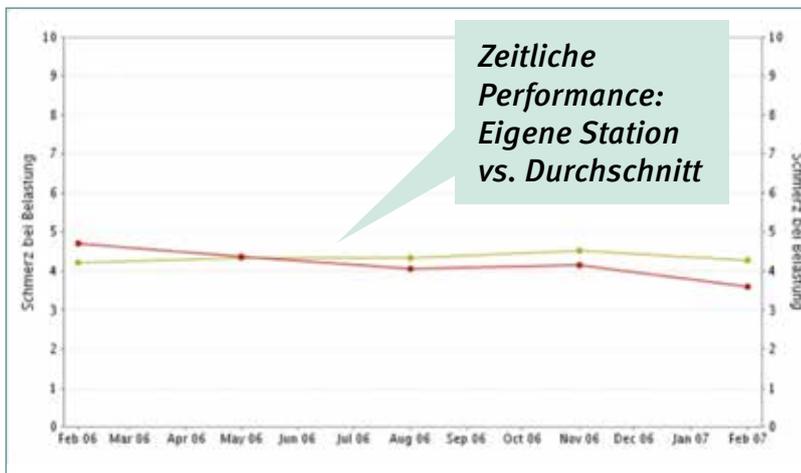


Abb. 2A+B: Beispielhaftes Ergebnis einer individuellen Auswertung im QUIPS: Abb. 2A zeigt ein vergleichendes Säulendiagramm des gewählten Parameters (hier Schmerzintensität) zu einem Stichtag, Abb. 2B die Veränderung desselben Parameters im Verlauf.

Korrespondenzadresse

Univ. Prof.
 Dr. A. Sandner-Kiesling
 Univ.Klinik für Anästhesiologie
 und Intensivmedizin
 Medizinische Universität Graz
 Auenbruggerplatz 29
 A-8036 Graz
 Email: andreas.sandner@medunigraz.at

Literatur

- [1] C. Kinstner C, et al. · Qualität der postoperativen Schmerztherapie in Österreich. *Der Anaesthesist*, 2011, Sep;60(9):827-34.[2] Fletcher D, et al. A patient-based national survey on postoperative pain management in France reveals significant achievements and persistent challenges. *Pain* 2008;137:441-51.
- [3] Sommer M, et al. The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. *Eur J Anaesthesiol* 2008;25:267-74.
- [4] Gordon DB, et al. American pain society recommendations for improving the quality of acute and cancer pain management: American Pain Society Quality of Care Task Force. *Arch Intern Med* 2005;165:1574-80.
- [5] Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Schmerztherapie. Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen. <http://leitlinienet/2007;041/001:11,38>.
- [6] Pronovost PJ, et al. How can clinicians measure safety and quality in acute care? *Lancet* 2004;363:1061-7.
- [7] Meissner W, et al. *Eur J Anaesthesiol* 2006;23:142-8.
- [8] Meissner W, et al. Qualitätsverbesserung in der postoperativen Schmerztherapie. *Deutsches Ärzteblatt* 2008;105:865-70.
- [9] Meissner W. QUIPS - ein interdisziplinäres Benchmarkprojekt zur Qualitätsverbesserung in der postoperativen Schmerztherapie. *Anaesth Intensivmed* 2007;48: 715-8.
- [10] Messerer B, et al. [Quality improvement of postoperative pain management in infants QUIPSI] - A pilot study]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*;45:592-4.
- [11] Richesson R, Vehik K. Patient registries: utility, validity and inference. *Adv Exp Med Biol*;686:87-104.

Radikalitätsprinzipien: Pankreaskarzinom

Autoren: A.M. König, J.R. Izbicki; Hamburg-Eppendorf



J.R. Izbicki,
Hamburg-Eppendorf

Trotz Verbesserung der Therapie und Forschungserfolge zum Verständnis der Tumorbiologie hat das Pankreaskarzinom eine unverändert schlechte Prognose mit einer 5-Jahres-Überlebensrate von unter 5%. Die Mehrzahl der Patienten verstirbt dabei bereits im ersten Jahr nach Tumorresektion an einem lokoregionären Rezidiv.

Die radikale, operative Entfernung des Tumors bildet die einzige Chance auf eine Kuration. Die Standardprozedur zur Behandlung des Pankreaskopfkarzinomes ist die partielle Duodeno-Pankreatektomie nach Kausch-Whipple.

Die pyloruserhaltende partielle Duodenopankreatektomie ist eine Alternative zur klassischen Kausch-Whipple Operation, welche in den meisten Fällen ohne Verzicht auf Radikalität durchgeführt werden kann. Es konnte zwischenzeitlich in verschiedenen Studien nachgewiesen werden, dass es keine signifikanten Unterschiede in der individuellen Prognose bezüglich der beiden Operationsverfahren gibt [1]. Eindeutig ist aber der Vorteil der pyloruserhaltenden Duodenopankreatektomie gegenüber der klassischen partiellen Duodenopankreatektomie bezüglich der frühen postoperativen Lebensqualität, deren Ursache in einer kontrollierten Entleerung des Magens liegt.

Die rationale einer organsparenden, zentralen Pankreasresektion ist, so viel als möglich endokrines und exokrines Pankreasgewebe zu bewahren. Diese Technik ist das Verfahren der Wahl bei hochdifferenzierten Neuroendokrinen Tumoren, Borderline Läsionen oder Metastasen eines nicht Pankreaskarzinoms und stellt bei diesen Entitäten eine weniger invasive aber sichere Alternative zu klassischen Resektionsverfahren dar.

Es ist beim Pankreaskarzinom im Vergleich zu anderen Tumorentitäten bis heute nicht geklärt, ob eine R0 Resektion im Gegensatz zur R1 Resektion einen Überlebensvorteil bietet. Eine mögliche Begründung ist die bisher fehlende Standardisierung der histopathologischen Aufarbeitung, die zu einer breiten Variation der berichteten R1 Raten führte. Somit konnte bisher der natürliche biologische Verlauf einer

„wahren“ R0 Resektion kaum beurteilt werden und es kam zu inkongruenten Ergebnissen zwischen Resektionsgrenzen und klinischem Outcome. Verbeke hat in ihren Arbeiten gezeigt, dass immerhin 85% Prozent der Patienten, nach dem Leeds Pathology Protocol (LEEPP) standardisiert histopathologisch aufgearbeitet, zum SMV (superior mesenteric Vein) Groove R1 reseziert sind, im Vergleich zu früher publizierten 22%. Die geforderte Standardisierung der histopathologischen Untersuchung erlaubt zukünftig eine bessere Korrelation zwischen dem tatsächlichen Status der Resektionsgrenzen und dem Gesamtüberleben [2].

Das Problem der R1 Resektion zum SMV Groove kann einerseits durch eine aggressivere Chirurgie angegangen werden (Ersatz der Mesentericoportalen Achse) [3] oder aber, da die Erkrankung nicht nur ein lokoregionäres, sondern auch ein systemisches Problem darstellt, in Form von multimodalen Therapieansätzen. Aktuell wird deshalb in unserer Klinik die neoadjuvante Radiochemotherapie in einer randomisierten klinischen Studie überprüft (Sequential neoadjuvant chemoradiotherapy (CRT) followed by curative surgery vs. primary surgery alone for resectable, non-metastasized pancreatic adenocarcinoma [NEOPA], BMBF Nr. 215).

Wenn die Grenzen der Resektabilität und Radikalität definiert werden, müssen die Aspekte der onkologischen Sinnhaftigkeit und der technischen Machbarkeit unbedingt mit einbezogen werden.

Häufig kommt es zur Invasion des Tumors in das peripankreatische Gewebe mit Infiltration der Mesenterialwurzel, der Pfortader und des Truncus coeliacus.

Bei über 70% der Patienten bestehen zum Zeitpunkt der Operation bereits Lymphknotenmetastasen.

Die Lymphadenektomie beim Pankreaskarzinom variiert zwischen den einzelnen Zentren deutlich, da es bisher keine festgelegten Standards gibt.

In Hamburg wird zunächst eine komplette und zirkuläre Dissektion des Ligamentum hepatoduodenale vorgenommen, anschließend erfolgt die Dissektion der Lymphknoten im

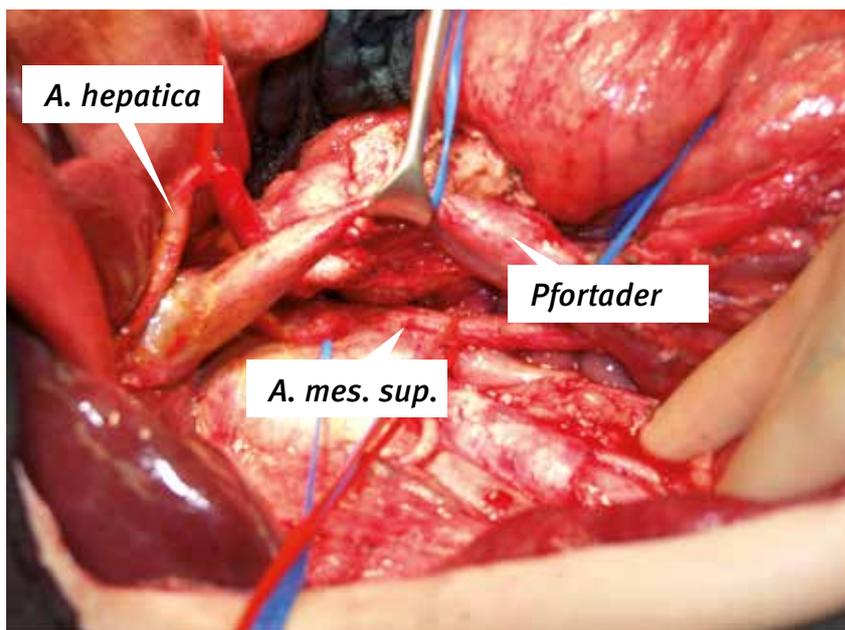
Bereich der A. hepatica communis, der Pfortader, des Truncus coeliacus und der rechten Hemizirkumferenz des Stammes der Arteria mesenterica superior und interaortocaval, wobei die Lymphknotenmetastasen paraaortal und -caval bereits als Fernmetastasen gelten (M1); dieses ist jedoch kein Kriterium gegen eine Resektion, da die sich die Lymphknotenmetastasen prognostisch besser verhalten als andere Organmetastasen.

Mehrere Studien konnten keinen Überlebensvorteil durch eine extendierte Lymphknoten-dissektion zeigen, jedoch eine deutlich erhöhte Morbidität [z. B. 4].

Neben der R0-Resektion und der radikalen systematischer Lymphadenektomie ist die Erfahrung des Chirurgen und des Zentrums ein weiterer entscheidender Prognosefaktor.

Die onkologischen Grenzen der Pankreaschirurgie werden aktuell sehr kritisch ausgelotet. Die Infiltration von Truncus coeliacus, Arteria hepatica und Pfortader sind heutzutage nicht mehr als absolute Kontraindikation zur Resektion zu sehen, eine R0 Resektion vorausgesetzt. Die intentionale R2 Resektion ist mit einem signifikant schlechteren Überleben assoziiert und kann nicht empfohlen werden.

Die mesentericoportale Dissektion ist ein sicheres Verfahren und hat keinen negativen Einfluss auf Morbidität und Mortalität. Hier kann man sicher von einem Paradigmenwechsel sprechen. In mehreren Studien konnte gezeigt werden, dass die zusätzliche angioplastische Versorgung zumindest in erfahrenen Zentren nicht mit einer erhöhten eingriffsspezifischen Morbidität verbunden und das onkologische Ergebnis nahezu identisch ist. Ebenso ist durchaus akzeptiert, dass eine singuläre Lebermetastase nicht mehr ein Kriterium der Irresektabilität darstellt. Dieses sollte im Einzelfall jedoch kritisch überprüft und von Tumorgröße, Lokalisation, Alter und Komorbiditäten des Patienten abhängig gemacht werden. Es bleibt eine individuelle Entscheidung und stellt kein standardisiertes Verfahren im onkologischen Gesamtkonzept dar.



Beim meist fortgeschrittenen Pankreaskorpus- und Schwanzkarzinom kann durch eine multiviszzerale en-bloc Resektion (Leber, Magen, Colon, Nebenniere, Gerotafett) mit ggf. Gefäßersatz der A. hepatica oder Truncus coeliacus eine gute R0-Resektionsrate erreicht werden.

Die Indikation zur multiviszzeralen Resektion ggf. mit Gefäßrekonstruktion ist dabei sehr individuell, bei unklarem Benefit bezüglich des Langzeitüberlebens [3].

Die Diskussion über die Resektion von Lokalrezidiven hat gerade begonnen und ist im Einzelfall ebenfalls abhängig von der Lagebeziehung des Tumors, dem Beschwerdebild und dem Allgemeinzustand des Patienten zu sehen [5].

Literaturverzeichnis

1. Diener MK et al., *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 May 11;(5):CD006053. Review.
2. Verbeke CS et al., *Ann Surg.* 2010 Apr;251(4):776-7
3. Bockhorn M et al., *Br J Surg.* 2011 Jan;98(1):86-92. doi: 10.1002/bjs.7270. Epub 2010 Oct 25.
4. Michalski CW et al., *Zentralbl Chir.* 2006 Dec;131(6):478-82.
5. Cataldegirmen G et al., *Surgery.* 2010 Mar;147(3):331-8. Epub 2009 Dec 11

Korrespondenzadresse

Dr. med. Alexandra König
 Oberärztin
 Klinik für Allgemein-,
 Viszeral- und Thoraxchirurgie
 Universitätsklinikum
 Hamburg-Eppendorf
 Martinistr. 52, Gebäude O10
 20246 Hamburg
 Telefon: +49-15222815654
 Telefax: +49-40-7410-44995
 Email: akoenig@uke.de

Historisches: Kompressionsanastomosen in der kolorektalen Chirurgie

Autoren: B. Dauser, F. Herbst; Wien



© Rania Mostlam

B. Dauser, Wien

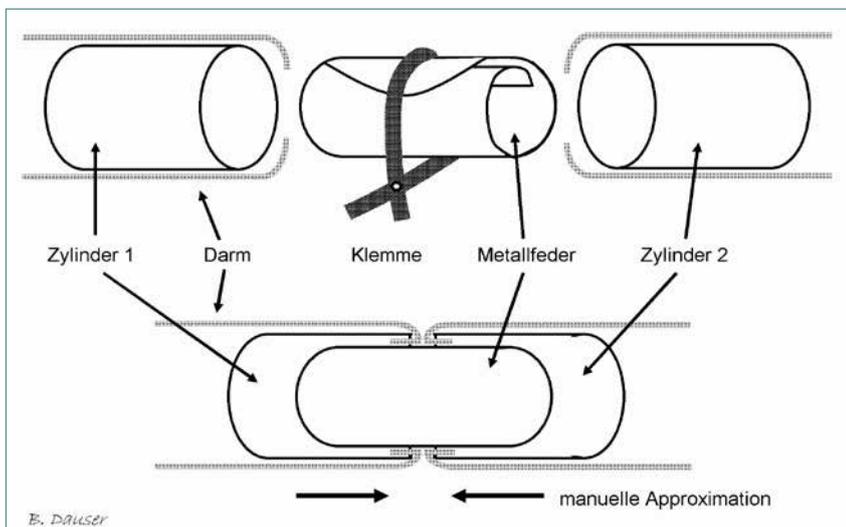
Einleitung

Das Konzept Anastomosen im Gastrointestinaltrakt ohne die Verwendung synthetischen Materials wie Nähte oder Klammern herzustellen geht auf das 19. Jahrhundert zurück. Bereits Denans und Murphy versuchten zwei Darmenden mittels metallischen Ringen durch Kompression zu verbinden - mit mäßigem klinischem Erfolg. In den frühen 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde dieses Prinzip wieder aufgegriffen mit verbessertem Instrumentarium wie dem BAR und AKA-2. Bezüglich Komplikationsraten waren diese Geräte mit zirkulären Staplern vergleichbar, in der klinischen Anwendung jedoch limitiert. Mit der Einführung des ColonRing™ ist nun ein Kompressionsanastomosengerät mit vergleichbarem Handling und Einsatzgebiet erhältlich.

Historie der Kompressionsanastomosen

Das Konzept einer nahtlosen Anastomose ist nicht neu. Im Rahmen der „Societe Royale de Medicine de Marseilles“ 1826 referierte Felix-Nicholas Denans erstmals über seine Idee zur Wiederherstellung der intestinalen Kontinuität mit Hilfe zweier silberner Zylinder und einer Metallfeder (Abb. 1). Zu Demonstrationszwecken

Abb. 1: Denans nahtlose Anastomose (1826): eine Metallfeder wird mittels Klemme gespannt und in die beiden Zylinder geschoben. Die dazwischen liegenden Darmenden werden dadurch fixiert und an der Peripherie adaptiert.



präsentierte er einen Hund, bei dem er 10 Tage vor Kongressbeginn mit Hilfe seiner Erfindung erfolgreich eine Dünndarmanastomose hergestellt hatte (1). Murphy's Button wurde 1892 vorgestellt, benannt nach dem gleichnamigen Chirurgen und Erfinder aus Chicago John Benjamin Murphy (2). Er arbeitete unter anderem 1882-1884 in Wien mit Theodor Billroth. Inspiriert durch diese und andere Kollaborationen entwickelte er seinen „Button“, bestehend aus zwei metallischen Halbschalen über welche mittels Tabaksbeutelnähte die zu verbindenden Darmenden fixiert und durch eine Steckverbindung konnektiert wurden (Abb. 2). Außerhalb

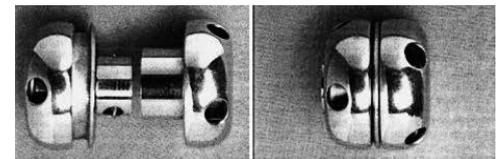


Abb. 2: Murphy's Button (1892): zwei metallische Halbschalen werden über eine Steckverbindung konnektiert. Die Fixierung der Darmenden erfolgt durch Tabaksbeutelnähte.

der Kompressionszone wurde Serosa auf Serosa adaptiert. Zwischen den Ringen kam es durch den andauernden Kompressionsdruck zur Nekrotisierung der Darmwände und nach Abheilung in der Peripherie zum Ausscheiden des Ringes per vias naturales. Murphy's Button wurde nach seiner Einführung für etwa zwei Dekaden klinisch im gesamten Gastrointestinaltrakt und für biliodigestive Anastomosen verwendet. Im selben Zeitraum entwickelten Antoine Lambert und Nicholas Senn die Technik handgenähter Anastomosen weiter, welche aufgrund besserer klinischer Ergebnisse das Kompressionskonzept und damit den Murphy Button wieder weitgehend verdrängte (3,4). Es dauerte knapp 100 Jahre, bis die Idee der nahtlosen Anastomosierung wieder aufgegriffen wurde. Hardy TG Jr., ein US-amerikanischer Chirurg, entwickelte den Biofragmentierbaren Anastomosen Ring (BAR), auch Valtrac Ring genannt (Davis & Geck; USA). Der BAR setzte sich aus zwei schalenförmigen Elementen zusammen, bestehend aus absorbierbarer Polyglykolsäure (87,5%, sog. Dexon®)

Historisches: Kompressionsanastomosen

und Bariumsulfat (12,5%). Erhältlich war er in 4 verschiedenen Größen mit Abständen zwischen den Schalen von 1,5 bis 2,5mm. Das Funktionsprinzip einer Kompressionsanastomose ist am Beispiel des BAR in Abbildung 3 nochmals veranschaulicht.

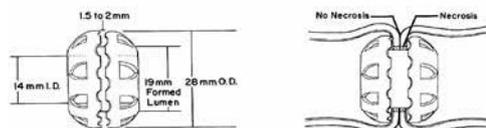


Abb. 3: Biofragmentierbarer Anastomosier Ring (BAR): analog zu Murphy's Button werden die Darmenden eingeknüpft und die Ringelemente zusammengesteckt. Durch die Kompression zwischen den Ringen wird der eingespannte Darm nekrotisch, an der Peripherie kommt es zu einer serosalen Adaptation und Heilung.

Nachteilig in der Anwendung des BAR war, dass der Chirurg die „passende“ Größe anhand der Beschaffenheit, Wanddicke und Lumenweite des zu anastomosierenden Darmes abschätzen und festlegen musste. Des Weiteren war es notwendig, die Darmenden mittels Tabaksbeutelnähten in die Ringe einzuknüpfen. Initial war auch kein transanaler Applikator verfügbar, was eine Verwendung des BAR nach (tiefer) vorderer Rektumresektion unmöglich machte. Die Ausscheidung der sich auflösenden Fragmente erfolgte zwischen dem 14. und 21. postoperativen Tag. Etwa zeitgleich zur Einführung des BAR stellte Kanshin das AKA-2 Gerät vor und kam mit einer deutschen Firma damit auf den Markt (Seidel Medipool; Deutschland). Dieses deutsch-russische Konkurrenzprodukt bestand aus einem Metallring mit Pins, die beim Schließen des Gerätes in den Plastikring eindringen und beide Ringe aneinander fixierten. Metallfedern approximierten den Kunststoff- und Metallring und die beiden dazwischen liegenden Darmwände wurden dadurch aneinander komprimiert (Abb. 4). Auch mit dem AKA-2 mussten sowohl der orale Plastikring mit der Andruckplatte (analog zu den zirkulären Staplern) als auch der aborale Metallring mittels Tabaksbeutelnaht fixiert werden.



Abb. 4: AKA-2: der metallische Ring wird auf das Anastomosengerät montiert, von transanal her eingeführt und mittels Tabaksbeutelnaht in den Rektumstumpfe eingebunden. Die Andruckplatte (Kunststoffring) wird in das proximale Darmende eingeknüpft. Der Kompressionsdruck zwischen den beiden Ringen wird durch Federkraft bewerkstelligt.

Daher war das AKA-2 für die Anwendung nach TVR und vor allem auch für laparoskopische Eingriffe trotz transanalem Applikator weniger geeignet. Daneben gab es auch noch (tier-)experimentelle Versuche, Anastomosen mittels magnetischer Kraft herzustellen. Mit dem sog. Magnomosis wurden intestinale, biliäre und vaskuläre Strukturen temporär mit einer magnetischen Kraft von bis zu 6000 Gauss aneinander komprimiert (5). Publikationen zur klinischen Anwendung in der kolorektalen Chirurgie liegen jedoch nicht vor. Sowohl beim Magnomosis als auch beim AKA-2 und BAR gibt es einen entscheidenden Schwachpunkt: mangelnde Kontrollierbarkeit der Kompressionskraft in Abhängigkeit von der Beschaffenheit und Dicke der zu komprimierenden Darmwände. Desto höher aber der Druck auf die Darmwand, desto schneller kommt es zu einer Nekrose und dadurch zu einer früheren Ausscheidung der Kompressionskomponenten mit potentieller Gefahr einer (frühen) Anastomosendehiszenz.

Der ColonRing™ (novoGI Inc.; USA) stellt eine Weiterentwicklung der bisher verfügbaren Kompressionsanastomosengeräte dar. Im Unterschied zu den bisher beschriebenen derartigen Gerätschaften kann mit dem ColonRing™ ein vorgegebener Kompressionsdruck, unabhängig von der Wandstärke der zu komprimierenden Darmenden, konstant aufrecht erhalten werden. Bewerkstelligt wird dies durch die Verwendung superelastischer Nitinolfedern (Abb. 5). Nitinol behält seine mechanischen Eigenschaften bis zu einer Deformierung von 6% bei und ermöglicht dadurch in einem definierten Bereich einen konstanten Kompressionsdruck unabhängig von der Wandstärke der zu verbindenden Strukturen. Zudem handelt es sich um das erste Kompressionsanastomosengerät mit einem weitgehend identem Handling und Einsatzgebiet verglichen mit konventionellen zirkulären Staplern. Dadurch können Kompressionsanastomosen nun auch nach (tiefen) vorderen Rektumresektionen und im Rahmen laparoskopischer Eingriffe hergestellt werden. ▶



Abb. 5: ColonRing™: superelastische Nitinolfedern ermöglichen einen konstanten Kompressionsdruck in einem Deformierungsbereich von 1-6%. Dadurch soll eine Anpassung an unterschiedlich dickes Gewebe ermöglicht werden.

▶ Ergebnisse

Zu den schwerwiegendsten chirurgischen Komplikationen nach kolorektalen Resektionen zählen anastomosenassoziierte Probleme wie die Dehiszenz, Blutung und Stenose. Zirkuläre Klammernahtgeräte haben die Rekonstruktion vor allem nach tiefen vorderen Rektumresektionen (TVR) erheblich erleichtert, die Rate an Anastomosenkomplikationen konnte jedoch seit ihrer Einführung in den 80iger Jahren nicht wesentlich verringert werden mit publizierten Leakageräten nach kolorektalen Resektionen zwischen 0 und 23% (6,7). Zudem konnte kein signifikanter Unterschied zwischen handgenähten und gestapelten Anastomosen gefunden werden in Bezug auf Dehiszenzen und Anastomosenblutungen. Stenosen wurden jedoch häufiger nach gestapelter Methode beschrieben (7). Alternativ zur Verwendung von Nahttechniken und Klammernahtgeräten wurden seit den 90iger Jahren der Biofragmentierbare Anastomosen Ring (BAR) und das AKA-2 Gerät zur Herstellung (kolorektaler) Anastomosen verwendet (8). Die Rate an Anastomosendehiszenzen war zumindest vergleichbar mit konventionellen Staplern und rangierte zwischen 0 und 15% (Tabelle 1). Zugleich waren weniger Stenosen und keine Anastomosenblutungen beobachtet worden. Problematisch allerdings war die Anwendung dieser Gerätschaften nach TVR und in der laparoskopischen Darmchirurgie. Mit dem ColonRing™ wurde nun ein neues Anastomosengerät auf den Markt gebracht, welches die Nachteile bezüglich Handling und Applikation im Rahmen minimal-invasiver Techniken eliminiert. Die bisher publizierten Daten zeigen vielversprechende Ergebnisse, größere Studien und vor allem kontrolliert randomisierte Vergleichsstudien Stapler versus ColonRing™ sind bis dato noch nicht verfügbar (Tabelle 1).

Zusammenfassung

Diverse Geräte zur Herstellung von Kompressionsanastomosen haben in Bezug auf die Dehiszenzrate im Vergleich zu gestapelten Anastomosen zumindest vergleichbare Ergebnisse gezeigt und scheinen weniger Stenosen und Blutungen zu verursachen. Trotzdem konnte sich diese Art der Anastomosentechnik nicht durchsetzen. Zum einen waren die bisher verfügbaren Instrumente nicht universell einsetzbar, zum anderen mag es Vorbehalte geben, da die Darmenden nur durch Kompression (und kleine Metallstifte) zusammengehalten werden und ein größerer Fremdkörper vorübergehend im Darmlumen verbleibt. Sollten aber mit neuen Kompressionsgeräten die noch immer hohen Anastomosen-Dehiszenzraten (v.a. nach tiefer vorderer Rektumresektion) reduziert werden, könnte dieses fast 200 Jahre alte Konzept breiteren Einzug in die chirurgische Praxis halten.

Tabelle 1:

Autor	Jahr	Journal	Kompressionsgerät	Anzahl an Patienten	Dehiszenzen (%)	Stenosen (%)
Hardy TG	1987	Dis Colon Rectum	BAR	27	-	1 (5.0)
Corman ML	1989	Dis Colon Rectum	BAR	222	6 (2.7)	n.e.*
Cahill CJ	1989	Br J Surg	BAR	101	2 (2.0)	-
Luukkonen P	1990	Acta Chir Scand	BAR	20	3 (15.0)	n.e.
Bubrick MP	1991	Am J Surg	BAR	395	12 (3.0)	-
Forde KA	1993	Ann Surg	BAR	31	-	1 (3.2)
Pahlman L	1997	Br J Surg	BAR	50	2 (4.0)	4 (8.0)
Thiede A	1998	World J Surg	BAR	624	42 (6.7)	n.e.
Galizia G	1999	Int J Colorect Dis	BAR	15	2 (13.3)	2 (13.3)
Debus ES	1999	Dig Surg	BAR	75	6 (8.0)	n.e.
Kim SH	2005	Dis Colon Rectum	BAR	525	5 (0.8)	1 (0.2)
<hr/>						
Eigler FW	1986	Chirurg	AKA-2	30	2 (6.6)	-
Gross E	1993	Zentralbl Chir	AKA-2	147	6 (4.0)	-
Wullstein C	2000	Br J Surg	AKA-2	442	11 (2.5)	2 (0.5)
<hr/>						
D'Hoore A	2008	Surg Innov	ColonRing™	10	-	n.e.
Dauser B, Herbst F	2009	Eur Surg	ColonRing™	12	-	-
Tulchinsky H	2010	Int J Colorect Surg	ColonRing™	10	-	-
Dauser B, Herbst F	2011	World J Surg	ColonRing™	62	-	2 (3.3)
Buchberg BS	2011	J Gastrointest Surg	ColonRing™	23	1 (4.3)	2 (8.7)
Lee JY	2011	World J Surg	ColonRing™	79	1 (1.3)	-
Kang J	2012	Surg Innov	ColonRing™	20	1 (5.0)	n.e.
Avgoustou C	2012	Tech Coloproct	ColonRing™	60	1 (1.7)	1 (1.7)
Koo EJ	2012	Int J Colorect Surg	ColonRing™	66	1 (1.5)	n.e.

* n.e.: nicht evaluiert

Tab.1: Übersicht über klinische Studien zur Verwendung diverser Kompressionsanastomosengeräte (BAR, AKA-2, ColonRing™). Anastomosendehiszenzen und Stenosen sind in absoluten und prozentuellen Werten angegeben.

Literatur

1. Amat C (1895): Arch Med Pharmacie Militaires Paris 25: 273-85.
2. Murphy JB (1892): Med Rec N Y 42: 665-76.
3. Lembert A (1826): Repertoire general d'anatomie et de physiologie pathologiques, Paris 2:10-107.
4. Senn N (1893): JAMA 21: 215-35.
5. Jamshidi R et al. (2009): J Pediatr Surg 44(1): 222-8.
6. Rhabari NN et al. (2010): Surgery 147 (3): 339-51.
7. Lustosa SA et al. (2002): Sao Paulo Med J 120 (5): 132-6.
8. Zbar AP et al. (2012): Tech Coloproct 16 (3): 187-99.

Korrespondenzadresse

Prim. Univ. Prof.
Dr. F. Herbst (FRCS)
Chirurgische Abteilung,
Barmherzige Brüder Wien
Johannes von Gott Platz 1
A-1020 Wien
E-Mail: friedrich.herbst@
bbwien.at

Themen der Zeit: Generation Y

Herausforderung für die Chirurgie?

„Generation Y erobert den Arbeitsmarkt“ (Handelsblatt), „Die Gewinner des Arbeitsmarkts“ (Karriere Spiegel), „Forderungen der Generation Y: Biet mir was.“ (Karrieremagazin)
 „Generation Y: anspruchsvoll, flexibel, kollegial“ (bussines-wissen).



S. Roka, Wien

Das sind die Slogans mit denen wir in der Presse auf eine neue Generation, die in die Arbeitswelt drängt, aufmerksam gemacht werden. Auch die Auseinandersetzung mit dieser neuen Generation in der Medizin hat bereits begonnen. „Der Alte Arzt hat ausgedient“ oder „Der Aufstand der jungen Ärzte“ konnte man in der Frankfurter Allgemeinen lesen. Was versteckt sich hinter dem Phänomen Generation Y auf das sich die Welt der Wirtschaft bereits seit längerer Zeit vorbereitet? Andere Begriffe, die diese Generation beschreiben sind „Generation Internet“, „Generation Media“, „Digital Natives“, oder „Millennials“. Alle diese Begriffe stehen für die Generation der nach 1980 Geborenen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie bereits von klein auf mit den Technologien des neuen Zeitalters aufgewachsen ist. Computerspiele, Mobiltelefone, Internet, Email und „Instant Messaging“ sind integrale Bestandteile ihres Lebens und sie wurden schon früh damit sozialisiert.

Aber nicht nur der Umgang mit digitalen Medien und die Denkweise unterscheidet die Generation Y von seinen Vorgängern der Generation X und den Babyboomern. Im Zeichen stetig sinkender Geburtenraten aufgewachsen mit einer hohen Anzahl an Ein-Kind-Familien, sind sie von ihren Eltern „übermäßig gelobt und verwöhnt“ worden (Parment 2009). Mit ausgeprägter Selbstsicherheit setzen sie hohe Ansprüche an ihre Lern- und Arbeitsumgebung. Optimale Weiterbildung, Supervision und Führung setzen sie voraus. Gleichzeitig setzen sie hohe Anforderungen an ihren Arbeitsplatz, der flexibel und ergebnisorientiert organisiert sein muss. Traditionelle Hierarchien lehnen sie ab und wechseln lieber den Arbeitsplatz, als sich anzupassen.

Einen besonderen Stellenwert für die Generation Y hat die „Work-Life-Balance“. Während die Generation der Babyboomer noch „gelebt hat um zu arbeiten“ und die Generation X „arbeitet um zu leben“, versucht die Generation Y beide Bereiche mit gleicher Priorität zu sehen – „Leben bei der Arbeit“. Die Generation fordert ein „Privatleben, das diesen Namen verdient“ (Frankfurter Allge-

meine Zeitung April/12). Das Familienbild definiert sich neu. Konservative Werte werden neu entdeckt und die Familie genießt höchste Priorität.

Was macht die Generation Y für den Arbeitsmarkt so interessant?

Dafür sprechen in erster Linie demografische Gründe. Die geburtenstarke Generation der Babyboomer begann im Jahr 2011 aus der Erwerbsfähigkeit auszuschneiden, was dazu führt, dass die Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter in den OECD-Ländern von 70% im Jahre 2011 bis 2050 auf unter 60% sinken wird. Besonders im Bereich hochqualifizierter Berufe wird daher ein Wettkampf um gut ausgebildete Arbeitskräfte erwartet. Und diese hochqualifizierten Arbeitskräfte hofft die Wirtschaft in der Generation Y rekrutieren zu können. Für viele scheint es eine Notwendigkeit zu sein sich den neuen Anforderungen der Generation Y anzupassen um überhaupt als Arbeitgeber am Arbeitsmarkt konkurrenzfähig zu sein. Im Gesundheitswesen betrifft die Konkurrenz hier nicht unbedingt die medizinischen Fächer untereinander, sondern wahrscheinlich vielmehr die Konkurrenz mit anderen Branchen. Es ist aber nicht so, dass die Generation Y nicht auch Vorzüge für Unternehmen bringen wird. Es wird postuliert, dass die ständige, bereits von Kindesalter an begonnene Interaktion mit neuen Medien zu verändertem Denken und Denkmustern und damit einer fundamental anderen Art im Umgang mit Informationen geführt hat. Die Vertreter der Generation Y lieben es parallel in Multitasking zu arbeiten, sie sind gewohnt Informationen schnell zu erhalten und zu verarbeiten und arbeiten am besten wenn sie vernetzt sind. Auch sind sie hoch motiviert, wenn Arbeitsumgebung und Arbeitsbedingungen stimmen. All dies macht „die Besten“ der Generation Y für Arbeitgeber hoch interessant.

Wie kann man die Arbeitsumwelt für die Generation Y interessant gestalten?

In den vorhandenen Studien werden drei Problembereiche definiert, die von Bedeutung sein

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Der Österreichische und Deutsche Berufsverband haben zusammen eine Generationenumfrage gestartet. Wir wollen damit versuchen unterschiedliche Wahrnehmungen und Bedürfnisse der Babyboomer, Generation X und Generation Y spezifisch in der Chirurgie zu untersuchen. Die Online-Umfrage ist über die Homepage des BÖC erreichbar.

www.boec.at

werden. Diese betreffen vor allem die Bereiche Führung, Motivation und Kommunikation.

Führung

Die Erwartungen der Generation Y an Führung und Personalmanagement werden komplexer. Von Führungspersonen erwartet die Generation Y vor allem fachliche Kompetenz, Anleitung und geregelte Strukturen in der Aus- und Weiterbildung. Gestellte Aufgaben müssen anspruchsvoll sein und Freiräume für problemorientiertes Arbeiten werden erwartet. Zur Anleitung gehört auch regelmäßiges Feedback. Dieser „coachende“ Führungsstil bedingt einen hohen zeitlichen Aufwand.

Neben dem regelmäßigen Feedback ist für die Generation Y auch Belohnung als motivierender Faktor entscheidend. Dabei stehen nicht unbedingt finanzielle Bonifikationen im Vordergrund. Anerkennung und das Vermitteln von Zugehörigkeit sind für die Generation Y wesentlich wichtiger. Dies ist besonders für die Medizin von Bedeutung, da hier die beruflichen Karrieremöglichkeiten (Oberarzt, niedergelassener Facharzt, Primarius) im Vergleich zu anderen Branchen deutlich eingeschränkt sind. Die Entwicklung von horizontalen Karrierepfaden (Bereichsleitung, etc.) könnte die Attraktivität medizinischer Berufe steigern.

Die Generation Y hat ein hohes Anforderungsprofil an die Organisation des Arbeitsplatzes. Leerläufe und das bloße Absitzen von Arbeitszeit werden abgelehnt und das Ableisten von Überstunden muss plausibel sein. Die Forderung nach Ergebnisorientierung, Gleitzeitmodellen, „lebensabschnittsadaptierter Arbeitszeit“ und „flexiblen Auszeiten“ stellt insbesondere in der Organisation des Krankenhausalltags eine große Herausforderung dar.

Kommunikation

Die Generation Y erwartet eine technikgetriebene Arbeitsumgebung. Damit aufgewachsen können sie auch das volle Potential aus Patientendatenmanagementsystemen, elektronischen Patientenakten und Systemen wie RIS und PACS ausschöpfen um dadurch eine prozessbeschleunigende und qualitätssteigernde Wirkung zu erreichen. In Softwarekonzernen (Stichwort „Google“) werden bereits ganze Gebäude so konzipiert, dass den Mitarbeitern ein multimediales Arbeitsumfeld geboten werden kann.

Die Generation Y hat gelernt mit dem Internet zu leben. Lernen und die Kommunikation sind wesentlich darauf ausgerichtet, das betrifft auch die Verwendung von Social Media (Facebook, Twitter,...) am Arbeitsplatz. Diese Netzwerke werden von der Generation Y auch zur beruflichen und innerbetrieblichen Kommunikation eingesetzt. Verbote diese Medien im Arbeitsalltag zu verwenden,

wie es von vielen Unternehmen bereits begonnen wurde, sind hier nicht zielführend.

Motivation

Mitarbeiter der Generation Y sind hoch motiviert - wenn das Arbeitsumfeld stimmt. Dazu gehören vor allem ausgewogene und flexible Dienstplanung, aber auch die Möglichkeit zur Weiterbildung.

Ein familienfreundliches Arbeitsumfeld wird heute bereits oft vorausgesetzt. Dies betrifft das Vorhandensein von Kinderbetreuungseinrichtungen, die Möglichkeit zu Teilzeitregelungen und Wiedereingliederungsmaßnahmen nach Kinderbetreuungszeiten. Dies ist nicht nur von Bedeutung, da ein immer größerer Teil des medizinischen Personals weiblich ist, sondern weil diese Programme auch zunehmend von Männern in Anspruch genommen werden.

Die Generation Y hat für sich lebenslanges Lernen neu definiert. Arbeit wird als kontinuierlicher Weiterbildungsprozess gesehen und eine umfassende und breite Ausbildung erwartet. Auch für die Medizin konnte dies in Umfragen bei Studenten bereits gezeigt werden. Daneben tritt vor allem die Weiterbildung der „soft skills“ in den Vordergrund – Kommunikations- und Managementfähigkeiten, soziale Fertigkeiten, persönliche Weiterentwicklung.

Frontalunterricht und das vertiefende Bearbeiten eines Themas aus Büchern werden nicht mehr angenommen. Informationen müssen schnell an der Hand sein und anschaulich und praxisnah aufbereitet sein. Das Lernen an Fällen und problemorientiertes Lernen (POL) haben an vielen Universitäten bereits Einzug gefunden. Dies muss auch bei der Organisation von Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen, aber auch medizinischer Fachtagungen berücksichtigt werden.

Zusammenfassung

Die Generation Y, die in den nächsten Jahren auf den Arbeitsmarkt streben wird ist gut ausgebildet, hoch motiviert, aber auch selbstsicher und anspruchsvoll, was ihr Arbeitsumfeld betrifft. So wie andere Branchen auch, wird sich das Gesundheitswesen den neuen Anforderungen anpassen müssen.

Im Bereich der Medizin stellen die neuen Anforderungen insbesondere für chirurgische Fächer eine besondere Herausforderung dar. Die bereits derzeit herrschenden Probleme mit der Ausbildung in manuell tätigen Fächern werden sich zuspitzen und damit die Attraktivität dieser Fächer weiter mindern.

Es liegt an der derzeitigen Chirurgengeneration die aufgezeigten Herausforderungen anzunehmen und das Berufsbild des Chirurgen als Herausforderung für die kommende Generation zu gestalten.



R.H. Fortelny, Wien

„Small Bites Technik“

Autor: R.H. Fortelny, Wien

Hintergrund

Seit den Erstpublikationen der fortlaufenden Verschluss-technik mit definiertem Naht-Wundlängenverhältnis durch die schwedische Autorengruppe um Leif Israelsson (1) im Jahr 1993 hat diese Technik zunehmende Verbreitung erfahren. Die Diskussion über das dazu ideal einzusetzende Nahtmaterial drehte sich lange Zeit um die Frage „nicht oder spät resorbierbar“. Die **evidenzbasierte Datenlage zum idealen primären Bauchdeckenverschluss** ist auf Basis zahlreicher Studien und Metaanalysen, rezent von Diener et al. (2) auf Evidenzlevel I a abgesichert. Somit besteht für den primären Laparotomieverschluss ein Empfehlungsgrad A eine fortlaufende Nahttechnik im Naht-Wundlängenverhältnis von zumindest 4:1 mit monofilem, spät resorbierbarem Nahtmaterial durchzuführen.

Dennoch induzieren kontroverse Ergebnisse von randomisierten, kontrollierten Studien wie die der INSECT-Studie (3) mit zentrumsabhängigen hoch signifikant unterschiedlichen Narbenhernieninzidenzraten von 0 - 25,5% weitere essentielle Fragen – wie zum Beispiel die der chirurgischen Durchführungsgenauigkeit.

So ist die exakt median geführte Inzision einer ausreichend von subcutanem Fett befreiten Linea alba, gefolgt von einer in jedem Fall erforderlichen Dissektion des Nabels von der Faszie als initialer Schritt zu fordern. Weiters ist im Rahmen des Verschlusses im Besonderen auf einen dem Gewebe adäquaten, die Faszierränder adaptierenden, Zug der fortlaufenden

Naht zu achten. So steht jede hohe nahtinduzierte Belastung auf die Gewebebrücken im direkten Zusammenhang mit dem Risiko der Entstehung von „button holes“. Jede im intraoperativen Zeitraum über das „physiologische Maß“ hinausgehende Belastung der Faszie bzw. Linea alba führt daher unweigerlich

in der Aufwach- und Extubationsphase mit Beendigung der muskulären Relaxation zur Ausweitung des Stichdefektes, der sich konsekutiv vom „button hole“ (Abb. 1) bis hin zum gefürchteten Platzbauch manifestieren kann. Diese biomechanischen Prinzipien stellen die Grundlage eines komplikationslosen Bauchdeckenverschlusses dar.

Die Minimierung des Traumas der Bauchdecke steht somit im Zentrum der Überlegung einer Verbesserung der chirurgischen Technik wie auch des verwendeten Nahtmaterials. Den biomechanischen Grundsätzen der Bauchdeckschließung mit massivem Zug an der Linea alba folgend, ist die Verteilung des Nahtzuges auf kleine Gewebebrücken unter Verwendung entsprechender Nadel- und Nahtstärken zur Minimierung des Gewebetraumas der wesentlichste Lösungsansatz. Demzufolge ist die Verwendung von kaliberstarken Nadel-Fadensystemen wie die der verbreiteten Schlingennaht im Vergleich zu minimal traumatisierendem Einzelfaden-nahtmaterial geringer Stärke kontraproduktiv. Zusätzlich zur chirurgischen Nahttechnik ist die Elastizität des Nahtmaterials, korrelierend zu den physiologischen Exkursionen der Bauchwand, ein weiterer entscheidender Faktor zur Prävention der Bildung von button holes.

Technik

Experimentelle wie auch klinische Studien einer neuen „short stitch“ Technik durch die Studiengruppe von Israelsson (4,5) konnten die zu Grunde liegenden Hypothesen der **Reduktion von Gewebetrauma und deren Auswirkung auf die Infektionsraten und Ausbildung von Narbenhernien** in einer klinischen, randomisiert kontrollierten Studie eindrucksvoll nachweisen. Mit Verringerung der Wundrand-Stichabstände auf 5-8 mm und der damit verbundenen erhöhten Faden-Wundlängenratio führte dieses Konzept unter Verwendung von spät resorbierbarem Nahtmaterial der Stärke 2/0 (Polydioxanone) und einer MH-1 Nadel (20mm Radius) mit ausschließlicher Erfassung der Aponeurose zur signifikanten Senkung der Infektionsrate, wie auch der Narbenhernieninzidenz im Vergleich zu der „long stitch“ Gruppe. Die durchschnittliche Faden-Wundlängenratio der „short stitch“ Gruppe von 5,7 versus 6,4 ergab eine signifi-



Abb. 1: "button holes" als Initiator von Narbenhernien



Abb. 2: MonoMax©
Schlinge USP 1 mit HR 48
versus USP 2/0 mit HR 26
Länge: 48 versus 26 mm
DM: 33 versus 16 mm
Stärke: 1,7 versus 0,8 mm



Abb. 3: Small Bites Technik

kant geringere Wundinfektionsrate von 5,2% versus 10,2%, wie auch eine hochsignifikant geringere Narbenhernienrate von 5,6 % versus 18 % in einem Follow up von 1 Jahr. Somit konnte in dieser Studie ein 2-fach erhöhtes Risiko für Wundinfektion bzw. ein 4-fach erhöhtes Risiko für das Auftreten von Narbenhernien in der long stitch-Gruppe nachgewiesen werden. Die dimensionsbedingte Gewebetraumatisierung durch eine Schlingennaht der Stärke 1.0 im Vergleich zur Einzelfadennaht der Stärke 2.0 ist in der Abbildung 2 sehr gut nachvollziehbar (Abb. 2).

Aufgrund der überzeugenden Vorteile der small bites - Technik des Abdominal-Wandverschlusses wurde dieses Konzept an unserer Abteilung vor 2 Jahren übernommen (Tab. 1). Trotz derzeit noch ausstündigen Nachsorgedaten, wie auch der Ergebnisse einer geplanten randomisierten Studie zu dieser neuen Technik, war allein die Platzbauchrate als wichtiger Qualitätsindikator jeweils unter 0,5 %. Die initial bestehende Sorge der Kollegenschaft bzgl. der ausreichenden Festigkeit insbesondere des Risikos eines Platzbauches konnte somit nicht bestätigt werden. Mit dem Wechsel auf die Verwendung eines elastischen Nahtmaterials – MonoMax® wurde auch speziell dem Umgang, vor allem dem moderaten Zug auf die Naht durch die fadenführende Assistenz, besonderes Augenmerk geschenkt (Abb. 3). Anfängliche der Lernkurve zuordenbare, früh-postoperativ auftretende Platzbauchkomplikationen, waren auf technische Fehler zurückzuführen.

In der rezent publizierten ISSAAC-Studie (6) werden die historischen Daten der INSECT-Studie den prospektiv, multizentrisch, erfassten gegenübergestellt. Der Vergleich erfolgte zwischen den verschiedenen Nahtmaterialien

mit unterschiedlichen Materialeigenschaften - PDS® bzw. MonoPlus® aus der INSECT-Studie versus MonoMax® einer neuen, monofilen, ultra-spät resorbierbaren Naht mit hoher Elastizität und Flexibilität. Die deutlich verzögerte Resorptionszeit dieses Nahtmaterials kombiniert mit hoher, der Bauchdecken-Compliance entsprechender Elastizität ermöglicht ein spannungsarmes Verschließen mit synergistischem Effekt auf eine langfristig unterstützte Narbenbildung.

Zieht man unter Betracht, dass in beiden Studien die fortlaufende Nahttechnik in „large bites“ Technik praktiziert wurde, lässt sich auf Basis der Daten der Millbourn-Studie aus der Israelsson-Gruppe (5) unter Anwendung der „small bites“-Technik eine weitere Optimierung erwarten. Diesbezüglich sollten daher weitere randomisierte Studien folgen.

„small bites“ - Technik:

- ✓ Nahtmaterial: monofil, spät resorbierbar
- ✓ Stärke: 0 oder 2/0
- ✓ fortlaufende Nahttechnik
- ✓ nur Aponeurose fassend
- ✓ Faden-Inzisionslängenratio $\geq 5:1$
- ✓ Eckabstand > 1 cm
- ✓ Stichabstand 4-5mm
- ✓ Wundrandabstand 5 - 8 mm
- ✓ Stichlänge $\leq 2,5$ cm
- ✓ adaptierender Zug auf Nahtlager ($< 1,5$ kp)
- ✓ cave- \rightarrow button holes
- ✓ Nahtstege sollen sichtbar sein

Literaturliste

1. Israelsson LA et al. (1993) *Br J Surg*. Oct;80(10): 1284-1286
2. Diener MK et al. (2010) *Ann Surg*. May;251(5):843-56. Review
3. Seiler CM et al. (2009) *Ann Surg*. Apr;249(4): 576-582
4. Cengiz Y et al. (2001) *Arch Surg*.;136(3):272-275
5. Millbourn D et al. (2009) *Arch Surg*. Nov;144(11): 1056-1059
6. Albertsmeier M et al. (2012) *Langenbecks Arch Surg*. Mar;397(3):363-71

Korrespondenzadresse

Priv.-Doz. Dr. René H. Fortelny
Allgemein-, Viszeral- und
Tumorchirurgie
Wilhelminenspital
Montleartstrasse 37
1171 Wien
Tel.: 01 49 150 4201
E-Mail: rene.fortelny@wienkav.at



C. Hollinsky, Wien

Bauchdeckenverschluss

Autor: C. Hollinsky, Wien

Narbenhernien nach Mittellinieninzisionen sind nach wie vor mit einer Häufigkeit von über 20% (1) eine der häufigsten Langzeitkomplikationen nach abdominalchirurgischen Eingriffen. Neben den patientenabhängigen Faktoren (Übergewicht, Nikotinabusus, minderwertiges Bindegewebe) liegt es aber vor allem an uns Chirurgen, das Auftreten von Narbenhernien möglichst hintanzuhalten. Bereits bei der Wahl des Abdominalzuganges wird an unserer Abteilung durch den breiten Einsatz der Laparoskopie bei nahezu allen Elektiveingriffen und vielen Akuteingriffen die Möglichkeit der Narbenhernienbildung reduziert. Wenn eine Laparotomie erforderlich ist, erfolgt sie fast ausschließlich durch die Mittellinie. Durch diesen Zugang ist zwar die Narbenhernieninzidenz am höchsten, jedoch ist gerade bei Akuteingriffen ein rascher Abdominalzugang und Bauchdeckenverschluss möglich. Die Schnittlänge wird dem Krankheitsbild entsprechend durchgeführt, wobei das Abdomen eher sparsam, mit der Option der Schnitterweiterung, eröffnet wird.

Beim Abdominalverschluss werden alle für das Sign-Out erforderlichen Vorgänge (Tücher zählen, Präparat richtig beschriftet etc.) der Checkliste abgearbeitet. Danach wird die Linea Alba vom anhaftenden Fett befreit und im gesamten Verlauf dargestellt. Der Verschluss der Mittellinie erfolgt mit spätresorbierbarer Naht (PDS®) der Stärke 0. Der Abstand zum Fasziendrand und der Abstand von Stich zu Stich betragen je ca. 5mm. Der Rektusmuskel wird bei der Naht nicht mitgefasst, eine sorgfältige Adaptation der Rektusblätter wird angestrebt. Die Naht sollte nicht zu straff angezogen werden um eine Ischämisierung im sich zu bildenden Narbengewebe zu vermeiden.

Subkutannähte werden nur bei einer sehr dicken Subkutanschicht gesetzt, Drainagen der Bauchdecke werden im Regelfall nicht verwendet. Die Haut wird mit Klammern verschlossen. Bezüglich der Fasziennaht haben folgende Überlegungen zu dem oben geschilderten Vorgehen geführt:

Fortlaufende Naht

Viele prospektiv-randomisierte Studien haben den eindeutigen Vorteil gegenüber der Einzelknopfnahnt gezeigt, weshalb die fortlaufende Naht zu empfehlen ist.

Spät resorbierbares Nahtmaterial

Da das schnell resorbierbare Nahtmaterial zu einer hohen Narbenhernienrate führt, sollte es beim Faszienschluss nicht zum Einsatz kommen. Zwischen nicht- und spätresorbierbarem Nahtmaterial ist derzeit der Trend zu Letzterem, da Langzeitkomplikationen von nichtresorbierbaren Fäden wie Fadenfisteln, Granulome und chronische Schmerzen bei diesen Fäden häufiger auftreten.

Fadenstärke 0

Eigene Untersuchungen (2) sowie Angaben von verschiedenen Nahtmaterialfirmen über die Reißfähigkeit und die Nahrückhaltekraft zeigen keinen deutlichen Unterschied zwischen Fäden der Stärke 1 gegenüber der Stärke 0. Beide Nahtstärken übertreffen die physiologischen Anforderungen der Bauchdeckenkräfte, sodass ein Nahttriss als Ursache eines insuffizienten Bauchdeckenverschlusses nicht zu befürchten ist. Der Vorteil von Nähten der Stärke 0 gegenüber der 1er Schlinge ist der deutlich kleinere Nadeldurchmesser, wodurch das Nadeltrauma beim Faden der Stärke 0 signifikant reduziert werden kann. Neuerste Studien von Millbourn und Israelsson (3) zeigen auch gute Ergebnisse mit Fäden der Stärke 2-0, wobei ich derzeit noch Ergebnisse anderer Studien abwarten möchte, ob diese verhältnismäßig dünnen Fäden die Bauchdecke auch langfristig effektiv verschließen.

Stichabstand 5mm

Die Aufteilung der Kräfte auf mehrere Nahtlager erscheint mir sinnvoll, weshalb ich von der Big Bite Technik mit der 4:1 Ratio (4) von 1cm Stichabstand zum Wundrand und nur alle 1cm eine Naht zu kleineren 5mm Abständen übergegangen bin. Auch hier findet ein Umdenkprozess statt, wobei zurzeit noch wenig fundierte Literatur zur Untermauerung dieser Theorie vorliegt. Inwieweit noch kleinere „Bits“ von 2mm (wie von Millbourn (3) publiziert) die Narbenhernienrate bei gleichbleibend niedriger Platzbauchrate senken kann, wird erst in einigen Jahren zu beantworten sein.

Weiters können bei adipösen Patienten oder bei infizierten Bauchdecken folgende zusätzliche Verstärkungen des Verschlusses herangezogen werden:

Prophylaktisches Netz

Einige Studien haben eine signifikante Reduktion der Inzidenz von Narbenhernien durch den Einsatz von Kunststoffnetzen beim primären Bauchdeckenverschluss nachweisen können. Vor allem bei Patienten mit einem BMI von ≥ 27 ist diese Bauchdeckenverstärkung zielführend und wird derzeit in einer österreichweiten prospektiv-randomisierten Multizenterstudie überprüft.

RTL Technik

Bei infizierter oder potentiell infizierter Bauchdecke sind Kunststoffimplantationen nicht möglich. Vor allem bei dieser Patientengruppe eignet sich die RTL Technik (5), um einen Bauchdeckenverschluss mit einer Verstärkung des Nahtlagers zu erzielen (Abb. 1). Dabei wird ein

Faden parallel zum Fasziennrand vorgelegt und um diesen der fortlaufende Faszienschluss durchgeführt. Wir verwenden nun im Gegensatz zur Originalpublikation auch hier PDS Fäden der Stärke 0 und reduzieren den Nahtabstand auf unter 1cm.

Zusammenfassung

Der Faszienschluss des Mittellinienzuganges bei abdominalchirurgischen Eingriffen sollte mit fortlaufender spätresorbierbarer Naht durchgeführt werden. Bei der Fadenstärke und beim Nahtstichabstand geht der Trend weg vom stärksten Nahtmaterial und „Big Bites“ zu reduzierter Fadenstärke mit kleinerem Nahtstichabstand.

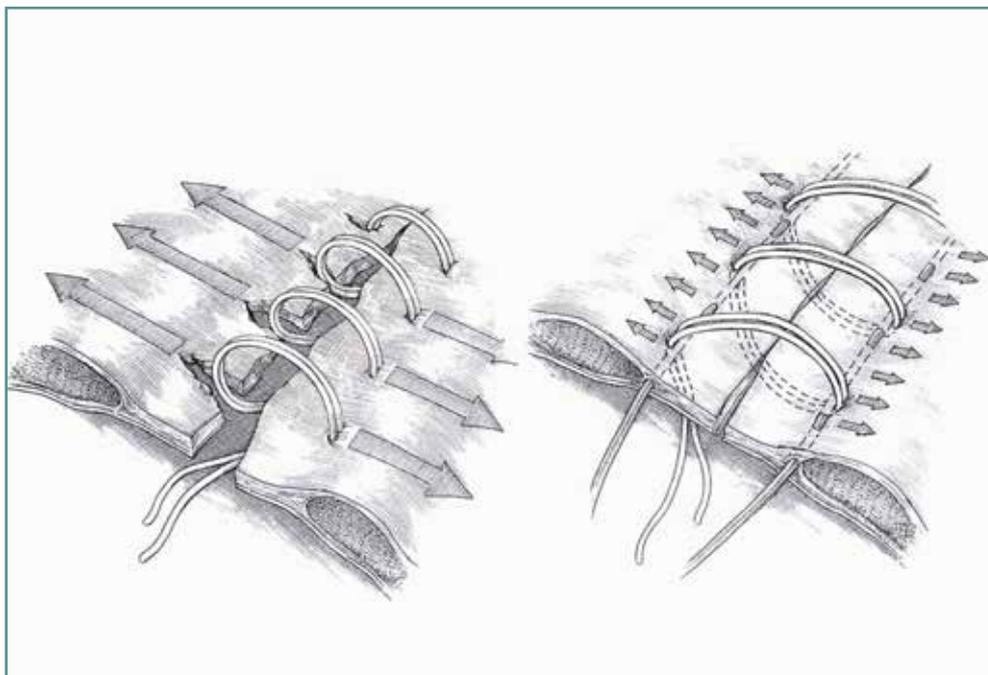


Abbildung: Durch den parallel zum Fasziennrand verlaufenden Faden werden die im Nahtlager gebündelten horizontalen Zugkräfte optimal im umliegenden Gewebe verteilt.

Literaturliste

- 1) Bloemen A. et al. (2011) *British Journal of Surgery*; 98: 633–639
- 2) Hollinsky C. et al. (2010) *Eur Surg*; 42: 304–308
- 3) Millbourn D. et al. (2011) *Hernia* 15: 261–6.
- 4) Israelsson LA. (1999) *Eur J Surg* 165: 3–7.
- 5) Hollinsky C. et al. (2007) *Am J Surg* 194: 234–9.

Korrespondenzadresse

Priv. Doz. Dr. C. Hollinsky
SMZ Floridsdorf
Chirurgische Abteilung
Hinaysgasse 1
1210 Wien
E-Mail: christian.hollinsky@wienkav.at
Abb.1 Hollinsky im Anhang



H. Pokorny,
Wiener Neustadt

Primär elektiver medianer Bauchdeckenverschluss

Autor: H. Pokorny, Wiener Neustadt

Aufgrund zahlreicher Metaanalysen (1-3) ist für den primären Laparotomieverschluss die fortlaufende Nahttechnik im Naht- Wundlängenverhältnis von **zumindest** 4:1 mit monofilem, spät- resorbierbarem Nahtmaterial als state of the art anzusehen:

Initial erfolgt die exakte mediane Inzision einer ausreichend (mindestens 1 cm) von subkutanem Fett befreiten Linea alba.

Zur Vermeidung von Narbenbruch initiiierenden „button holes“ ist auf den die Faszienränder adaptierenden „gewaltfreien“ Zug der fortlaufenden Naht mit geringer Gewebebelastung zu achten. Minimierung des Bauchdeckentraumas ist oberstes Gebot!

Experimentell biomechanisch wie auch klinisch nachgewiesen ist der Nahtzug auf kleine Gewebebrücken zu verteilen – weswegen an unserer Abteilung die „short stitch“ bzw „small bites“ Technik mit fünf bis acht Millimeter Wundrand – Stichabständen durchgeführt wird (4-5).

Als Nahtmaterial wird eine Monomax® Schlinge der Stärke 1 (Needle HRT48) mit deutlich verzögerter Resorptionszeit und hoher Elastizität verwendet, wobei auf spannungsarmen moderaten Zug geachtet wird.

„**Small bites**“ **Technik** der derzeit laufenden randomisierten, kontrollierten prospektiven Multicenterstudie: Primäre onlay- Netzversorgung nach elektiver medianer Laparotomie bei Patienten mit einem BMI \geq 27:

Mitfassen nur von Aponeurose (Linea alba) bzw. vorderem Blatt der Rektusscheide

- ohne Rektusmuskel
- ohne praeperitoneales Fettgewebe
- ohne Peritoneum

Faden- Inzisionslängenratio \geq 5:1
d.h.

- Eckabstand $>$ 1 cm
- Stichabstand 4-5 mm
- Wundrandabstand 5-8 mm
- Stichlänge \leq 2,5 cm

Adaptierender Zug auf Nahtlager ($<$ 1,5 kp)
Sichtbare Nahtstege

Der Verschluss der queren Laparotomie bzw. des Rippenbogenrandschnittes erfolgt ebenfalls durch fortlaufende **zweischichtige** Naht in der „small bites“ Technik mit einer Monomax® Schlinge der Stärke 1 (Needle HRT48) unter Beachtung der zuvor angegebenen technischen Empfehlungen.

Korrespondenzadresse

Priv. Doz. Dr. H. Pokorny
Landeskrankenhaus
Wiener Neustadt,
Chirurgische Abteilung
Corvinusring 3-5
A-2700 Wiener Neustadt
E-Mail: herwig.pokorny@
wienerneustadt.lknoe.at

Literatur

1. Hodgson NC et al. (2000): *Ann Surg* 231: 436-442
2. Rucinski J. et al. (2001): *Am Surg* 67: 421-426
3. Diener MK et al. (2010): *Ann Surg* 251: 843-856
4. Cengiz Y. et al. (2001): *Arch Surg* 136: 272-275
5. Millbourn D. et al. (2009): *Arch Surg* 144: 1056-1059



Berufsverband
Österreichischer
Chirurgen

12. Österreichischer **Chirurgentag** 2012

mit **6. Badener Herniensymposium** und

2. Forum Niedergelassener Chirurgen

PROGRAMM



6. Badener **Herniensymposium**

15. November 2012

- 14:00 – 14:05** Eröffnung und Begrüßung (R.H.Fortelny, Wien)
- 14:05 – 16:17** „Ausbildung, Qualitätssicherung, Spezialisierung und Zertifizierung“ in der Hernienchirurgie
Vorsitz: D. Berger, Baden-Baden; J. Kukleta, Zürich; C. Hollinsky, Wien
- 14:05 – 14:25** Hernienspezifische Aus- und Weiterbildung in Deutschland (D. Berger, Baden-Baden)
- 14:25 – 14:55** Neues multimodales Ausbildungskonzept – Hernie Kompakt (W. Reinhold, Hamburg)
- 14:55 – 15:15** Hernienspezifische Aus- und Weiterbildung in der Schweiz (J. Kukleta, Zürich)
- 15:15 – 15:35** Qualitätssicherung in der Hernienchirurgie – HerniaMed-Studie (F. Köckerling, Berlin)
- 15:35 – 15:52** Österreichische Daten zur Hernienchirurgie (F. Mayer, Salzburg)
- 15:52 – 16:07** Spezialisierung und Zertifizierung in der Hernienchirurgie (F. Köckerling, Berlin)
- 16:07 – 16:17** Österreichischer Status quo mit Blick in die Zukunft (R.H.Fortelny, Wien)
- 16:20 – 16:50** Kaffeepause
- 16:50 – 19:09** „Open abdomen - Konditionierung und Verschluss der Bauchdecke bei und nach sekundärer Peritonitis“
- 16:50 – 17:10** Aktueller Stand der Literatur und eigene Erfahrungen (S. Reich-Weinberger, Salzburg)
- 17:10 – 17:27** Netzgestützte Verschlussstechniken (U. Dietz, Würzburg)
- 17:27 – 17:44** Dynamische Fasziennaht und Verschlussstechnik. Erfahrungen aus Wien (R.H.Fortelny, Wien)
- 17:44 – 18:01** Erfahrungen aus Graz (M. Lemmerer, Graz)
- 18:01 – 18:18** Erfahrungen aus Innsbruck (R. Kafka-Ritsch, Innsbruck)
- 18:18 – 18:35** Biologische Netze – Implantation in kontaminierten Bereichen – experimentelle Daten (A. Petter-Puchner, Wien)
- 18:35 – 18:52** Einsatz von Bionetzen zum sekundären Bauchdeckenverschluss (B. Stechemesser, Berlin)
- 18:52 – 19:09** Verschlussplastiken und rekonstruktive Verfahren
- 19:09 – 19:15** Zusammenfassung und Schlussworte (R.H.Fortelny, Wien)

anschließend Bustransfer zum Abendessen: Weingut Fischer, Hauptstraße 33, 2500 Sooss

Programm

12. Österreichischer Chirurtag

16. und 17. November 2012

Entzündliche Darmerkrankungen & Divertikulose

Freitag, 16. November 2012

08:45 – 09:00 Eröffnung

09:00 – 10:30 Wichtiges zur Diagnostik

Vorsitz: P. Knoflach, Wels; L. Kramer, Wien; D. Strik, Berlin

Diarrhoe: Abklärung und Differentialdiagnostik (C. Dejaco, Wien)

Nahrungsmittelintoleranz/-allergie (C. Madl, Wien)

Genetik und Mikrobiologie bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa (K. Fellermann, Lübeck)

Risikofaktoren für entzündliche Darmerkrankungen (P. Knoflach, Wels)

Evidenzbasierte Diagnostik bei Morbus Crohn (G. Novacek, Wien)

Evidenzbasierte Diagnostik bei Colitis ulcerosa (W. Petritsch, Graz)

Chronisch Entzündliche Darmerkrankungen und Malignität (J. Nolde, Lübeck)

Chronisch Entzündliche Darmerkrankungen, Schwangerschaft und Kinderwunsch (D. Strik, Berlin)

10:30 – 11:00 Kaffeepause

11:00 – 12:30 Konservative Therapie

Vorsitz: K. Fellermann, Lübeck; W. Petritsch, Graz; J. Schmidt, Heidelberg

Standardtherapie Morbus Crohn (L. Kramer, Wien)

Standardtherapie Colitis ulcerosa (M. Gschwantler, Wien)

Stellenwert von Biologicals (H. Vogelsang, Wien)

Stellenwert von Ernährung, Pro- und Präbiotika (C. Högenauer, Graz)

Alternative und komplementäre Therapien bei Chronisch Entzündliche Darmerkrankungen (W. Reinisch, Wien)

Psychosomatische Aspekte bei Chronisch Entzündliche Darmerkrankungen (P. Weiss, Wien)

Ideales Timing zur chirurgischen Therapie aus der Sicht des Internisten (M. Sedlak, Wien)

Ideales Timing zur chirurgischen Therapie aus der Sicht des Chirurgen (A. Berger, Graz)

12:30 – 13:30 Standespolitisches Thema: „Generation Y“

J. Ansgor, Berlin; M. Geiger, Bochum; C. Sperker, Wien

13:30 – 14:30 Mittagspause

14:30 – 16:00 Fallpräsentationen mit Expertenpanel

K. Fellermann, Lübeck; R. Függer, Linz; F. Herbst, Wien; W. Reinisch, Wien; J. Schmidt, Heidelberg

16:00 – 16:30 Kaffeepause

16:30 – 18:00 Operative Therapie

Vorsitz: H.P. Bruch, Lübeck; W. Petritsch, Graz; H. Rosen, Tulln

Operative Strategie bei Morbus Crohn (A. Stift, Wien)

Techniken der Strikturplastik (I. Haunold, Wien)

Endoskopische Dilatation (T. Feichtenschlager, Wien)

Chronisch Entzündliche Darmerkrankungen anal – operative Strategie (M. Wunderlich, Wien)

Lap. Ass. Ileocoecalresektion (P. Lechner, Tulln)

Operative Strategie bei UC (H.P. Bruch, Lübeck)

Lap. Ass. Proktokolektomie (J. Schmidt, Heidelberg)

Pouches und Management von Pouchkomplikationen (F. Herbst, Wien)



► 12. Österreichischer **Chirurgentag**

16. und 17. November 2012

Samstag, 17. November 2012

08:00 – 09:00 Generalversammlung

09:00 – 11:00 Divertikulose I

Vorsitz: A. Salat, Wien; S. Roka, Wien; H.W. Waclawiczek, Salzburg

Pathophysiologie der Divertikulitis – Kennen wir Ursachen? (S. Roka, Wien)

Bedeutung der Hochdruckzone in der Entstehung der Divertikulose (H. Rosen, Tulln)

Rationale Diagnostik (R. Schrittwieser, Bruck)

Konservative Therapiemaßnahmen (F. Aigner, Innsbruck)

Indikationen zur operativen Therapie (T. Schiedeck, Ludwigsburg)

Intervall zur elektiven Operation (J. Pratschke, Innsbruck)

Management der Divertikelblutung (S. Uranüs, Graz)

11:00-11:30 Kaffeepause

11:30-13:30 Divertikulitis II

Vorsitz: J. Pratschke, Innsbruck; R. Roka, Wien; T. Schiedeck, Ludwigsburg

Lap. Ass. Sigmaresektion (A. Shamiyeh, Linz)

Single-Incision (H. Weiss, Salzburg)

NOTES (W. Brunner, Wien)

Wann ist die Hartmannresektion unvermeidbar? (R. Roka, Wien)

Morbidität und Outcome des mehrzeitigen Vorgehens (B. Teleky, Wien)

Neue Konzepte im Management der perforierten Sigmadivertikulitis (D. Öfner, Salzburg)

Ursachen und Konsequenzen des Divertikelrezidivs (A. Heuberger, Oberndorf)

Anmeldung zum Frühbucher-Bonus
JETZT ONLINE unter
www.boec.at/anmeldungchirurgentag.php

Programm

2. Forum **Niedergelassener Chirurgen**

Samstag, 17. November 2012

13:30-15:30

Wundmanagement in der Ordination

Vorsitz: W. Graninger, Wien; P. Kujath, Lübeck; K.F. Wollein, Wien

Die Wunde und Physiologie der Wundheilung (*J. Nolde, Lübeck*)

Modernes Wundmanagement (*P. Kujath, Lübeck*)

Erregerspektrum und sinnvolle Antibiotikatherapie bei Wundinfekten (*W. Graninger, Wien*)

Ambulante Vacuumtherapie (*M. Duft, Wien*)

Spezialfall diabetischer Fuß (*C. Domenig, Wien*)

Spezialfall Ulcus venosum (*F. Roka, Wien*)

15:30-16:00

Kaffeepause

16:00-18:30

Handchirurgie

Vorsitz: R. Bauer, Stockerau; M. Deutinger, Wien; L. Kamolz, Graz

Das Ganglion (*R. Bauer, Stockerau*)

Chirurgische und konservative Behandlungsmöglichkeiten der Dupuytren'schen Kontraktur (*M. Deutinger, Wien*)

Karpaltunnelsyndrome und andere Nervenkompressionssyndrome (*R. Koller, Wien*)

Tumore an der Hand – differentialdiagnostische Überlegungen (*H. Kubierna, Wien*)

Operative Strategien bei Infektionen an Hand und Unterarm (*L. Kamolz, Graz*)

Shuntchirurgie (*S. Roka, Wien*)

Rückblick auf den 53. Österreichischen Chirurgenkongress:

„Die Chirurgie im Wandel der Zeit – Tradition und Paradigmenwechsel“

07. – 09. Juni 2012 im Congress Salzburg

Autor: H.W. Waclawiczek, Salzburg



H.W. Waclawiczek, Salzburg

Die 53. Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie fand vom 07. – 09. Juni 2012 im Congress Salzburg statt. Das Hauptthema war der Chirurgie im Wandel der Zeit – Tradition und Paradigmenwechsel gewidmet, wobei sich auch fast alle assoziierten Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften thematisch daran beteiligten.

Am Vorabend wurde im Panoramarestaurant auf der Burg Hohensalzburg das traditionelle Präsidentenessen abgehalten, wobei als Novum nach dem Vorbild der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie auch aus Antikorruptionsgründen ein Selbstkostenbetrag von den Teilnehmern eingehoben wurde. Alle Vorstandsmitglieder der ÖGC und Ehrenmitglieder wurden mit Begleitung geladen, insgesamt waren 160 Personen bei diesem festlichen Abendessen anwesend. Nach Auffahrt mit der Festungsbahn zur Burg mit einem herrlichen Blick auf die Altstadt von Salzburg wurde ein festliches Abendessen unter musikalischer Begleitung einer Jazzband dargeboten (Abb. 1). Ein Highlight war an diesem Abend die unterhaltsame Damenrede mit vielen Pointen auf den Präsidenten von unserem neuen Ehrenmitglied Prof. Dr. Max Wunderlich. Wie sollte es anders in Salzburg sein,

war der Beginn des Abends von einem Regenschauer begleitet. Erfreulicherweise nahmen auch viele unserer Freunde aus den Nachbarländern besonders aus Deutschland an diesem Abend teil. (Abb. 2,3)

Der Chirurgenkongress begann am Fronleichnamstag, dem 07. Juni 2012, um 08:30 Uhr mit der Eröffnung. Dabei wurden Grußworte von Frau Landesrätin Mag. Cornelia Schmidjell, dem Rektor der Privatuniversität Salzburg Prof. Dr. Herbert Resch, dem Vorstand der Universitätsklinik für Chirurgie Prof. Dr. Dietmar Öfner und dem amtierenden Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie Prof. Dr. Markus Büchler aus Heidelberg gehalten (siehe auch unter Grußworte im Programmheft) (Abb. 4,5).

Danach erfolgte die traditionelle Festansprache des Präsidenten (Abb. 6):



Abb. 1: Wappensaal der Burg Hohensalzburg



Abb. 2: Das Präsidentenpaar: Frau Felicitas Fallenegger und Prof. Hans Waclawiczek

Hochverehrtes Auditorium, meine sehr geehrten Damen und Herren,

„Ich habe mich für diesen Chirurgenkongress absichtlich für das Hauptthema „Chirurgie im Wandel der Zeit – Tradition und Paradigmenwechsel“ entschieden, da in der heutigen Zeit viele Aspekte zu dieser Thematik in Diskussion stehen bzw. unser chirurgisches Handeln stark beeinflussen und verändert haben. Ich möchte mich gleich zu Beginn in diesem Zusammenhang auch bei allen assoziierten Fachgesellschaften der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie und bei den zahlreichen Arbeitsgemeinschaften bedanken, die dieses Thema

Überhaupt ist die Chirurgie das älteste Teilgebiet der medizinischen Wissenschaften und die Qualität der chirurgischen Eingriffe erhöhte sich stetig mit dem erweiterten Wissen um die Anatomie des menschlichen Körpers und die Erscheinungsbilder auftretender Krankheiten und Verletzungen. Kenntnisse der menschlichen Anatomie konnten oftmals nur durch Öffnen des Körpers erlangt werden, was in der Regel erst nach dem Tod möglich war und somit vielen Medizinern verschiedener Völker lange verwehrt blieb, da es deren Ethik widersprach und als Leichenschändung galt. Viele Krankheiten konnten mangels Kenntnissen nicht behandelt werden, sodass die Medizin von der Pionierarbeit ein-



Abb. 3: Präsidentenessen, Jazzband



Abb. 4: Grußworte von Prof. Markus W. Buehler, DGCH-Präsident



Abb. 5: Landesrätin Mag. Cornelia Schmidjell, Prof. Dietmar Öfner, Prof. Hans Waclawiczek



Abb. 6: Festrede: Prof. Hans Waclawiczek

ebenfalls in ihr wissenschaftliches Programm aufgenommen haben. Gerade in Österreich sind wir schon seit jeher besonders auf kultureller Basis sehr durch die Tradition beeinflusst. Tradition bezeichnet die Weitergabe – das Tradere – von Handlungsmustern, Überzeugungen und Glaubensvorstellungen oder das Weitergegebene selbst.

zelner Ärzte profitierte, die Krankheitsfälle analysierten und erste Eingriffe wagten. Erst mit dem so gewonnen Wissen war es möglich, anhand von Symptomen gezielt chirurgische Eingriffe vorzunehmen. Ein weiteres klassisches Beispiel der Tradition ist die erwähnte Weitergabe dieser Erkenntnisse innerhalb der Kollegenschaft und da wieder an unseren chir- ▶

- urgischen Nachwuchs aber auch besonders an unsere Patienten, die in den letzten Jahrzehnten immer mündiger wurden.

Unseren chirurgischen Vätern der 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts ist es zu verdanken, dass sie erkannten, dass das aktuelle Wissen in klarer strukturierter Form in regelmäßigen jährlich mehrfach stattfindenden Fortbildungsseminaren weitergegeben werden muss. Deshalb finden seit 1976 3x jährlich Fortbildungsseminare der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie in Salzburg statt, die alle Gebiete der Chirurgie vom Scheitel bis zur Sohle in einem regelmäßigen 5-jährigen Zyklus abhandeln.

Meine Vorgänger der Fortbildungsakademie

Man hat aber auch damals schon erkannt, dass am Ende einer chirurgischen Ausbildung das Wissen durch eine Facharztprüfung überprüft werden muss. Deshalb wurden von 1978 bis 2002 freiwillige Facharztprüfungen angeboten, die zunächst von der Österreichischen Ärztekammer nicht anerkannt wurden. Erst seit 2002 ist die Facharztprüfung Gesetz. Durchschnittlich prüfen wir in strukturierten schriftlichen und mündlichen Prüfungen und praktischen Übungen jährlich etwa 50-60 Kandidaten. Wir sind natürlich immer bemüht laufend Verbesserungen einzuführen, wie eben auch durch den Einsatz von computergesteuerten Simulatoren in der minimal invasiven Chirurgie und Endo-



Abb. 7: Ehrenmitglied Prof. Hans Peter Bruch, Prof. Sebastian Roka, Prof. Hans Waclawiczek, Prof. Rudolf Roka



Abb. 8: Ehrenmitglied Prof. Wilhelm Hartel, Prof. Hans Waclawiczek, Prof. Rudolf Roka

waren Prof. Dr. Hannes Steiner und Prof. Dr. Oskar Boeckl, die leider schon verstorben sind. Ich selber habe die Ehre im Grunde genommen als Mittelbauarzt seit 18 Jahren - also seit 1994 - dieser Fortbildungsakademie vorzustehen. Alle die mich kennen wissen, dass ich diese Aufgabe mit Herzblut versuche zu erfüllen. Seit dieser Zeit haben über 18.000 vorwiegend junge österreichische Chirurgen an diesen Seminaren teilgenommen und diese Veranstaltungen erfreuen sich nach wie vor einer großen Beliebtheit. Da wir im Gegensatz zu Deutschland ein relativ kleines Land sind, war es immer schon möglich diese Fortbildung bundesweit in Salzburg quasi als geographische Mitte zu zentrieren. Es ist gewissermaßen ein bedeutsamer Teil meines beruflichen Lebenswerkes. Ich möchte es deshalb an dieser Stelle nicht versäumen mich bei allen zahlreichen Referenten und Moderatoren dieser Seminare herzlich zu bedanken, da sie sich alle ausnahmslos ehrenhalber für diese so wichtige Aufgabe immer zur Verfügung stellten. Somit konnten wir diese Fortbildungsseminare seit 35 Jahren kostenfrei für unsere chirurgische Jugend anbieten.

skopie.

Ich danke aber auch der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie für die enorme Unterstützung vor knapp 10 Jahren, als ich wegen eines vermeintlichen Kunstfehlers viele Monate lang vom Dienst suspendiert wurde. Eine vollständige spätere Rehabilitation meiner Person war Gott sei Dank letztlich die Folge.

Soweit einige Ausführungen zur **Tradition**.

Genauso wichtig wenn nicht sogar noch wichtiger erscheint mir aber der **Paradigmenwechsel**, denn Tradition schließt keineswegs Innovation aus. Seit dem späten 18. Jahrhundert bezeichnet man als Paradigma eine bestimmte wissenschaftliche Lehrmeinung, Denkweise und Art der Weltanschauung. Wenn sich eine solche grundlegend ändert nennt man das **Paradigmenwechsel**. Im klassischen Sinne kann man diesen Begriff für unterschiedliche wissenschaftliche Schulen verwenden, denn die strukturwissenschaftlichen Revolutionen definieren ein Paradigma als das was beobachtet und überprüft wird, als die Art der Fragen, welche im Bezug auf ein spezielles Thema gestellt

und die geprüft werden sollen, wie diese Fragen gestellt werden sollen und wie die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen interpretiert werden sollen.

Der Begriff Paradigma ist also sehr unscharf und weich definiert: Es lässt sich somit manchmal schwer abgrenzen, welche Aussage ein Paradigma darstellt und welche nicht.

Ethische Überlegungen sind zurzeit modern, sei es in der Politik, in der Wirtschaft, in der Wissenschaft und hier besonders in der Medizin. Diese Überlegungen hängen vermutlich damit zusammen, dass die naturwissenschaftlichen Aspekte der Medizin die Menschen unserer Zeit nicht mehr befriedigen. Sie sind oft des Fortschrittsglaubens überdrüssig und wenden sich enttäuscht der Psychologie, Parapsychologie und anderen Außenseitermethoden zu, denn von ihnen erhoffen sie sich mehr menschliche Wärme. Die Chirurgie hingegen hat es fast ausschließlich mit somatischen Erkrankungen und Traumen zu tun und ist deshalb vom spekulativen Denken am weitesten entfernt.

Aber auch der Chirurg soll gelegentlich nachdenken. Das Grundproblem des chirurgischen Ethos lässt sich in einem Satz zusammenfassen: Der Chirurg trifft Entscheidungen und nimmt Handlungen vor, deren Risiko der Patient trägt. Für ärztliche Entscheidungen sind aber nach wie vor vier Maxime, also Handlungsgrundsätze erforderlich:

Primum non nocere – vor allem nicht schaden!

Primum utilis esse – vor allem nützen!

Salus aegroti suprema lex – das Wohl des Kranken ist oberstes Gebot!

und

Voluntas aegroti suprema lex – der Wille des Kranken ist oberstes Gesetz!

Jede dieser Anweisungen erscheint richtig oder ist eine davon ausreichend oder brauchen wir

alle vier? Die primäre Maxime – *primum non nocere* – ist für den Chirurgen das Wichtigste. Es gibt Situationen in der Chirurgie, in denen nicht das Tun, sondern das Lassen, das Sein-lassen, der Verzicht auf eine Operation, der höchste Akt unserer Freiheit ist.

Lassen Sie mich aber jetzt zum Paradigmenwechsel, also zum Strukturwandel in der Chirurgie kommen und einige wenige aber wesentliche Punkte herausgreifen.

Paradigmawechsel 1

Das ist die **Patientensicherheit** durch das Vermeiden, die Verhütung und Verbesserung von unerwünschten Ergebnissen oder Schäden durch Maßnahmen der Gesundheitsversorgung. Solche Ereignisse umfassen Behandlungsfehler, Zwischenfälle oder Unfälle. Die Patientensicherheit ist das Produkt aller Maßnahmen in Klinik, Arztpraxis oder anderen Einrichtungen der Gesundheitsversorgung, die darauf gerichtet sind, Patienten vor vermeidbaren Schäden im Zusammenhang mit der Heilbehandlung zu bewahren. Die Patientensicherheit ist ein wichtiger Bestandteil der Qualitätssicherung in der Medizin. Allein durch die Einführung der Sicherheitscheckliste der Weltgesundheitsorganisation WHO vor wenigen Jahren werden in 19 Punkten beginnend von Einleitung der Narkose, vor dem ersten Schnitt des Operateurs und bevor der Patient den Operationssaal verlässt überprüft. Dadurch konnten in umfangreichen Studien die Fehlerquoten deutlich gesenkt werden. Insbesondere die Endpunkte wie postoperative Komplikationen und Mortalität nahmen signifikant und in klinisch relevantem Maße ab. Abteilungsinternes **Qualitätsmanagement** ist heute nicht mehr wegzudenken und ist zu unserem ständigen Begleiter geworden. Des-



Abb. 9: Ehrenmitglied Prof. Ferdinand Köckerling, Prof. Hans Waclawiczek, Prof. Rudolf Roka



Abb. 10: Ehrenmitglied Prof. Herbert Resch, Prof. Hans Waclawiczek, Prof. Rudolf Roka

- halb wird den Themen „Patientensicherheit und Qualitätsmanagement“ auf diesem Kongress in mehreren Sitzungen besonders Rechnung getragen. Es ist keine Frage, dass wir als Chirurgen den Weg wieder zurück finden müssen zu einer ausschließlich patienten- und krankheitsorientierten Chirurgie der Zukunft. Wie es der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie Prof. Markus Bächler in seiner Eröffnungsrede vor wenigen Wochen in Berlin markant formulierte - ich zitiere „Chirurgen werden nur dann glaubwürdig bleiben, wenn sie die Indikation zur Operation patientenorientiert stellen und sich den falschen Anreizen im Gesundheitswesen widersetzen“. Aber gleichzeitig dürfen wir Chirurgen deshalb den Mut zur Risikobereitschaft nicht verlieren.

Paradigmawechsel 2

Wir haben erkannt, dass wir trotz aller Spezialisierung und Zentrumsbildung wieder vermehrt eine **Chirurgie in Partnerschaft** leben und gestalten müssen. Der Chirurg als Einzelkämpfer gehört der Vergangenheit an. Teamwork mit unseren Partnern, wie mit den Anästhesisten, Intensivmedizinern, Radiologen, Onkologen und Radiotherapeuten - nur um einige wichtige Partner zu erwähnen - bedarf großen Respekts und der Anerkennung der gegenseitigen Leistungen. Denn wie man in den Wald ruft, so hallt es auch wieder zurück – ob im positiven oder negativen Sinne.

Der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie ist es weiter in den letzten Jahrzehnten trotz aller Spezialisierungen gelungen im Gegensatz zu vielen andern europäischen Ländern nahezu alle chirurgischen Disziplinen unter einem Dach zu behalten, und das ist eine große Leistung und bedarf der Unterstützung und Mitarbeit aller Fachgesellschaften und deren Mitglieder.

Paradigmawechsel 3

Wir dürfen aufgrund der rasanten Zunahme des medizinischen Wissens speziell auch in der Chirurgie nicht nachlassen immer wieder neue Wege in der Aus- und Weiterbildung zu gehen. Galt vor noch nicht allzu langer Zeit der Modus „Learning by Doing“ haben wir heutzutage viele Instrumente in der Hand um unsere chirurgische Jugend für unser Fach zu motivieren. Ein Beispiel stellen die modernen Wege der Simulation dar, die sich rasant entwickeln, von den auszubildenden Chirurgen sehr geschätzt werden und deren wir uns deshalb in noch verstärktem Maße bedienen müssen.

In diesem Zusammenhang ist weiter festzustellen, dass die Chirurgie zunehmend weiblich wird. Waren 1959 bei der Gründung unserer Gesellschaft unter 238 Mitgliedern der Stammgesellschaft nur 4 Frauen, das waren 1,6 %, so erhöhte sich vor 20 Jahren bereits dieser Prozentsatz auf 8%. 2003 - also vor knapp 10 Jahren – war dieser Anteil an Ärztinnen in der Chirurgie schon auf 14% angestiegen. Betrachtet man die neuesten Zahlen der Neuzugänge junger in Ausbildung stehender Chirurgen, die morgen bei der Vollversammlung in unsere Gesellschaft als Mitglieder offiziell aufgenommen werden, so hat sich der Anteil des weiblichen chirurgischen Nachwuchses bereits auf 40% erhöht. Und es ist diese Entwicklung sehr zu begrüßen. Aber wir müssen auch unsere Kolleginnen vermehrt in Führungspositionen zulassen, zurzeit ist nur 1 Dame allgemeinchirurgische Primaria von 115 öffentlichen chirurgischen Abteilungen, das sind 0,8 %. In Deutschland ist diese Situation nur geringfügig besser.

Denn so wie auch in Deutschland und in andern europäischen Ländern haben wir bereits ein Nachwuchsproblem in der Chirurgie. Im Deutschen Ärzteblatt vor drei Jahren war eine



Abb. 11: Ehrenmitglied Prof. Wolfgang Wayand, Prof. Hans Waclawiczek, Prof. Rudolf Roka



Abb. 12: Ehrenmitglied Prof. Max Wunderlich, Prof. Hans Waclawiczek, Prof. Rudolf Roka



Abb. 13: Ehrenmitglied Prof. Gerhard Zimmermann, Prof. Hans Waclawiczek, Prof. Rudolf Roka



Abb. 14: Billrothpreisträger 2012: Arbeitsgruppe um Dr. Nikolaus Duschek, Wilhelminenspital Wien

Umfrage unter 10.000 deutschen Medizinstudenten zu lesen, die ergab – ich zitiere „Ich bin doch nicht blöd – und mache Chirurgie“. Umkehrt werden in den nächsten fünf Jahren in unserem Land wahrscheinlich jedoch mindestens 100 erfahrene Chirurgen (das sind 8%) in den wohlverdienten Ruhestand treten, weil sie das 65. Lebensjahr erreicht haben. Ob wir diesen Abgang mit unserem eigenen Nachwuchs ersetzen können, kann heute schon bezweifelt werden, wenn wir nicht andere Wege gehen um unsere Medizinstudenten für unser Fach Chirurgie zu begeistern.

Derzeit finden gemeinsam mit dem Berufsverband Österreichischer Chirurgen an unseren Universitäten Informationsveranstaltungen mit Medizinstudenten unter dem Motto „Mach den ersten Schritt – mach den ersten Schnitt“ statt. Dass zumindest nach wie vor Interesse am Fach Chirurgie besteht beweisen die relativ hohen Teilnehmerzahlen an diesen Seminaren.

Eine der Hauptursachen für den drohenden Nachwuchsmangel sind die nach 1980 geborenen Ärzte – als sogenannte **Generation Y** bezeichnet. Sie lehnen Hierarchien ab, wollen lieber geregelte Arbeitszeiten als steile Karrieren und wechseln schnell den Arbeitgeber wenn sie unzufrieden sind und werden somit zu einer großen Herausforderung im deutschen und österreichischen Klinikalltag. Hat die ältere Generation in den 70er Jahren noch gelebt um zu arbeiten, so hat bereits die Generation X der 80er und 90er Jahre gearbeitet um angenehmer leben zu können.

Heutzutage sind sinnvolle Arbeitsinhalte und attraktive Arbeitszeitmodelle für die Generation Y wichtiger. Ohne lebensabschnittsadaptierte Arbeitszeiten bzw. flexible Auszeiten (z.B. Elternzeit und unbezahlter Urlaub) werden diese Mitarbeiter nicht mehr an Spitalseinrich-

tungen zu binden sein. Zudem ist ein neuer Führungsstil erforderlich, der ein kontinuierliches Feedback gewährleistet. Die Generation Y lernt am liebsten „Hands on“, regelmäßige Zielvereinbarungsgespräche sind für sie wichtig und es wird Wert darauf gelegt, dass das Curriculum eingehalten wird. Das ist ziemlich starker Tobak für die Spitalseinrichtungen der Zukunft. Weg vom Workaholic und hin zum Familien- und Privatleben.

Kreieren wir nun bereits eine **Generation Z** – Z wie Zukunft – aber wohin führt dieser Weg? Ich glaube wir kennen ihn noch nicht und erahnen ihn nur.

Paradigmawechsel 4

Das Wissen in der Medizin und auch in der Chirurgie hat in den letzten Jahrzehnten enorm zugenommen. Laut LANCET beträgt die Halbwertszeit für eine ausgezeichnete Publikation mit einer revolutionierenden Erkenntnis jedoch nur mehr knapp 4 ½ Jahre.

Ein weiteres Beispiel für die rasante Zunahme des Wissens ist, dass in der Wochenendausgabe der NEW YORK TIMES mehr Informationen enthalten sind als im 18. Jahrhundert ein gebildeter Mensch in seinem ganzen Leben erhalten hat.

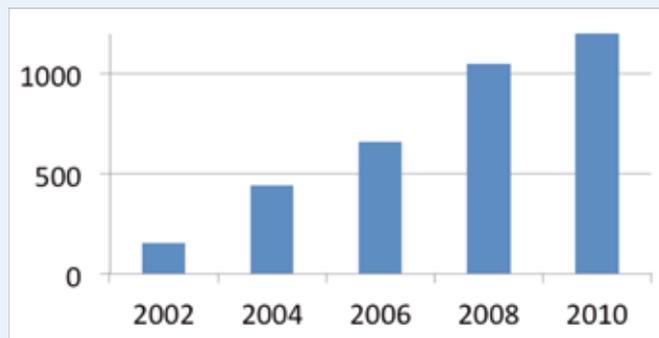
Als ich 1975 mit der chirurgischen Ausbildung begann, gab es noch keinen Computertomographen, kein MRI, die Sonographie steckte noch in den Kinderschuhen und es standen gerade einmal 6 verschiedene Antibiotika zur Behandlung von Infektionen zur Verfügung. Auch die Endoskopie wurde damals noch sehr selten ausgeführt, an interventionelle endoskopische Methoden war nicht zu denken. Und erst 20 Jahre später begann das Zeitalter der minimal invasiven Chirurgie.

Besonders hat sich jedoch die Halbwertszeit



- ▶ in der medizinisch-technischen Entwicklung von medizinischen Gerätschaften auf bereits 2,3 Jahre reduziert, das heißt innerhalb dieser Zeit können ein Computertomograph, ein Sonographie-Gerät oder andere technische Entwicklungen z. B. in der minimal invasiven Chirurgie bereits technisch weitgehend überholt sein. Im Zeitalter der Verknappung gesundheitsökonomischer Ressourcen bedeutet das immer öfter, dass wir bereits einen sogenannten alten Hut kaufen, wenn dieses Gerät letztlich von unseren Spitalsverwaltern bewilligt wird. In Salzburg wurde 2002 die Paracelsus Private Medizinische Universität gegründet. Die Landeskliniken Salzburg erfuhren dadurch einen enormen wissenschaftlichen Aufschwung der sich am Beispiel der Anzahl der Publikationen und dessen Impact-Faktoren zeigt.

Entwicklung der Publikationsleistungen der Universitätsinstitute und -kliniken



Y-Achse: Impact-Faktor

Durch die enge Kooperation mit internationalen hochrenommierten Kliniken wie der Mayo-Clinic und Yale University ist ein reger Austausch in Lehre und Forschung für die Lehrenden und Studenten entstanden.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, die Auflistung von Paradigmenwechseln könnte nahezu uneingeschränkt fortgesetzt werden. Es wird vor allem die Aufgabe der Referenten und Diskutanten des vielfältigen wissenschaftlichen Programmes dieses Kongresses sein, die Tradition unseres chirurgischen Handelns und die Innovationen in der Chirurgie zu festigen bzw. neu zu bewerten. Ich hoffe als Präsident und Hauptverantwortlicher dieses Chirurgenkongresses ihren diesbezüglichen Ansprüchen gerecht werden zu können.

Ich möchte aber meine Ansprache nicht beenden ohne auf die Schönheit und die Reize dieser Mozart-, Kongress- und Kulturstadt Salzburg hinzuweisen und diese hervorzuheben. An jeder Ecke werden Sie in der Altstadt aber auch in der Umgebung auf traditionelle Stätten treffen. Salzburg ist natürlich auch bekannt durch seine musikalischen Festspiele, wo sich die Welt mehrmals jährlich ein Stelldichein gibt. Salzburg ist immer von Musik erfüllt, deshalb

haben wir uns auch bei der Gestaltung des Rahmenprogrammes Mühe gegeben, Sie an dieser Musik teilhaben zu lassen. So wird heute Abend bei einem kurzen Empfang durch die Stadt und das Land Salzburg in der Residenz auch ein Konzert gegeben und morgen wird beim Kongressabend im Stieglkeller ein Ensemble des Mozarteums auftreten,

das Ihnen unter dem Motto „Heiterer Mozart“ Kompositionen von Mozart darbieten wird, die man in den großen Konzerthäusern meist nicht aufführt, da sie einer gewissen Frivolität nicht entbehren. Aber auch ein Mozart musste zu seiner Zeit sein Geld irgendwie verdienen.



Abb. 15: Billrothpreisträger 2012: Arbeitsgruppe um Dr. Chieh-Han Tzou, Univ.-Klinik für Chirurgie Wien, Abteilung für Plastische Chirurgie



Abb. 16: Konzert in der Residenz Salzburg, anlässlich des Empfangs durch Stadt und Land Salzburg

Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien und Begleitpersonen sehr erlebnisreiche Tage in Salzburg und freue mich sehr über Ihr Kommen. Die Verleihung der Ehrenmitgliedschaften erfolgte an Prof. Dr. Hans Peter Bruch aus Lübeck und Präsidenten des Deutschen Berufsverbandes (Abb. 7), an Univ. Prof. Dr. Wilhelm Hartel, den ehemaligen langjährigen Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (Abb. 8), an Univ. Prof. Dr. Ferdinand Köckerling aus Berlin, mit dem Waclawiczek seit 3 Jahrzehnten eine innige Freundschaft besonders auf wissenschaftlicher Basis u.a. mit der gemeinsamen Organisation der Viszeralchirurgischen Wochen

Streichquartett des Mozarteums. Die feierliche Überreichung der Facharztdekrete, 34 Kandidaten der nationalen und europäischen Facharztprüfung, die am Vortag an der Privatuniversität stattfand, konnte aus formalen prüfungsdiaktischen Gründen nicht vorgenommen werden. Letztlich haben aber alle Kandidaten die Facharztprüfung bestanden. Wir gratulieren zu diesem Erfolg und wünschen alles Gute für den weiteren beruflichen und privaten Lebensweg. Nach der Kongresseröffnung eröffnete der Präsident die Industrieausstellung und begrüßte alle Repräsentanten der über 50 ausstellenden Firmen persönlich.



Abb. 17: Damenprogramm mit Stadtführung „Salzburg einmal anders“



Abb. 18: Kongressabend im Stieglkeller Salzburg: das Präsidentenpaar

in Wagrain verbindet (Abb. 9), an Univ. Prof. Dr. Herbert Resch, Vorstand für Unfallchirurgie und Sporttraumatologie in Salzburg und Rektor der Paracelsus Privaten Medizinischen Universität (Abb. 10), an Univ. Prof. Dr. Wolfgang Wayand, dem emeritierten Vorstand der 2. Chirurgie des AKH Linz (Abb. 11), an Univ. Prof. Dr. Max Wunderlich aus Wien, der sich vor allem der Koloproktologie lebenslang gewidmet hat (Abb. 12) und an seinen langjährigen Freund Univ. Prof. Dr. Gerhard Zimmermann aus Dornbirn, emeritierter Vorstand der Chirurgie des LKH Feldkirch. (Abb. 13)

Der diesjährige Theodor-Billroth-Preis der ÖGC konnte ex aequo an die Arbeitsgruppe um Dr. Chieh-Han Tzou, Univ.-Klinik für Chirurgie Wien, Abteilung für Plastische Chirurgie (Abb. 15) und an die Arbeitsgruppe um Dr. Nikolaus Duschek, Wilhelminenspital Wien verliehen werden. (Abb. 14)

Weitere Preisverleihungen waren die ACO-ASSO Preise, der Helene-Matras-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Lippen-, Kiefer-, und Gaumenspaltenchirurgie und der Wolfgang-Denk-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Thorax- und Herzchirurgie. Die musikalische Umrahmung der Eröffnung übernahm ein

Auch medial wurde diese Chirurgentagung in verschiedenen Medien entsprechend gewürdigt, es gab insgesamt nur sehr positive Resonanzen.

Der Kongress selbst war mit knapp 1.000 Teilnehmern sehr gut besucht. In 70 Sitzungen wurden 499 Vorträge vorgestellt und diskutiert. Weiter wurden zwei Pflegesymposien und ein Fortbildungskurs für laparoskopische Chirurgie abgehalten.

Große Akzeptanz und Interesse erfuhr das neu geschaffene Young Surgeons Forum, an dem insgesamt 31 junge noch in Ausbildung stehende chirurgische Wissenschaftler teilnahmen und ihre Arbeiten präsentierten. Auch die Sitzungen selbst wurden von jungen Chirurgen moderiert. Eine vierköpfige Jury kürte die 3 Gewinner der Kongressstipendien, die von der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie ausgeschüttet wurden. Frau Dr. Annemarie Weissenbacher von der Universitätsklinik Innsbruck erhielt den ersten Preis in Höhe von € 2.500.-, Herr Dr. Rupert Oberhuber, ebenfalls Universitätsklinik Innsbruck, den zweiten Preis in Höhe von € 1.000.- und Herr Dr. Werner Dabernig von der Universitätsklinik Salzburg den dritten Preis in Höhe von € 500.-. Diese jungen Chirurgen wer-



- ▶ den an internationalen Kongressen teilnehmen und danach einen Kongressbericht abgeben. Weitere Hauptthemen waren der Patientensicherheit und dem Qualitätsmanagement, der chirurgischen Onkologie inklusive Metastasenchirurgie, der gesamten gastrointestinalen und koloproktologischen Chirurgie und der Hernienchirurgie gewidmet. Auch die Sitzungen der minimal invasiven Chirurgie waren äußerst gut besucht. Es war erfreulich festzustellen, dass sich fast alle unter dem Dachverband der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie befindlichen Spezialfächer an diesem Kongress beteiligten und ihre Themenwahl an die Vorgaben angepasst haben.



Abb. 19: Kongressabend Stieglkeller



Abb. 20: Mozarteum Ensemble „heiterer Mozart“



Abb. 21: Prof. Albert Tuchmann: Laudatio an den Präsidenten

68 Poster-Präsentationen und 2 Pflegesymposien waren ebenfalls wichtige Bestandteile des umfangreichen Programmangebotes. Am Freitag, dem 08. Juni 2012, wurde um die Mittagszeit die Vollversammlung der ÖGC abgehalten, deren Details in gedruckter Form vorliegen. Im Mittelpunkt stand auch eine ausgiebige Diskussion um den Gesetzentwurf über die Ästhetische Chirurgie und um das weitere Vorgehen bezüglich der Europäischen Facharztprüfung mit der UEMS. Als zweite Vizepräsidentin wurde Frau Prof. Dr. Freya-Maria Smolle-Jüttner gewählt, die 2014 den 55. Chirurgenkongress in Graz ausrichten wird.

Zum Rahmenprogramm:

Am Fronleichnamstag fand ein Empfang durch das Land und die Stadt Salzburg in der Residenz in der Altstadt statt. Im prunkvollen barocken Festsaal wurde ein kurzes Konzert mit Werken von Mozart und Brahms aufgeführt, das hohe Anerkennung erfuhr (Abb. 16). Nach einem Sektempfang in den Arkaden der Residenz luden die Sponsoren des Kongresses ihre Kunden zum Dinner in verschiedene Restaurants in der Stadt ein.

Am Freitag wurde von den Firmen Montblanc und Escada für die Damen ein Damenprogramm mit einer speziellen Altstadtführung „Salzburg einmal anders“ durchgeführt. Mehr als 40 Damen nahmen daran teil, die diese Führung begeistert aufgenommen haben. (Abb. 17)



Abb. 22: Prof. Hans Waclawiczek auf der Harley Davidson

Am gleichen Tag fand der Kongressabend in den Räumlichkeiten des Stieglkellers statt. (Abb. 18,19) Die musikalische Umrahmung erfolgte durch ein Ensemble von Musikern und Sängern des Mozarteums unter dem Titel „Heiterer Mozart“ (Abb. 20). Prof. Dr. Albert Tuchmann hielt eine Laudatio auf den Präsidenten Prof. Waclawiczek, wobei er schmunzelnd Vergleiche mit Mozart zog (Abb. 21). Zum Abschluss des Abends fuhr Prof. Waclawiczek mit seiner Harley Davidson in den großen Speisesaal ein und bat zu einem abschließenden „Absacker“ in eine improvisierte Diskothek. (Abb. 22)

Im Rahmen der Schlussveranstaltung des Kongresses am Samstag, 09. Juni 2012 um die Mittagszeit, wurden die AMIC-Preise, die Young-Surgeons-Forum-Preise und der Videocontest-Preis der Fortbildungsakademie, gesponsert von der Firma Baxter, verliehen. Waclawiczek dankte vor allem den zahlreichen Sponsoren für das gute Gelingen des Kongresses und besonders auch der Wiener Medizinischen Akademie in der Person von Frau Bianca Theuer für ihre unermüdete Organisation. Dank galt auch der Leiterin des Büros der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie, Frau Sigrid Ecker, die während des ganzen Jahres dem Präsidenten mit Rat und Tat beistand.

Herzlich gedankt wurde aber auch den Kongresssekretären Priv. Doz. Dr. Jörg Hutter, Frau OA Dr. Silvia Reich-Weinberger und Dr. Clemens Nawara, ohne deren Mithilfe die Tagung nicht so reibungslos verlaufen wäre, und Prof. Dr. Dietmar Öfner, der dem Präsidenten während der Vorbereitungszeit den Rücken freihielt.

Ausdrücklicher herzlicher Dank gilt aber besonders meiner Lebenspartnerin, Frau Felicitas Fallenegger, die mit ihrem Charme dem Kongress die weibliche Note gab. Bedanken möchte ich mich aber auch bei Frau Anja Fallenegger, die mir das ganze Jahr hinweg als direkte Kongressassistentin bei allen Arbeiten half.

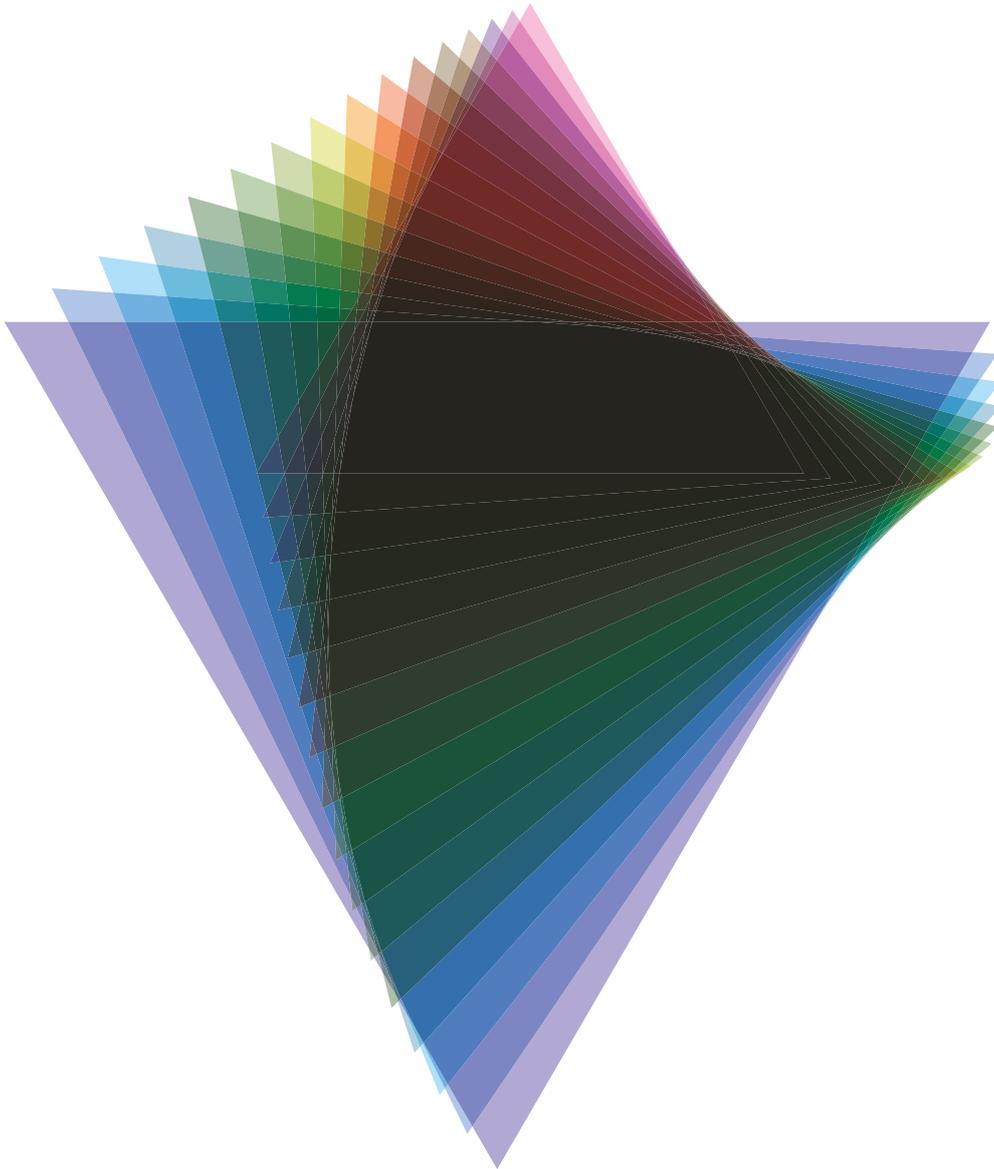
Schließlich erfolgte die symbolische Übergabe des Steuerrades an den nächsten Präsidenten Prof. Dr. Manfred Frey, der eine kurze Vorschau auf den Chirurgenkongress 2013 in Wien gab. Die Schlussworte sprach unser Generalsekretär Prof. Dr. Rudolf Roka, der ebenfalls den Kongress würdigte.

Korrespondenzadresse

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
E-Mail: h.w.waclawiczek@salk.at

54. Österreichischer Chirurgenkongress

30. Mai - 1. Juni 2013, Messe Wien



Funktionserhalt und Rekonstruktion fachbezogen und als interdisziplinäre Aufgabe

Kongresspräsident

o.Univ.-Prof. Dr. Manfred Frey

KongresssekretärInnen

ao.Univ.-Prof. Dr. Thomas Rath

Dr. Hugo Kitzinger

Dr. Julia Roka-Palkovits

www.chirurgenkongress.at





Protokoll der VOLLVERSAMMLUNG der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie

vom Freitag, dem 8. Juni 2012, von 12:30 bis 14:30 Uhr,

im Saal Mozart 1-3, Congress Salzburg,

Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg

(im Rahmen des 53. Österreichischen Chirurgenkongresses)

Tagesordnung:

Der Präsident Prof. Dr. H. W. Waclawiczek eröffnet die Vollversammlung um 12:30 Uhr und begrüßt die Teilnehmer. Da nicht ein Drittel der Mitglieder anwesend ist wird statutengemäß 15 Minuten gewartet, bis

ad 1) Feststellung der Beschlussfähigkeit

um 12:45 Uhr die Beschlussfähigkeit der Vollversammlung festgestellt werden kann.

ad 2) Bericht des Präsidenten und Vorsitzenden der Fortbildungsakademie, Prof. Dr. Hans-Werner Waclawiczek

Der im Gange befindliche 53. Österreichische Chirurgenkongress nimmt einen sehr erfreulichen Verlauf, das wissenschaftliche Programm und auch das gesellschaftliche Rahmenprogramm werden von den Teilnehmern sehr positiv aufgenommen.

Im letzten Jahr wurden von der Fortbildungsakademie wieder drei Seminare organisiert, die mit durchschnittlich 160 Teilnehmern sehr gut besucht waren:

108. Fortbildungsseminar (23./24. September 2011): Wissenswertes aus der Unfallchirurgie, Wundheilung/Wundmanagement
109. Fortbildungsseminar (16./17. Dezember 2011): Leberchirurgie, Stoma

110. Fortbildungsseminar (23./24. März 2012): Interventionelle Endoskopie, entzündliche Darmerkrankungen.

Das 111. Fortbildungsseminar (21./22. September 2012) wird die Themen Qualitätssicherheit und ästhetische Chirurgie behandeln. Der Präsident bedankt sich bei allen Referenten, die sich ehrenamtlich in den Dienst der Sache stellen.

Beim Dezember-Termin der Facharztprüfung Chirurgie sind 35 Kandidaten angetreten, die alle bestanden haben. Beim Prüfungstermin im Juni wurde erstmals neben der nationalen Facharztprüfung auch die europäische Prüfung der UEMS angeboten. Beim schriftlichen Teil (MC-Test) lag die Durchfallsquote bei 75%, den mündlichen Teil der Prüfung haben alle Kandidaten positiv absolviert. Die Bestehensgrenze liegt bei 75% der Fragen, beide Teile der Prüfung müssen positiv sein.

In der darauffolgenden lebhaften Diskussion, bei der sich auch der Assistentenvertreter intensiv einbringt, werden mögliche Gründe für dieses Ergebnis und die starke Divergenz zwischen schriftlichem und mündlichen Teil gesucht: der Fragenkatalog wurde für den MC-Test zu 100% erneuert. Gab es allenfalls Fragen zu Irrelevantem? Prof. R. Roka plädiert für eine rasche Lösung, da vom Ausgang der Prüfung Schicksale abhängen.

Man kommt schließlich überein, in einem ÖGC-Gremium die Fragen zu evaluieren und ggf. ein Rescoring des MC-Tests zu empfehlen. Eine für die Folgewoche anberaumte ÖÄK-Sitzung wird sich eingehend damit beschäftigen, eine rasche Verständigung über den Ausgang der Reevaluierung wurde den Kandidaten bereits bis spätestens 20. Juni 2012 in Aussicht gestellt.

ad 3) Bericht des Generalsekretärs, Prof. Dr. Rudolf Roka

Prof. Roka gibt eingangs den aktuellen Mitgliederstand bekannt: 87 Aufnahmeanträge für die Stammgesellschaft seit der letzten Vollversammlung.

Stammgesellschaft (ÖGC) - 2.075 Mitglieder

Stand in der Mitgliedergesamtdatei (d.h. Stammgesellschaft + assoziierte Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften) – 5.064 Mitglieder

Verwiesen wird auf die neue im Vorjahr assoziierte Österreichische

Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie, die beim diesjährigen Kongress bereits mit eigenen Sitzungen vertreten ist.

Beschlossen wurde auch die Einführung von Kongressstipendien, die heuer erstmals im Rahmen des Young Surgeons Forums an die besten Vorträge von in Ausbildung stehenden KollegInnen vergeben wurden:

Platz 1: EUR 2.500.- an Frau Dr. Annemarie Weißenbacher, Innsbruck, für den Besuch des ACS-Kongresses

Platz 2: EUR 1.000.- an Dr. Rupert Oberhuber, Innsbruck, für den Besuch eines europäischen Chirurgenkongresses

Platz 3: EUR 500.- an Dr. Werner Dabernig, Salzburg, für den Besuch des 54. Österr. Chirurgenkongresses in Wien.

Der Generalsekretär berichtet anschließend von den sehr empfehlenswerten Chirurgie-Update-Seminaren der DGAV, organisiert von der Agentur MedUpdate. Der Besuch der Seminare erspart im betreffenden Fachgebiet jegliche Literaturrecherche. Die bereits seit einem Jahr bestehende Kooperation von ÖGC und MedUpdate wird zukünftig mittels Kooperationsvereinbarung mit gegenseitiger Unterstützung bei der Promotion und einer Ermäßigung für ÖGC-Mitglieder geregelt. Bei Bedarf und gutem Erfolg wird auch eine dritte Veranstaltung in Österreich angedacht, auch sollen verstärkt österreichische Referenten in die Programmgestaltung einbezogen werden.

Das neue Bundesgesetz über die Durchführung ästhetischer Behandlungen und Operationen wird im Grundsatz begrüßt, da jeglichem „Wildwuchs“ entgegen gewirkt wird. Kritikpunkte im Entwurf sind: die Verbürokratisierung mit hohem Kostendruck, was v.a. bei Allgemeinmedizinern und niedergelassenen Chirurgen zu Problemen führen könne. Auch fehle eine Definition für eine „Operation ohne medizinische Indikation“.

Prof. Roka verweist auf das über die Homepage publizierte gemeinsame Statement von ÖGC, BÖC und ÖGPÄRC, wonach der Qualität oberste Priorität eingeräumt wird.

Es wird berichtet über einen für den Herbst vorgesehenen PR-Workshop für die Neugestaltung der Medienarbeit für die Gesellschaft.

Prof. Frey favorisiert PR-Fischill aufgrund der guten Erfahrungen der Plastischen Chirurgen.

Berichtet wird über einen Grundsatzbeschluss des Vorstandes, wonach das ÖGC-Logo für Events im Interesse der ÖGC oder der assoziierten Fachgesellschaften verwendet werden darf, für private Zwecke (z.B. Websites der Mitglieder) wird das ÖGC-Logo nicht freigegeben.

Prof. Roka weist anschließend auf das NOTES-Register von Prof. Buhr hin und ersucht um Beteiligung.

Berichtet wird auch über den kuriosen Fall eines Tiroler Chirurgen, dem von der ÄK die Führung des Titels FEBS auf Visitenkarten und Praxisdrucksorten als gegen gesetzliche Bestimmungen verstößend untersagt worden war. In mehreren Klarstellungen, u.a. auch durch die ÖGC, konnte nachgewiesen werden, dass die Argumente der ÄK ins Leere gehen und die Führung des Titels „Fellow of the European Board of Surgery“, FEBS (Gen Surg), zu Recht erfolgt.

Abschließend verweist Prof. Roka auf die von Prof. Werkgartner ausgearbeiteten Richtlinien für die Anwendung der Sedoanalgesie, die mit allen Literaturangaben über die Homepage publiziert wurden. Ebenso publiziert wurden die Leitlinie zur Prävention und Früherkennung von Brust- und Eierstockkrebs bei Hochrisikopatientinnen, insbesondere bei Frauen aus HBOC (Hereditary Breast and Ovarian Cancer) Familien.

Kurz vorgestellt wird ein Benchmark-Projekt zur Verbesserung der postoperativen Schmerztherapie in deutschsprachigen Krankenhäusern (QUIPS), worüber auch ein Artikel in der nächsten Folge der Zeitschrift „Chirurgie“ erscheinen wird. Danach kann über eine allfällige Kooperation entschieden werden.

Prof. Dr. Ernst Bodner ist nach fast vierzigjähriger Vorstandszugehörigkeit aus diesem Gremium ausgeschieden. Der Generalsekretär und das gesamte Auditorium danken dem Senator sehr herzlich für seinen jahrzehntelangen Einsatz für die ÖGC.

ad 4) Bericht des Kassenverwalters, Prof. Dr. Heinrich Mächler

Prof. Mächler präsentiert der Vollversammlung den Kassenbericht 2011 und erläutert alle Ausgaben- und Einnahmen im Detail. Im vergangenen Jahr standen Einnahmen in Höhe von EUR 191.007.- Ausgaben in Höhe von EUR 196.526.- gegenüber, es gab einen leichten Gebarungsausgang von EUR 5.519.-. Der Kassenzwischenbericht (01.01. bis 15.05.2012) weist ein Vereinsvermögen von etwas über EUR 500.000.- aus.

Die Vollversammlung dankt für die ausgezeichnete Arbeit.

ad 5) Bericht der Rechnungsprüfer, Entlastung des Kassenverwalters und des Vorstandes

Nach Abnahme der Jahresrechnung wird der Antrag auf Entlastung des Kassenverwalters und des Vorstandes gestellt; dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

ad 6) Bericht des Vorsitzenden des Aktionskomitees, Prof. Dr. Hans-Jörg Mischinger

Prof. Mischinger berichtet von der Neugestaltung des Curriculums:

Die Neuordnung der Ausbildungsstruktur hat das Ziel beginnend mit dem Medizinstudium eine Homogenisierung mit der allgemeinen Ausbildung zum Facharzt zu erreichen. Dazu sind primär die Universitäten gefordert einen gemeinsamen Mindestanforderungskatalog auszuarbeiten und die Inhalte wie Famulaturreife, die Reife für das klinisch/praktische Jahr und die Promotionsreife zu erstellen. Die Ausbildung im Sonderfach beginnt mit einer 9-monatigen allgemeinen Basisausbildung in den Fächern Innere Medizin und Chirurgie bzw. Unfallchirurgie und Notfallmedizin. Anschließend besteht die Möglichkeit für den Auszubildenden sich in Richtung Allgemeinmedizin zu orientieren oder ein Sonderfach auszuwählen.

Betreffend die Facharztausbildung wird ein Zeitraum wie bisher von 6 Jahren anberaumt, wobei das Basisjahr eingerechnet wird. Das Rasterzeugnis sollte aus einem fachspezifischen Basismodul bestehen (ist fachspezifische Fachkompetenz) und anschließenden fachspezifischen Modulen, aus denen der Auszubildende wählen kann um sein Wissen und Können zu vertiefen.

Postpromotionelle Ausbildung

- A) Allgemeines Basisjahr 9 Monate
- B) Facharztausbildung 5 ¼ Jahre

Abschnitt 1 Fachspezifische Basiskompetenz:

Mindestanforderung für alle Fächer im Sonderfach: Diese müssen an allen Ausbildungsstätten vermittelbar sein, internationalen Standards entsprechen und grundlegende KEF (Kenntnisse, Erfahrungen, Fähigkeiten) des Sonderfaches beinhalten.

Die chirurgische Onkologie, die zwar in der speziellen Kompetenz als Modul angeboten wird, sollte bereits fester Bestandteil des Curriculums für die Basiskompetenz (Mammachirurgie) sein. Gleiches gilt für die endoskopische Ausbildung, wie es bereits im bestehenden Curriculum festgehalten ist.

Abschnitt 2 Fachspezifische spezielle Kompetenz:

Vertiefende Module, aus denen der Auszubildende wählen muss, um die Facharztanerkennung zu erlangen.

Ausbildungsinhalte, die in mehreren Fächern vorkommen, müssen denselben Umfang haben und inhaltlich unter den Fächern abgestimmt werden.

Insgesamt sind max. 6 Module geplant, wobei 1 Modul als wissenschaftliches Modul angedacht werden sollte. Dies ist von Seiten der ÖÄK noch zu klären.

Mögliche Formen und Inhalte von Modulen wurden diskutiert wobei folgende Ausbildungsstruktur allgemeine Zustimmung fand:

- 1) Zeiträumen: Von den 5 ¼ Jahren Ausbildungszeit im Sonderfach sollen 4 Jahre für die fachspezifische Basiskompetenz aufgewendet werden und die verbleibenden 1 ¼ Jahre für die Absolvierung der Module für die fachspezifische spezielle Kompetenz herangezogen werden.
- 2) Die 3 weiteren Module sollten im Additivfach Viszeralchirurgie untergebracht werden.
- 3) Folgende Module sind angedacht, wobei in diesen Überlegungen vor allem jene Subspezialisierungen berücksichtigt wurden, die EU-weit bereits als solche etabliert sind. Dazu gehören:
 - ▣ Kolorektale Chirurgie
 - ▣ Endokrine Chirurgie
 - ▣ HPB Chirurgie
 - ▣ Chirurgische Onkologie
 - ▣ Endoskopie / Funktionsdiagnostik/ Upper GI
 - ▣ Transplantationschirurgie
- 4) Jede Ausbildungsstätte muss 2 Module als Mindestmaß anbieten. Module, die nicht angeboten werden, müssen im Rahmen einer Rotation absolviert werden können. Es ist anzunehmen, dass im universitären Bereich über die 6 Module hinaus auch andere Subspezialisierungen in Form von Modulen angeboten werden können.

Weiteres Procedere:

Gestalten der Module innerhalb der Arbeitsgruppen. Diesbezüglich wird eine weitere Sitzung des Aktionskomitees einberufen. Ziel ist es entsprechende Ausbildungserfordernisse (Ressourcen, Erwerbung von Kenntnissen und Erfahrungen in Nachbarfächern, entsprechenden Zeithorizonten, etc.) festzulegen und Inhalte mit Zahlen zu belegen.

Prof.Mischinger schließt seinen Bericht mit einer Übersicht über den genauen Zeitrahmen für diesen Projektplan bis zum Inkrafttreten im Jänner 2014.

ad 7) Bericht des Schriftleiters der „European Surgery/Acta Chirurgica Austriaca“, Prof. Dr.Sebastian Roka i.V. für Prof.Dr.Martin Riegler

Prof.Roka dankt dem Vorstand, der Industrie, den Editoren, den Gutachtern, dem Verlag und den Autoren für die Unterstützung im Jahr 2011/2012. Ohne diese Unterstützung wäre ES/ACA nicht möglich gewesen.

Die Zeitschrift hat dzt. eine Auflage von 1.500 Stück, die Manuskriptentwicklung ist zufriedenstellend und entspricht der des letzten Jahres. Die Ablehnungsrate ist von 73% (2011) auf 82% (2012) angestiegen. Pro Jahr gehen 316 Arbeiten zum Review ein. IF 2009: 0.629; 2010: 0.534. Der Grund für das Absinken liegt im Rückgang der Zitierungen.

Der Bericht endet mit einem Aufruf zur Einreichung von Beiträgen und dem Ersuchen an das Auditorium weiterhin beizutragen ES/ACA zu der akademischen Plattform für österreichische ChirurgenInnen zu machen.

ad 8) Bericht über den Dachverband onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs (DONKO), Prof.Dr.Rudolf Roka

Aufgrund des Globalanspruchs der ÖGGH auf onkologische Behandlungen („Krebsfacharzt“), wurde als Reaktion der Dachverband der onkologisch tätigen Fachgesellschaften Österreichs (DONKO) gegründet. Die nächsten Pläne sind die Gestaltung einer Homepage und die Ausrichtung eines Onkologie-Kongresses 2013, ev. in Kooperation mit Prof.Dr.W.Hohenberger, Präsident der Deutschen Krebsgesellschaft, allenfalls auch in Synergie mit dem 54. ÖGC-Kongress.

ad 9) Bericht der Arbeitsgruppe Qualitätssicherung (AQC), Prof.Dr.Sebastian Roka

Die Auswertungen für das Jahr 2010 wurden erneut gemeinsam mit dem BIQG durchgeführt. Die Ergebnisse werden präsentiert und liegen in dem Bereich der Vorjahre. Auffällig ist der deutliche Anstieg an Pankreas- und Ösophagusresektionen und das, obwohl durch die neuen Filterkriterien die Zahlen aller anderen Eingriffe gesunken sind.

Begrüßenswert ist die Einigung zwischen Bund und Ländern ein national einheitliches Qualitätssicherungsprojekt zu initiieren (A-IQI, Austrian Inpatients Quality Indicators). Dieses ist ein Peer-Review an das bereits in Deutschland von den Helioskliniken eingeführte IQI angelehnt und für österreichische Verhältnisse modifiziert worden. Die Erhebung läuft ausschließlich über Verrechnungsdaten und Qualitätsindikator ist die Mortalität. Derzeit sind etwa 80 Diagnosen oder Therapien erfasst. Von Bund und Ländern ist vereinbart bis Ende des Jahres keine Ergebnisse zu veröffentlichen. Die erste Evaluierung chirurgischer Abteilungen ist für Herbst 2012 geplant.

Qualität im Gesundheitswesen ist derzeit ein zentrales Anliegen im BM für Gesundheit. Die derzeit geführten Register des BIQG sollen reevaluiert werden. Was damit in Zukunft passieren wird ist derzeit unklar.

ad 10) Bericht zum Studienzentrum, Prof.Dr.Andreas Salat

Das Hämorrhoidenregister ist erstellt und auch EDV-technisch umgesetzt. Prof.Salat zeigt einen zeitlichen Abriss des langwierigen Projektes, dessen erste Idee im Juni 2009 präsentiert wurde. Das aktuelle Problem ist die Situation der Patienteneinwilligung und Zustimmungserklärung in Zusammenhang mit dem gewünschten Ethikkommissionsvotum.

Es werden Screenshots der Software präsentiert, die voll funktional ist.

Als nächsten Schritt wird versucht das ColonRing Register, das von Prof. Herbst initiiert wurde, umzusetzen. Gespräche mit dem Studienzentrum der DGCH wurden begonnen, inwiefern nicht ein gemeinschaftlich größer angelegtes Anastomosenregister machbar wäre. Betreffend Ethikvotum ist die Situation ähnlich wie beim Hämorrhoidenregister.

ad 11) Wahl des 2. stv. Präsidenten 2012/13, d.h. Präsident des Kongresses 2014, Neu- oder Wiederwahl von Vorstandsmitgliedern für das Geschäftsjahr 2012/13

Der Präsident legt der Vollversammlung die Anträge des Vorstandes für die Neu- bzw. Wiederwahl vakanter Vorstandsfunktionen zur Abstimmung vor:

- ☐ Wahl des 2.stv.Präsidenten: Vorschlag des Vorstandes: Prof.Dr. Freyja-Maria Smolle-Jüttner, Graz – einstimmig angenommen
- ☐ Wahl des Generalsekretärs: Prof.Dr.Rudolf Roka soll das Amt noch bis zum Kongress 2013 weiterführen, anschließend folgt Prof.Dr.Albert Tuchmann – Abstimmung positiv mit einer Enthaltung
- ☐ Wahl des 1. Kassenverwalters: Vorschlag Wiederwahl Prof.Dr.Heinrich Mächler, – einstimmige Bestätigung durch die Vollversammlung.
- ☐ Wahl des Vertreters der Professorenkurie der Universitätsklinik für Chirurgie Salzburg: Vorschlag Wiederwahl Prof.Dr.Dietmar Öfner, dies wird einstimmig angenommen.
- ☐ Wahl des Vertreters der Professorenkurie der Universitätsklinik für Chirurgie Graz: Vorschlag: Prof.Dr.Hans-Jörg Mischinger – einstimmig befürwortet.



Univ.Prof.Dr.Rudolf Roka
Generalsekretär



Univ.Prof.Dr.Hans-Werner Waclawiczek
Präsident

Bekannt gegeben wird, dass die Senatoren in ihrer Sitzung Herrn Prof.Dr.Gerhard Szinicz als zweiten Vertreter neben Prof.Dr.Rudolf Schiessel in den Vorstand gewählt haben.

ad 12) Gedenken der verstorbenen Mitglieder

Das Auditorium erhebt sich zu einer Gedenkminute an die im letzten Jahr verstorbenen Mitglieder, deren Namen und Fotos eingespielt werden. Die Gesellschaft hat 12 Mitglieder verloren.

ad 13) Neuaufnahme von Mitgliedern

Es wurden 87 Anträge um Aufnahme als ordentliches Mitglied in die Österreichische Gesellschaft für Chirurgie gestellt. Als neues förderndes Mitglied konnte die Firma HCP Healthcarepartner GmbH, Salzburg, gewonnen werden. Die Namen und Arbeitsstätten der Aufnahmewerber werden der Vollversammlung in einer Präsentation vorgestellt. Die Aufnahme aller neuen Mitglieder wird einstimmig durch die Vollversammlung bestätigt.

ad 14) Allfälliges

Prof.Frey gibt eine Vorschau auf den Chirurgenkongress 2013 in Wien und ruft die Vertreter der assoziierten Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften zur Themengestaltung auf. In Anbetracht des großen Erfolges des Young Surgeons Forums beim 53. Chirurgenkongress plädiert Prof.Waclawiczek für eine Fortführung. Prof.Hermann stellt dem Auditorium zwei interessante Neuerungen bei der Gemeinschaftsmediathek von DGCH und ÖGC vor: Geplant ist eine Kooperation mit dem Thieme-Verlag und dem „Zentralblatt für Chirurgie“, das zukünftig eine eigene Sektion „Videos“ haben wird. Besonders hochwertige Filme (Erfüllung enger Qualitätsmerkmale im Reviewing Prozess) werden als Manuskript in der Zeitschrift publiziert; das zugehörige Video wird allen Lesern und Abonnenten der Mediathek über die Plattform der Mediathek zur Verfügung gestellt (www.mediathek-dgch.de). Das Abstrakt zu dieser Videopublikation ist Medline gelistet und der Artikel im Zentralblatt als vollwertige Publikation zitierfähig. Ein neues über 100 Filme umfassendes Angebot an Lehrfilmen steht neben Studierenden auch den Lehrkräften zur Verfügung.

Die Vollversammlung wird um 14:30 Uhr geschlossen.

Für die Österreichische Gesellschaft für Chirurgie



Theodor-Billroth-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie

Die **Österreichische Gesellschaft für Chirurgie** schreibt hiermit auch **für das Jahr 2013** wieder den Theodor-Billroth-Preis für die beste wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der klinischen und experimentellen Chirurgie und deren Grenzbereiche aus. Der Preis ist mit **EUR 6.000.-** dotiert.

Die Vergabe des Preises erfolgt nach folgenden Bestimmungen:

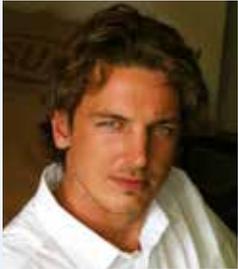
1. Der Autor der einzureichenden Arbeit muss Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie bzw. einer ihr assoziierten Fachgesellschaft sein.
2. Vorstände, Abteilungsleiter und Primarii sind von der Bewerbung insofern ausgeschlossen, als sie wohl als Mitautoren aufscheinen können, bei der Verteilung des Geldbetrages aber nicht berücksichtigt werden dürfen.
3. Der Einreicher muss Erstautor der eingereichten Arbeit sein. Die Einreichung von Gemeinschaftsarbeiten ist möglich, wobei der zuerkannte Preis auf die im Titel genannten Autoren gleichmäßig verteilt wird.
4. Die eingereichte Arbeit darf nach dem Datum der Publikation nicht älter als zwei Jahre sein und darf nur für den Theodor-Billroth-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie eingereicht werden. Es ist nicht gestattet, dieselbe Arbeit für Preise anderer Institutionen einzureichen, auch ein nochmaliges Einreichen im Folgejahr ist nicht statthaft.
5. Noch nicht publizierte Arbeiten können nur eingereicht werden, wenn ein druckfertiges, von einer Zeitschrift angenommenes Manuskript vorliegt.
6. Die unter Punkt 3 und 4 genannten Sonderdrucke oder Manuskripte müssen bis zum 7. Dezember 2012 in vierfacher Ausführung beim Generalsekretär der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie, Prim.Univ.Prof.Dr. Rudolf Roka, Frankgasse 8, Postfach 80, 1096 Wien, eingereicht werden. (Nicht deutsch oder englisch verfassten Publikationen ist eine deutsche Übersetzung – ebenfalls vierfach – beizulegen!).
7. Die Begutachtung der eingereichten Arbeiten erfolgt durch eine Jury. Diese Jury wird vom Präsidium der Gesellschaft bestimmt und bleibt anonym.
8. Die eingereichten Arbeiten werden nummeriert und ohne Namen der Autoren zur Begutachtung den Mitgliedern der Jury übergeben. Die Begutachtung der Arbeiten erfolgt von den einzelnen Juroren völlig unabhängig.
9. Die Bewertung der Arbeiten erfolgt gemäß einer Skala von 0 bis 6 Punkten.
10. Wenn keine der Arbeiten von den Juroren als preiswürdig erachtet wird, wird der Preis im betreffenden Jahr nicht verliehen.
11. Werden von den Juroren mehrere Arbeiten an erste Stelle gesetzt, so wird der ausgeschriebene Preis geteilt vergeben.
12. Die Überreichung des Preises erfolgt jeweils im Rahmen des Österreichischen Chirurgenkongresses.

Univ.Prof.Dr. Rudolf Roka
Generalsekretär 2012/13

Univ.Prof.Dr. Manfred Frey
Präsident 2012/13

Gegenfach Plastische Chirurgie Kapstadt

Autoren: G. Bézard, N. Pühringer; Wien



G. Bézard, Wien



N. Pühringer, Wien

Es ist ein mulmiges Gefühl, wenn sich plötzlich Kollegen, Freunde und Familie von einem verabschieden als ob man in den sicheren Tod fährt. „Kommt's gut wieder!“ Mütter weinen und Väter geben Sicherheitsratschläge und einen Pfefferspray mit auf den Weg. Dabei hatten wir nur vor unser Gegenfach der Plastischen Chirurgie statt in Österreich in Kapstadt zu absolvieren... angeblich eine der sichersten Städte Afrikas.

Wir sind beide als Assistenzärzte für Unfallchirurgie im Hanusch-Krankenhaus (Dr. Pühringer) bzw. Lorenz Böhler Unfallkrankenhaus (Dr. Bézard) tätig. Unterstützt von unserem gemeinsamen Freund Dr. Yves Schaden, der 2011 in Kapstadt sein Gegenfach gemacht hat, gestaltete sich der erste Kontakt mit der Abteilung im Tygerberg-Hospital völlig problemlos und bald hatten wir vom Abteilungsvorstand Prof. Graewe die Zusage für Februar bis April 2012. Der eigentliche Papierkrieg zur Registrierung als Arzt in Südafrika sowie an der Universität von Stellenbosch sollte sich jedoch über ein gesamtes Jahr ziehen und war nicht ganz so einfach.

Das Tygerberg Hospital wurde 1976 eröffnet und ist das Ausbildungsspital der Medizinischen Fakultät der Universität Stellenbosch. Es liegt im Bezirk „Parlow“ am Rande von Kapstadt. Dieser ist angrenzend an die sogenannten „Cape Flats“, der weiten Ebene am Fuß des Tafelbergs, in der sich vor allem Arbeiterwohnviertel und auch die meisten Townships befinden. Aus den Cape Flats rekrutiert sich daher auch ein Großteil der Patienten. Nicht unbedingt die beste Gegend und sicher kein Platz für einen romantischen Abendspaziergang. Allerdings hatten wir die drei Monate keinerlei Probleme, bis auf ein gestohlenen Autoradio. Das Tygerberg Hospital bietet 1900 Patienten Platz. Mit 500 000 ambulanten Patienten und 25 000 Operationen pro Jahr ist es das zweitgrößte Spital Südafrikas. Zur Zeit der Apartheid war es symmetrisch in einen schwarzen Trakt und einen für die weiße Bevölkerung geteilt. Trotz Renovierungsarbeiten ist dies teilweise noch deutlich in den verschiedenen Stationen zu sehen. Gleich neben dem Spital befinden sich, strikt getrennt hinter Stacheldraht und Sicherheitstüren, die Fakultätsgebäude und der Campus der Medizinischen Universität.



Das Tygerberg Hospital in Kapstadt

Die Abteilung für Plastische und Rekonstruktive Chirurgie wird von Prof. Dr. Frank Graewe geleitet. Sie umfasst 25 Betten und bietet im Prinzip das gesamte Spektrum der Plastischen Rekonstruktiven Chirurgie. Unter anderem wiederherstellende Mammachirurgie, Brustverkleinerungen oder Rekonstruktionen, Exzisionen von Hauttumoren mit plastischer Deckung, Defektdeckungen bei Unfällen mit diversen Lappen, Narbenkorrekturen, Liposuktion, Fatgrafts, Maxillo Facial Surgery, Gaumenspalten, handchirurgische Eingriffe, etc. Prof. Graewe selbst ist für die Rekonstruktion von kindlichen Schädeldefektbildungen bekannt, wofür die Patienten aus weiten Teilen des Landes angereist kommen.

Was vor allem für uns Unfallchirurgen interessant war ist die hohe Anzahl an posttraumatisch rekonstruktiven Eingriffen. Die Anzahl der unfallchirurgischen Patienten ist enorm und teilweise kaum zu bewältigen. Meist handelt es sich um MVA (Motor Vehicle Accident) oder Assaults (tätlicher Angriff mit oder ohne Waffe). Die beliebteste Waffe ist nicht wie vielleicht angenommen das Messer oder die Pistole, sondern der gute alte Ziegelstein, welcher wesentlich günstiger und einfacher zu besorgen ist. Vor allem Gesichts- und Mandibulafrakturen finden sich häufig, und die Patienten stellen sich erst Wochen nach dem Unfall vor. Die Frakturen gestalten sich dementsprechend aufregend und werden auf Grund der hohen Anzahl der Patienten von Plastischer Chirurgie und Gesichtschirurgie zusammen versorgt. Einfache Mandibulafrakturen wurden von uns Austrian doctors „gewired“ (verdrahtet), indem unter Lokalanästhesie der Unterkiefer mit Drahtschlingen durch die Zahnzwischenräume für 6 Wochen an den Oberkiefer fixiert wird. Komplexere Frakturen werden offen reponiert und verplattet, ein Aufgabengebiet der jungen Assistenzärzte der Abteilung.

Die Ausbildung der Residents (Assistenten) ist ausgezeichnet und am angloamerikanischen Ausbildungssystem orientiert. Die Slogans „Hands On“ und „See one – do one – teach one“ sind nicht nur leere Phrasen sondern Realität im Tygerberg Hospital. Das gute Ausbildungsniveau bei den jungen Ärzten ist jedoch nicht nur durch die hohen Fallzahlen gegeben. Wöchentlich mittwochs wird ein Journal Club gehalten und freitags ein „Presentation Talk“. Bei letzterem kommt eine Reihe von auswärtigen Plastischen Chirurgen ins Tygerberg. Zuerst wird von einem der Assistenten über ein allgemeines Thema referiert, anschließend erfolgt



Dr.G.Bézar (rechts) bei Orbitaverplattung

eine Präsentation von interessanten Fällen der älteren Kollegen. Auch Misserfolge und Komplikationen werden offen angesprochen und Kollegen bei komplizierten Fällen um Rat gefragt. Wenn wir zugegebenermaßen als Unfallchirurgen nicht immer von den angesprochenen Themen wie „mons pubis ptosis“ profitiert haben, war die Art und Weise dieser Veranstaltungen jedoch sehr eindrucksvoll.

Doch auch wir blieben nicht verschont. Am ersten Tag in der Clinic (Ambulanz) wurde uns nach kurzem Händeschütteln ein Patientenakt in die Hand gedrückt. Das „see one“ wurde kurzer Hand übersprungen und gleich zum „do one“ übergegangen. „You have to jump in now my friends!“ In der Clinic vergeht einem dann das Staunen nicht. Patienten kommen mit Krankheitsbildern in Stadien, die bei uns nur selten erreicht werden. Englisch ist zwar die Amtssprache aber viele Patienten beherrschen ausschließlich Afrikaans oder Xhosa, als Muttersprache der schwarzen Bevölkerung. Die Patienten sind außergewöhnlich höflich, und dankbar gegenüber dem Arzt, trotz extrem langer Wartezeiten. Es herrscht ein sehr angenehmes Arzt-Patienten-Verhältnis und Zeit spielt eine untergeordnete Rolle.

Auch uns ausländischen Ärzten mit komischem Akzent und fallweise mangelndem Fachwissen wurde immer mit großem Respekt begegnet. Das Wechseln von Verbänden (auch bei großen Wundflächen) wird durch die Patienten selbstständig zu Hause durchgeführt. Auch Drainagen werden mit nach Hause genommen, selbst geleert und der Inhalt vermessen.





Dr.N.Pühringer bei OP

Drei Tage der Woche sind als OP-Tage vorgesehen. Man kommt viel zum Assistieren und hat auch die Möglichkeit Eingriffe selbständig durchzuführen. Das Anhängen von Infusionen, Blutabnahme und Transfusionen ist in Südafrika selbstverständlich Aufgabe des Pflegepersonals und man kann sich zur Gänze ärztlichen Tätigkeiten widmen.

Einmal wöchentlich werden ausschließlich Eingriffe in Lokalanästhesie durchgeführt, wobei man hier mehr oder weniger auf sich alleine gestellt ist. Dort bestand der operative Teil unserer Arbeit darin Hauttumore, Keloide, diverse Wucherungen, etc. herauszuschneiden und zu versuchen das entstandene Loch wieder zu verschließen. Dies ist nicht immer ganz leicht wenn in Lokalanästhesie ganze Ohren entfernt werden müssen und „Zysten“ die Größe von kleinen Äpfeln erreicht haben. Auch Spalthautentnahmen werden in lokaler Betäubung durchgeführt und gut toleriert. Dr. Gareth September, unser südafrikanischer Kollege, hätte es nicht besser ausdrücken können als in seinem Leitsatz: “In Africa, there are no Sissies!”

Erschreckend ist die hohe HIV-Durchseuchung der Patienten mit bis zu 1000 Toten täglich. Gründe dafür gibt es viele: mangelnde Aufklärung/Bildung, früher Geschlechtsverkehr, die höchste Vergewaltigungsrate der Welt, religiöse Lehren, welche das Benutzen von Kondomen als Sünde deklarieren, und zu guter Letzt Politiker, die behaupten eine gute, warme Dusche nach dem Geschlechtsverkehr wäscht das HIV ab.

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen war es leider zweimal notwendig für unsere Kollegen die PEP Therapie zu holen. Diese liegt im Krankenhaus auf und wird innerhalb der ersten Stunde eingenommen. Eine präoperative Testung gibt es leider nicht, diese wird erst nach einer Verletzung durchgeführt. Wie sich jeder chirurgisch tätige Kollege vorstellen kann ist die Wartezeit auf dieses Testergebnis eine große psychische Belastung. Glücklicherweise war bei beiden Fällen der Patient negativ und eine weitere Therapie nicht notwendig.

Aufgrund der doppelten Haushaltsführung ist der Aufenthalt im Tygerberg nicht ganz billig, auch wenn in Südafrika die Lebenshaltungskosten unter europäischem Niveau liegen. Da man nicht gleich neben dem Spital wohnen möchte ist ein Auto obligat. Akzeptable Wohnmöglichkeiten liegen etwa in europäischem Preisniveau. Es fallen dann noch Studiengebühren und diverse administrative Gebühren an. Eine Bezahlung für ausländische Ärzte ist nicht möglich. Weiters erkennt unsere Ärztekammer Ausbildungen im Ausland nur an, wenn eine Bezahlung oder ein Stipendium vorliegt. An dieser Stelle vielen Dank an die Österreichische Gesellschaft für Chirurgie, die uns mit einem Stipendium unterstützt hat.

Insgesamt haben wir vom Aufenthalt in Südafrika sowohl aus beruflicher als auch privater Sicht enorm profitiert. Wer das Abenteuer nicht scheut und gerne im Ausland arbeiten möchte, dem können wir nur empfehlen um ein Gegenfach im Tygerberg anzufragen. Im Prinzip ist dies für Studenten als auch für Fachärzte möglich. Bei Fragen und Interesse kann man uns gerne kontaktieren oder direkt Rachel Pullen (International Office Tygerberg Hospital: crp@sun.ac.za) anschreiben.

Korrespondenzadressen

*Dr.Georg Bézard
Unfallkrankenhaus Lorenz Böhler
Donaueschingenstraße 13
1200 Wien
E-Mail: georgbezard@gmail.com*

*Dr.Nina Pühringer
Hanusch-Krankenhaus
Abteilung für Unfallchirurgie und
Sporttraumatologie
Heinrich-Collin-Straße 30
1140 Wien
E-Mail:
nina_puehringer@me.com*



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@aerzteservice.com

 www.facebook.com/aerzteservice

 www.twitter.com/aerzteserviceAT

www.aerzteservice.com

BöC Akademie & Termine 2012

Veranstaltung	Termine 2012	Ort
Einsteigerseminar	26. – 28.09.2012	Wien
BöC IPOM-Workshop	Herbst 2012	Wien
3. Grazer anatomisch-chirurgische Woche	08. – 12.10.2012	Graz
ACP Grundkurs	12.10. – 13.10.2012	Innsbruck
Medientraining	20.10.2012	Wien
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

Minimalinvasiv phlebologischer Workshop im SMZ Floridsdorf

am 20. April 2012

Autor: A. Flor, Wien

Schätzungen zufolge werden 75 % der in Österreich durchgeführten Varizenoperationen mittels klassischer Strippingmethode durchgeführt.

Jedoch war das vergangene Jahrzehnt in der Phlebologie durch die Entwicklung endovaskulärer Techniken geprägt. Ultraschallgezielt können insuffiziente Venenabschnitte mittels Laserenergie oder Schaumverödung dauerhaft ausgeschaltet werden. Ein akkurates präoperatives Mapping ermöglicht ein schonendes individuelles Vorgehen. So können viele Eingriffe in Tumescenzanästhesie und ambulant durchgeführt werden. Die Patienten profitieren von guten funktionellen und ästhetischen Ergebnissen bei kurzer Rekonvaleszenzzeit.

Kursziel waren die Farbduplexuntersuchung, die Stammvenenbehandlung mittels 1470nm Endolaser mit Radialsonde, die duplexgezielte Schaumverödung, die Behandlung insuffizienter Perforansvenen und anderer minimalinvasiver phlebologischer Techniken.

Im kleinen Kreis konnten die Kursteilnehmer im Hands-on Training die einzelnen Techniken selbst anwenden.

Dank geeigneter Patienten, enthusiastischer Kursteilnehmer und einer lebhaften Diskussion war es auch dieses Jahr eine durchwegs gelungene Veranstaltung.



Korrespondenzadresse

OA Dr. Alexander Flor
Chirurgische Abteilung SMZ
Floridsdorf
Hinaysgasse 1
1210 Wien
Email: flor@flor.at

ACP Frühlings-Seminar

Der 2. Runde Tisch. Proktologie für die Praxis

Autorin : A. Zukriegel-Bekk, Salzburg

Am 21.4.2012 fand die Fortsetzung der ACP (Arbeitsgemeinschaft Coloproctologie, www.coloproctology.info) Seminare für niedergelassene Chirurgen in Salzburg, Privatklinik Wehrle, statt.

Unter der Leitung von Dr. Andrea Zukriegel-Bekk sprachen Max Wunderlich (Wien), Felix Aigner (Innsbruck), Ingrid Haunold (Wien), Toni Weiser (Wien) und Josef Holzinger (Salzburg) diesmal vor allem über mögliche **Komplikationen**, welche man in der Praxis sieht.

Eingeteilt wurden diese in: spontane Komplikationen im Rahmen einer Grundkrankheit, Komplikationen nach Fremdeingriffen und Komplikationen nach eigenen Eingriffen.

Die Diskussion entwickelte sich zu einer anregenden Besprechung einzelner Fälle, welche von Anwesenden eingebracht und allgemein diskutiert wurden.

Dabei hat sich gezeigt, dass Fallbesprechungen besonders attraktiv sind und daher hauptsächliches Thema zukünftiger Seminare sein werden.

Für die nächste Fortbildung im Frühjahr 2013 bitten wir nun Kollegen aus allen Bereichen, Fälle beizusteuern, die für die tägliche Praxis in den Ordinationen von besonderem Interesse sind.

Korrespondenzadresse

Dr. Andrea Zukriegel-Bekk
Lasserstraße 32
A-5020 Salzburg
Tel.: (0)662 8727 370
Fax: (0)662 8727 370-47
E-Mail: ordination@zukriegel.at



ärzte\$ervice

ÄrzteService Dienstleistung GmbH

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

www.aerzteservice.com | office@aerzteservice.com

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

Die neue ÄrzteService Gruppen-Unfallversicherung bietet nicht nur dem Chirurgen/der Chirurgin, sondern der gesamten Familie optimalen Versicherungsschutz.

Warum brauche ich als Chirurg/Chirurgin eine spezielle Unfallversicherung?

Jährlich passieren in Österreich über 800.000 Unfälle. Viele davon verlaufen relativ glimpflich, gerade bei schweren Unfällen ist aber neben den gesundheitlichen Folgen auch mit finanziellen Langzeitfolgen durch Einkommenseinbußen zu rechnen.

Verletzungen der Arbeitshand, aber auch Beeinträchtigungen der Sinnesorgane und des Gleichgewichtssinnes oder des Bewegungsapparates können im Extremfall zur dauernden Berufsunfähigkeit führen. Die Vorsorge vor den finanziellen Folgen eines Unfalles ist daher gerade für ihre hochqualifizierte Berufsgruppe enorm wichtig.

Um im Fall des Falles entsprechende Versicherungsleistungen für den Chirurgen/die Chirurgin bieten zu können, hat ÄrzteService eine Gruppen-Unfallversicherung entwickelt, die exklusiv folgende Leistungsmerkmale bietet:

- ♥ eine erhöhte Gliedertaxe
- ♥ Progressive Leistung bei Invaliditätsgraden über 25%
- ♥ Entschädigung bis 300%
- ♥ Leistung auch bei Berufsunfähigkeit

Durch das Zusammenwirken von erhöhter Gliedertaxe und Progression ergeben sich gegenüber herkömmlichen Unfallversicherungen im Leistungsfall deutlich höhere Entschädigungsleistungen.

Ein Beispiel:

Ohne spezielle Gliedertaxe bedeutet z.B. die völlige Funktionsunfähigkeit eines Zeigefingers infolge eines Unfalles eine Entschädigung in Höhe von 15% der Versicherungssumme. Die neue ÄrzteService Gruppen-Unfallversicherung leistet im gleichen Fall 300% der Versicherungssumme.

Doch nicht nur die Entschädigung bei dauernder Invalidität, sondern auch weitere wichtige Deckungserweiterungen wurden von ÄrzteService in die neue Gruppen-Unfallversicherung aufgenommen:

- ♥ Bei einer Berufsunfähigkeit ab 50% leistet die Unfallversicherung bereits 200 % der vereinbarten Versicherungssumme, unabhängig vom Grad der Invalidität
- ♥ Das Infektionsrisiko ist mitversichert
- ♥ Gesundheitsschäden durch Röntgenstrahlen und UV-Strahlen sind mitversichert
- ♥ HIV-Infektionsrisiken im Rahmen der Berufsausübung sind mitversichert
- ♥ Die Tätigkeit als Flugretter ist mitversichert

Die neue ÄrzteService Gruppen-Unfallversicherung bietet nicht nur dem Chirurgen/der Chirurgin, sondern der gesamten Familie (Ehe-, LebenspartnerIn und Kinder) optimalen Versicherungsschutz, der individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmt werden kann. Das Leistungsangebot reicht von der Absicherung bei Dauerinvalidität und Unfallrente über Unfallkosten bis zur Übernahme der Kosten für Privatarzt/Privatärztin und Privatklinik nach einem Unfall.



Informationen erhalten Sie von:

ÄrzteService

Ferstelgasse 6

1090 Wien

Tel.: 01/402 68 34

Fax.: 01/402 68 34 -25

office@aerzteservice.com

www.aerzteservice.com

ÖGC-VERANSTALTUNGEN & ASSOZIIERTE FACHGESELLSCHAFTEN/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. und 22. September 2012

111. Fortbildungsseminar der ÖGC

Themen: Qualitätsmanagement und Patientensicherheit in der Chirurgie
Ästhetische Chirurgie

■ 14. und 15. Dezember 2012

112. Fortbildungsseminar der ÖGC

■ 01. und 02. März 2013

113. Fortbildungsseminar der ÖGC

■ 20. und 21. September 2013

114. Fortbildungsseminar der ÖGC

■ 13. und 14. Dezember 2013

115. Fortbildungsseminar der ÖGC

■ 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: Wiener Medizinische Akademie, Mag. Birgit Kamolz, Alser Straße 4, A-1090 Wien
Fon +43 1 405 13 83 19
E-Mail: bt@medacad.org
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

■ 04. bis 06. Oktober 2012

48. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Neurochirurgie (ÖGNC)

Leitthema: Geriatrische Probleme in der Neurochirurgie
Ort: Graz
Kongresspräsident: Univ.Prof.Dr.Michael Mokry
Info: ghost.company – convention group, Donauwörther Straße 12/1, A-2380 Perchtoldsdorf
Fon +43 1 869 21 23 512
E-Mail: office@conventiongroup.at
Web: www.oegnc-jahrestagung.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 Chirurtag

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

■ 29. Jänner bis 01. Februar 2013

17. Jahreskongress der Österreichischen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

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: o.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

- 19. bis 21. September 2012
16th Congress of the European Society of Surgical Oncology – ESSO 2012
Ort : Valencia
Info : www.essoweb.org
- 19. bis 22. September 2012
Viszeralmedizin 2012 (DGAV, DGVS)
Ort : Hamburg
Info : www.viszeralmedizin2012.com
- 24. bis 25. September 2012
Viszeral Trauma Workshop
Ort : Graz
Info : www.chirurgischeforschung.at
- 26. bis 27. September 2012
Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Senologie
Ort : Wien
Info : www.senologie.at
- 26. bis 29. September 2012
10. Dreiländertagung Minimal Invasive Chirurgie / 4. ASIS-Meeting
Ort : Salzburg
Info : www.extreme-routine.at
- 26. bis 29. September 2012
7th Scientific Annual Meeting of the European Society of Coloproctology (ESCP)
Ort : Wien
Info : www.escp.eu.com
- 26. bis 29. September 2012
39th Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO)
Ort : Rostock
Info : www.esao2012.org
- 27. bis 28. September 2012
100. Jahrestagung der Vereinigung Mittelrheinischer Chirurgen
Ort : Frankfurt/Main
Info : www.chirurgentagung.de
- 27. bis 28. September 2012
30 Jahre Österreichische Gesellschaft für Senologie - Jubiläumskongress
Ort : Wien
Info : www.senologie.at
- 27. bis 29. September 2012
21. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie
Ort : Karlsruhe
Info : www.dgt2012.de
- 28. bis 29. September 2012
13. Jahrestagung der Österreichischen Adipositasgesellschaft
Ort : Schloss Seggau
Info : www.adipositas-austria.org
- 28. bis 29. September 2012
17. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Dermatochirurgie
Ort : Meran
Info : www.oegdc.at
- 28. September bis 02. Oktober 2012
37th Congress of the European Society for Medical Oncology (ESMO)
Ort : Wien
Info : www.esmo.org
- 30. September bis 04. Oktober 2012
98th Annual Clinical Congress of the American College of Surgeons (ACS)
Ort : Chicago
Info : www.facs.org
- 03. bis 06. Oktober 2012
28. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie (DGG)
Ort : Wiesbaden
Info : www.dgg-jahreskongress.de
- 04. bis 06. Oktober 2012
EURO-NOTES 2012 : Notes and Advanced Interventional Endoscopy
Ort : Prag
Info : www.euro-notes.org
- 08. bis 13. Oktober 2012
14. Interdisziplinäre Ultraschall-Kurswoche
Ort : München
Info : www.sonoz2012.org
- 10. bis 14. Oktober 2012
1st Congress of Hepatobiliary & Pancreatic Surgery
Ort : Dubrovnik
Info : www.1st-hpb-dubrovnik.conventuscredo.hr
- 11. bis 12. Oktober 2012
Eurotransplant Annual Meeting
Ort : Leiden, Niederlande
Info : www.eurotransplant.org
- 11. bis 13. Oktober 2012
53. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Handchirurgie (DGH)
Ort : Lübeck
Info : www.dgh-kongress.de
- 15. bis 18. Oktober 2012
13th World Congress of the International Society for Diseases of the Esophagus (ISDE)
Ort : Venedig
Info : www.isde.net
- 17. bis 19. Oktober 2012
26. Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik (Austrotransplant 2012)
Ort : Rust
Info : www.austrotransplant2012.at
- 18. bis 19. Oktober 2012
3. Linzer Senologisches Symposium mit Live OP
Ort : Linz, AKH
Info : www.akh.linz.at/bkz
- 18. bis 20. Oktober 2012
1. Kongress des österreichischen Verbandes für Gefäßmedizin – VASCMED 2012
Ort : Graz
Info : www.vascmed.at
- 18. bis 20. Oktober 2012
AKE-Herbsttagung : 26. Seminar für Infusions- und Ernährungstherapie & Infusionskurs
Ort : Bad Ischl
Info : www.ake-nutrition.at
- 20. bis 24. Oktober 2012
20th United European Gastroenterology Week
Ort : Amsterdam
Info : www.uegf.org
- 23. bis 26. Oktober 2012
Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2012)
Ort : Berlin
Info : www.dkou.org/dkou2012
- 30. Oktober bis 02. November 2012
8th World Congress on Peritoneal Surface Malignancies
Ort : Berlin
Info : www.peritonealconference2012.com
- 02. bis 03. November 2012
Endo Club Nord
Ort : Hamburg
Info : www.endoclubnord.de
- 05. bis 08. November 2012
9. Proktologiekurs
Ort : Zürich
Info : www.proktokurs.eu
- 07. bis 10. November 2012
„Allgemeinmedizin Update - Refresher“
Ort : Wien
Info : www.fomf.at
- 07. bis 10. November 2012
38th World Congress of the International College of Surgeons (ICS)
Ort : Brisbane
Info : www.icsglobal.org
- 08. bis 09. November 2012
46. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Handchirurgie
Ort : Thun
Info : www.swisshandsurgery.ch
- 15. bis 17. November 2012
31. Arbeitstagung der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Endokrinologie (CAEK) der DGAV
Ort : Regensburg
Info : www.caek2012.de
- 21. bis 23. November 2012
13. Unionstagung der Schweizerischen Gesellschaften für Gefäßkrankheiten
Ort : Bern
Info : www.uvs.ch
- 21. bis 23. November 2012
21st Annual Congress of the European Association of Tissue Banks (EATB)
Ort : Wien
Info : www.eatb2012.eu
- 22. bis 23. November 2012
7th Frankfurt Meeting – Laparoscopic Surgery for Obesity and Metabolic Disorders
Ort : Frankfurt
Info : www.frankfurter-meeting.de
- 22. bis 24. November 2012
ESS 2012 – XVI. Annual Meeting of the European Society of Surgery
Ort : Istanbul
Info : www.ess2012.org
- 23. bis 24. November 2012
47. Akademie für Kinderchirurgie
Ort : Wien
Info : www.kidsdoc.at
- 26. bis 29. November 2012
European Colorectal Congress 2012
Ort : St. Gallen
Info : www.colorectalsurgery.eu
- 27. November bis 01. Dezember 2012
„Innere Medizin Update - Refresher“
Ort : Wien
Info : www.fomf.at
- 30. November 2012
Endo-Update 2012
Ort : Augsburg
Info : www.endoupdate.de
- 30. November bis 01. Dezember 2012
Munich Vascular Conference (MVC)
Ort : München
Info : www.munich-vascular-conference.com
- 02. bis 04. Dezember 2012
ICI-Meeting 2012 – Innovations in Cardiovascular Interventions
Ort : Tel-Aviv
Info : www.icimeeting.com
- 05. bis 08. Dezember 2012
22nd World Congress of the International Association of Surgeons, Gastroenterologists and Oncologists (IASGO)
Ort : Bangkok, Thailand
Info : www.iasgo2012.org

Personalia:

Im Rahmen des 53. Österreichischen Chirurgenkongresses (07. bis 09. Juni 2012, Congress Salzburg) wurden erstmals **Kongressstipendien der ÖGC** für die besten Vorträge des Young Surgeons Forums vergeben:

Platz 1 – Dr. Annemarie Weissenbacher, Innsbruck

Platz 2 – Dr. Rupert Oberhuber, Innsbruck

Platz 3 – Dr. Werner Dabernig, Salzburg

Seit Mai 2012 leitet **Univ.Prof.Dr.Lars-Peter Kamolz** die Klinische Abteilung für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie an der Universitätsklinik für Chirurgie, LKH - Univ. Klinikum Graz.

Im Mai 2012 hat **Univ.Prof.Dr.Johannes Zacherl**, Past-Präsident der AMIC, die Leitung der Chirurgischen Abteilung am Herz-Jesu-Krankenhaus in Wien übernommen.

Am 11.Mai 2012 wurden **Univ.Prof.Dr.Béla Teleky** und **Univ.Prof.Dr.Karl Zweymüller** mit dem Goldenen Ehrenzeichen des Landes Wien ausgezeichnet.

Die wissenschaftliche Gesellschaft der Ärzte in der Steiermark hat **Univ.Prof.Dr.Wolfgang Köle**, Ehrenmitglied der ÖGC, in Würdigung seiner langjährigen besonderen Verdienste um die medizinische Wissenschaft zu ihrem Ehrenvorsitzenden ernannt.



Univ.Prof.Dr.Wolfgang Köle

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, URL: www.chirurgie.or.at, www.boec.at

Präsidium

Präsident	S. Roka, Wien	sebastian.roka@meduniwien.ac.at
Vizepräsident	R. Maier, Baden	maier.richard@aon.at
Generalsekretär und Schriftführer	A. Salat, Wien	andreas.salat@meduniwien.ac.at
Finanzreferent	R. Bauer, Mödling	rainer_bauer@aon.at
Vertreter der angestellten Chirurgen	A. Shamiyeh, Linz	andreas.shamiyeh@akh.linz.at
Leiter der BÖC Akademie	R. Fortelny, Wien	rene.fortelny@wienkav.at
Referent für NL Chirurgen	K. Wollein, Wien	karl.wollein@khgh.at
Referent für Univ.-Kliniken	F. Aigner, Innsbruck	felix.aigner@i-med.ac.at
Abgesandter zur UEMS	S. Roka, Wien	sebastian.roka@meduniwien.ac.at
Bundesfachgruppenobfrau	P. Lugger, Innsbruck	chirurgie@dr-lugger.at
Generalsekretär der ÖGC	R. Roka, Wien	rudolf.roka@wienkav.at
Vertreter des BDC	J. Ansorg, Berlin	ansorg@bdc.de
Vertreter aus Gremien der ÖÄK	S. Kastner, Innsbruck	stefan.kastner@aon.at
Vertreter aus Gremien der ÖÄK	W. Brunner, Salzburg	walterbrunner@aon.at

Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)

Frankgasse 8 (Billroth-Haus), 1096 Wien, Pf. 80, Fon 01/4087920, Fax 01/4081328

E-Mail: chirurgie@billrothhaus.at, Websites: www.chirurgie-ges.at und www.chirurgenkongress.at

Präsidium 2011/12

Präsident:	H. W. Waclawiczek, Salzburg	h.w.waclawiczek@salk.at
Past President:	R. Roka, Wien	rudolf.roka@wienkav.at
President Elect:	M. Frey, Wien	manfred.frey@meduniwien.ac.at
Generalsekretär:	R. Roka, Wien	rudolf.roka@wienkav.at
1.Kassenverwalter:	H. Mächler, Graz	heinrich.maechler@medunigraz.at
Vorsitz Aktionskomitee:	H. J. Mischinger, Graz	hans.mischinger@medunigraz.at
Vorsitz Fortbildungsakademie:	H. W. Waclawiczek, Salzburg	h.w.waclawiczek@salk.at

Delegierte der assoziierten Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften 2012:

ARGE für Chirurgische Endokrinologie (ACE):	Ch. Scheuba, Wien	christian.scheuba@meduniwien.ac.at
ARGE für Coloproctologie (ACP):	A. Salat, Wien	andreas.salat@meduniwien.ac.at
ARGE für Endoskopie in der Chirurgie (AEC) :	C. Profanter, Innsbruck	christoph.profanter@i-med.ac.at
ARGE für Hernienchirurgie (AHC):	R. Fortelny, Wien	rene.fortelny@wienkav.at
ARGE für Minimal Invasive Chirurgie (AMIC)	H. Weiss, Salzburg	helmut.weiss@bbsalz.at
ARGE für Osteosynthesefragen (AOTrauma Austria):	M. Wagner, Wien	michael.wagner@wienkav.at
ARGE für Qualitätssicherung in der Chirurgie (AQC)	S. Roka, Wien	sebastian.roka@meduniwien.ac.at
Gesellschaft der Chirurgen in Wien:	I. Huk, Wien	igor.huk@meduniwien.ac.at
Ges. für Implantologie und gewebeIntegrierte Prothetik (GIGIP)	K. Vinzenz, Wien	kurt.vinzenz@aon.at
I.S.D.S.(Int.Society for Digestive Surgery)/österreich. Sektion	K. Glaser, Wien	karl.glaser@wienkav.at
Österr.Ges.f.Adipositaschirurgie:	K. Miller, Hallein	karl.miller@kh-hallein.at
Österr.Ges.f.Chirurgische Forschung:	M. Bergmann, Wien	michael.bergmann@meduniwien.ac.at
Österr.Ges.f.Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO):	Th. Grünberger, Wien	thomas.gruenberger@meduniwien.ac.at
Österr.Ges.f.Gefäßchirurgie (ÖGG):	W. Trubel, Wien	dr.trubel@vienna.at
Österr.Ges.f.Handchirurgie (ÖGH):	M. Leixnering, Wien	m.leixnering@aon.at
Österr.Ges.f.Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (ÖGMKG):	I. Watzke, Wien	ingeborg.watzke@wienkav.at
Österr.Ges.f.Kinder- und Jugendchirurgie:	G. Fasching, Klagenfurt	guenter.fasching@kabeg.at
Österr.Ges.f.Medizinische Videographie:	M. Hermann, Wien	michael.hermann@wienkav.at
Österr.Ges.f.Neurochirurgie (ÖGNC):	G. Kleinpeter, Wien	guenther.kleinpeter@wienkav.at
Österr.Ges.f.Orthopädie und orthopädische Chirurgie (ÖGO):	S. Nehrer, Krems	stefan.nehrer@donau-uni.ac.at
Österr.Ges.f.Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie:	Th. Hintringer, Linz	thomas.hintringer@bhs.at
Österr.Ges.f.Thorax- und Herzchirurgie:	W. Wandschneider, Klagenfurt	wolfgang.wandschneider@kabeg.at
Österr.Ges.f.Unfallchirurgie (ÖGU):	A. Pachucki, Amstetten	andreas.pachucki@amstetten.lknoe.at
Österr.Ges.f.Wirbelsäulenchirurgie	A.v.Strempel, Feldkirch	orthopaedie@lkhf.at

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
Hollandstraße 14/Mezzanin · A – 1020 Wien
Tel: +43 (1) 533 35 42 · Fax: +43 (1) 533 35 42 19
E-Mail: chirurgie@aon.at · URL: www.boec.at

REDAKTIONSTEAM

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

BÖC VEREINS- UND KONFERENZMANAGEMENT

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



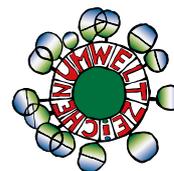
GRAFIK

kreativ Mag. Evelyn Sacher
Linzer Straße 358a/1/7 · A – 1140 Wien
Tel: +43 (1) 416 52 27 · Fax: +43 (1) 416 85 26
E-Mail: office@kreativ-sacher.at
URL: www.kreativ-sacher.at



DRUCK

Laber-Druck GmbH
Michael-Rottmayr-Straße 46
A – 5110 Oberndorf bei Salzburg
Tel: +43 (1) 6272 7135 0
Fax: +43 (1) 6272 7135 499
URL: www.laberdruck.at



Gedruckt nach der Richtlinie des
Österreichischen Umweltzeichens
„Druckerzeugnisse“

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



Berufsverband
Österreichischer
Chirurgen

Senden Sie uns jetzt Ihren **Fallbericht** zu!

Im kommenden Jahr soll der „Chirurgie“ eine neue
Rubrik hinzugefügt werden:

Senden Sie uns JETZT Ihren Fallbericht zu!
Bei Veröffentlichung bedanken wir uns bei Ihnen mit
einer Prämie von € 100,-!

Nähere Informationen:

BÖC Geschäftsstelle, Mag. (MA.) Manuela Leitgeb,
chirurgie@aon.at; Tel: +43 (1) 533 35 42

www.böc.at

INNOVATING MORE
SO YOU CAN DO MORE



Unique Reloads That Do More Than Ever Before.

Enabling surgeons to confidently and consistently staple in extra-thick tissue applications previously beyond the indications of any MIS stapler