

Chirurgie

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

**Gibt es noch Indikationen für
das Magenband?**

Rendezvousverfahren

**Ergebnisqualitätsmessung –
Umsetzungsstrategie A-IQI**



2|2013



MedMedia
Verlags Ges.m.b.H.
Part of Medical Opinion Network

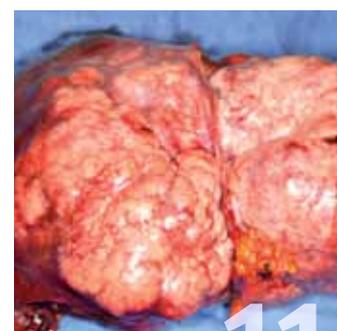
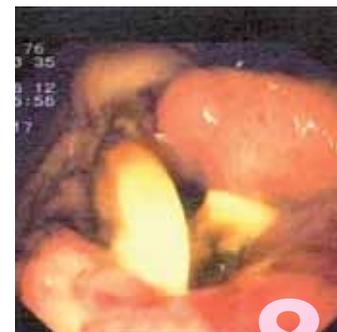
Gelesen. **Gespeichert.**

Das MEDIZINPRODUKT **goes online!**



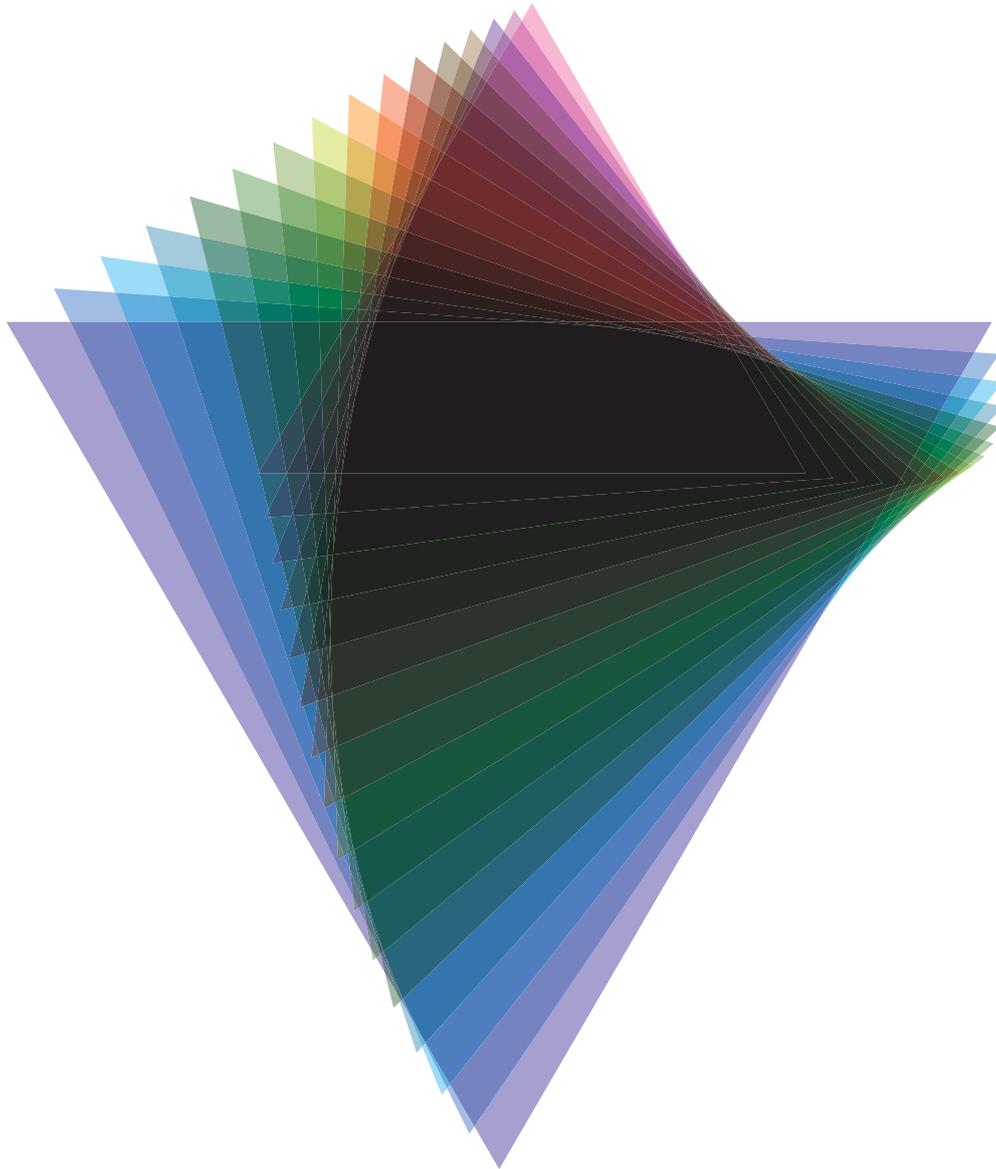
Alle Beiträge jetzt auch online unter
www.das-medizinprodukt.at

- 5** Editorial
- 6** **Adipositaschirurgie: Gibt es noch Indikationen für das Magenband?**
Autoren: F. Langer, G. Prager; Wien
- 8** *Autor: F. Hoffer, Hollabrunn*
- 11** **Major Liver Resections**
Autor: T. Grünberger, Wien
- 13** **Operative Endoskopie und Rendezvous-Verfahren**
Autoren: H. Feußner, M. Kranzfelder, S. Reiser, A. Meining, D. Wilhelm; München
- 15** **How I do it: Fundoplikatio**
Autoren: H. Mofid, C. Zornig; Hamburg
- 17** *R. Pointner, Zell am See*
- 18** *M. Riegler, J. Lenglinger, R. Asari, E. P. Cosentini, S. F. Schoppmann; Wien*
- 19** *H. Wykypiel, Innsbruck*
- 20** **Themen der Zeit: Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten Bundesweite Umsetzungsstrategie von A-IQI**
Autorin: S. Türk, Wien
- 22** **Einfluss der WHO-OP-Checkliste auf die Patientensicherheit**
Autorin: S. Rothe, Wien
- 25** **Radikalitätsprinzipien beim Analkarzinom**
Autor: A. Salat, Wien
- 28** **Die zweizeitige Magenresektion – Innovation oder Trugschluss?**
Autor: A. Tuchmann, Chirurgische Abteilung SMZ Flordisdorf; Wien
- 29** **Expertenkommentar: Zweizeitige Magenresektion**
Autoren: K. Ott, S. Blank, M. Büchler; Heidelberg
- 29** *B. Gloor, Bern*
- 31** **Historisches: Hyperthermie in der Onkologie**
Autor: F. Kober, Wien
- ÖGC**
- 33** **FORTBILDUNGSKADEMIE der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)**
Autor: Univ.-Prof. Dr. Hans-Werner Waclawiczek
- 38** **Georg Stumpf Stipendium für Krebsforschung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)**
- BÖC Akademie**
- 40** **BÖC Akademie & Termine 2013**
- 41** **Zwischenfälle bei Sedierungen im Rahmen der Endoskopie**
Autor: medsimlinz
- Service**
- 42** **Ärztenservice**
- 39** **Personalien**
- 44** **Terminkalender**
- 46** **Impressum**
- 47** **Ansprechpartner**



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





Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Es war mir eine große Ehre und Freude als Plastischer Chirurg zum Präsidenten der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie gewählt und damit auch mit der Ausrichtung des 54. Österreichischen Chirurgenkongresses betraut zu werden. Unter dem Kongressüberthema „Funktionserhalt und Rekonstruktion – fachbezogen und als interdisziplinäre Aufgabe“ haben wir uns bemüht, ein für alle Chirurginnen und Chirurgen interessantes wissenschaftliches Programm zusammenzustellen. Ich glaube, dass wir dieses Ziel unter besonders guter Kooperation der assoziierten Gesellschaften erreicht haben. Ich darf Sie zur Teilnahme ganz herzlich einladen und in Wien ganz herzlich begrüßen.

Der Farbfächer des Logos dieses Kongresses stellt das Zusammenwirken der vielen chirurgischen Fachdisziplinen gerade bei diesem Thema von Funktionserhalt einerseits und Rekonstruktion andererseits dar. Ich glaube, dass es uns gelungen ist ein Programm zusammenzustellen, das der Idee dieses Themas sehr gut gerecht geworden ist und tatsächlich Aktuelles aus den einzelnen Teilgebieten der Chirurgie in einem interdisziplinären bzw. transdisziplinären Zugang zu präsentieren. Bei der Gestaltung der einzelnen Sitzungen haben wir uns bemüht, möglichst einen aktuellen Standard der chirurgischen Therapie darzustellen und gleichzeitig alle Chirurgen, sei es in den akademischen Institutionen, in den chirurgischen Abteilungen oder im niedergelassenen Bereich, zu interessieren. Es sollen interessante, aktuelle aber auch praktisch relevante Themen sein. Gemeinsame Themenschwerpunkte wie Interdisziplinarität, die ethischen und chirurgischen Grenzen von Resektion und Rekonstruktion und die Chirurgie beim alten Patienten finden wir am Besten im Rahmen von Paneldiskussionen aufgehoben.

Es war mir ein besonderes persönliches Anliegen, im Rahmen dieses Kongresses einen Brückenschlag zwischen Chirurgie und Kunst zu vollziehen. So haben wir dies einerseits im Rahmen eines Kompositionsauftrages für die musikalische Umrahmung der Eröffnung, und im Rahmen des Festvortrages beziehungsweise der kongressbegleitenden Ausstellung *Empathografie* angestrebt.

Durch die Veranstaltung eines Publikumstages anlässlich dieses Chirurgenkongresses am 29. Mai 2013 von 10:00 bis 12:00 Uhr in der Messe Wien – Kongresszentrum versuchen wir unser Kongresssthema und die Positionierung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie dazu an die Öffentlichkeit und an die Medien heranzutragen.

Auf diese Weise bin ich überzeugt, dass wir einerseits durch das wissenschaftliche Programm aber auch durch das Rahmenprogramm für Sie einen interessanten und spannenden 54. Österreichischen Chirurgenkongress in Wien vorbereiten konnten. Ich freue mich Sie ganz herzlich im Kongresszentrum der Messe Wien zum 54. Österreichischen Chirurgenkongress vom 30. Mai bis 1. Juni 2013 begrüßen zu dürfen und danke Ihnen schon jetzt für Ihre aktive, diskussionsfreudige Teilnahme!

Mit den besten kollegialen Grüßen

O.Univ.-Prof. Dr. Manfred Frey
 Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)
 Leiter der Klinischen Abteilung für Plastische und Rekonstruktive Chirurgie
 Universitätsklinik für Chirurgie
 Medizinische Universität Wien
 Währinger Gürtel 18–20, A-1090 Wien, Tel. +43 1 40400 6986
 E-Mail: manfred.frey@meduniwien.ac.at
 URL: www.chirurgenkongress.at

Adipositaschirurgie: Gibt es noch Indikationen für das Magenband?

Das laparoskopische verstellbare Magenband (Gastric Banding) ist dem Y-Roux Magenbypass hinsichtlich des durchschnittlich erzielbaren Gewichtsverlustes und der Diabetes-Remissionsrate eindeutig unterlegen. Nicht zuletzt aufgrund der Langzeitergebnisse betrug 2011 der Anteil der Magenbänder nur noch 10% aller in Österreich durchgeführten bariatrischen Operationen. Zu den Vorteilen zählen weiterhin das im Vergleich zu den gängigen Alternativen geringste perioperative sowie malnutritive Risiko und die einfacher erzielbare Reversibilität. Bei entsprechender detaillierter Aufklärung über die Langzeitrisiken und Limitationen, sowie sorgfältiger Patientenselektion und entsprechender Nachsorge stellt das Magenband somit nach wie vor eine Option dar.

Mit der Einführung des laparoskopisch implantierten verstellbaren Magenbandes in den 90er Jahren [1, 2] kam es zu einem dramatischen Anstieg der Operationszahlen für bariatrische Eingriffe. Während zunächst vor allem Magenbänder laparoskopisch eingesetzt wurden, kam mit zunehmender chirurgischer Expertise und Fortschritten auf dem Gebiet der Klammernahtgeräte ab der Jahrtausendwende auch der laparoskopische Y-Roux Magenbypass vermehrt zur Anwendung. Diese Entwicklungen lassen sich auch in den von Buchwald et al. periodisch publizierten Trendanalysen [3, 4] erkennen. Während in Europa von 2003 auf 2008 der Anteil des Magenbandes an allen bariatrischen Operationen von 64% auf 43% bereits rückläufig war, setzte sich dieser Abwärtstrend bis 2011 mit einem weiteren Rückgang auf 18% fort. In den USA und Canada kam es von 2003 auf 2008 noch zu einem starken Anstieg der Magenbänder, aber auch hier wurde 2011 nur noch in 27% der Fälle dieser Eingriff durchgeführt. Im Gegensatz zu dem dramatischen Rückgang beim Magenband konnte ein massiver Zuwachs für Sleeve gastrectomy auf einen weltweiten Anteil von 27% 2011 beobachtet werden. In Österreich hat die Sleeve gastrectomy 2011 mit 375 durchgeführten Eingriffen (18%) das 221mal implantierte Magenband (11%) ebenfalls schon überholt [4].

Angesichts des dramatischen Rückgangs an Magenband-Implantationen stellt sich somit die Frage ob es überhaupt noch Indikationen das Magenband gibt.

Bariatrische Eingriffe werden nach folgenden Kriterien bewertet: dem perioperativen Operationsrisiko, der Häufigkeit von Früh- und Spät komplikationen, dem erzielbaren Gewichtsverlust, der Beeinflussung von Komorbi-

ditäten und der Dauerhaftigkeit der Gewichtsreduktion. Ebenso wie die verschiedenen Operationsmethoden unterscheiden sich auch die Patienten unter anderem hinsichtlich des Übergewichtes, dem Vorliegen von Begleiterkrankungen, in ihrem Essverhalten, in der zu erwartenden Compliance und dem Ausmaß des angestrebten Gewichtsverlustes.

Während beim laparoskopischen Y-Roux Magenbypass mit einer im Vergleich zum Magenband höheren perioperativen und früh postoperativen Komplikationsrate zu rechnen ist [5], zeigt sich jedoch im Langzeitverlauf nach Magenband eine höhere Rate an Revisionen [6]. Zu den gängigen Magenband-Komplikationen zählen die Bandmigration, ein Slipping von Magenanteilen hinauf durch das Band, eine Band-Leakage, eine Pouchdilatation sowie die dauerhafte Dilatation der distalen Speiseröhre und die verschiedenen Port-Komplikationen von einer Lockerung mit Verkippung bis hin zur Diskonnektion oder Port-Infektion [7].

Das Hauptproblem im Langzeitverlauf nach Magenband stellt jedoch der meist irreversible Funktionsverlust auf Basis einer Pouch- oder Ösophagusdilatation aufgrund eines zu eng eingestellten Bandes dar. Dieses führt einerseits zur Unverträglichkeit von gesunder faseriger Kost wie Fleisch oder Gemüse, andererseits wird als Folge der dauerhaften Ausweitung der distalen Speiseröhre das Band nicht mehr oder zu wenig wahrgenommen was unweigerlich zu einer erneuten Gewichtszunahme führt. Daraufhin werden die Patienten mit der Bitte vorstellig, das Band noch enger einzustellen. Wird dieser Bitte ohne Durchleuchtungskontrolle nachgekommen, so verstärkt man das Problem weiter mit der Gefahr, dass das Band seine Wirkung gänzlich verliert.

Es ist daher ganz wesentlich, bereits im Rahmen der präoperativen Patientenaufklärung darauf hinzuweisen, dass auf eine Gewichtszunahme nicht immer reflektorisch mit einer weiteren Bandengerstellung reagieren werden kann. Weiters sollte besonders im Langzeitverlauf eine Bandengerstellung nur unter Durchleuchtung durchgeführt werden. Nachdem eine dauerhafte Ösophagusdilatation jedoch nur selten durch ein Ablösen des Bandes sowie Zuwarten reversibel ist, wird zumeist eine laparoskopische Bandexplantation und Konversion zum Magenbypass [8] erforderlich werden.

Ein wesentlicher Vorteil des Magenbandes stellt die geringere Gefahr eines postoperativ entwickelten Mangels an Eisen, Eiweiß oder Kalzium dar. So wird ein präoperativ bereits schwierig auszugleichender Eisenmangel nach einer Magenbypass-Operation oft nicht durch eine orale Substitution erfolgreich zu beheben sein, sondern es bedarf dann einer wiederholten parenteralen Eisengabe. Ebenso kann ein durch mangelhafte Kalzium- und Vitamin D-Aufnahme oder Angebot ausgelöster reaktiver Hyperparathyreoidismus manchmal nur durch eine langfristige Substitution ausgeglichen werden. Somit ist das Magenband für Patienten mit höhergradiger Osteoporose dem Magenbypass vorzuziehen.

Ein oftmals unterschätztes Problem nach Magenbypass stellen postprandiale Unterzuckerungsepisoden auf Basis einer hyperinsulinämischen Hypoglykämie dar. Die Zufuhr von zuckerreicher Nahrung kann neben einem Frühdumping auch durch die veränderte GLP-1 Ausschüttung über eine deutlich verstärkte Insulinantwort im Sinne eines Spät Dumping zu einer symptomatischen Unterzuckerung führen. Besonders bei Busfahrern



F. Langer, Wien

Autoren:

F. Langer,
G. Prager; Wien

oder Patienten mit ähnlichen Berufen kann das im Alltag zu einem erheblichen Sicherheitsrisiko führen.

Der Beruf des Patienten sollte aber auch aus anderen Gründen in die Auswahl der Operationsmethode Einfluss finden. Neben individuell nicht vorhersagbaren aber möglichen Nahrungsmittelunverträglichkeiten kann es nach einem Magenbypass auch zu einem nachhaltig veränderten Geschmackempfinden kommen, was im Einzelfall wiederum zu beruflichen Problemen, zum Beispiel für Köche oder Sommeliers, führt.

Als wesentlicher Erfolgsfaktor muss bei allen bariatrischen Eingriffen die wohlüberlegte Patientenselektion angesehen werden. Patienten mit einem unbändigen Drang zu Süßem (Sweet Eater) oder zu hochkalorischen Getränken werden durch das Band keinerlei Kalorienrestriktion erzielen können. Dagegen sind gerade Volumen-Esser mit vergleichsweise niedrigerem BMI gute Band-Kandidaten, aber auch hier ist die dauerhafte Umstellung der Ernährung eine wesentliche Erfolgskomponente. Die Patienten müssen auch darauf hingewiesen werden, dass ein wiederholtes „ans Limit Essen“ bis hin zum unweigerlichen Erbrechen das Risiko einer dauerhaften Pouchdilatation oder Ösophagusdilatation deutlich erhöht. Nur eine genaue Patientenaufklärung über die rein mechanische Wirkungsweise und die Limits des Bandes sowie über die Gefahr eines dauerhaft zu eng eingestellten Bandes kann helfen, ein vielleicht unbewusstes Fehlverhalten zu vermeiden. Im Rahmen der Nachsorge muss auf eine erneute Gewichtszunahme im Langzeitverlauf mit einer diätologischer Betreuung sowie einer Bandkontrolle unter Durchleuchtung reagiert werden. Eine blinde Bandanpassung sollte nicht durchgeführt werden, um Komplikationen frühzeitig erkennen zu können.

Vergleicht man Magenbypass und Magenband in Bezug auf die publizierten Langzeitdaten für den Gewichtsverlust, so zeigt sich der Magenbypass dem Magenband erwartungsgemäß überlegen [9]. Nicht immer wird von den Patienten aber der maximal erzielbare Gewichtsverlust als ausschlaggebender Entscheidungsparameter für oder gegen eine Operationsmethode

herangezogen. Manche bereits ältere Patienten entscheiden sich ganz bewusst für eine Operation mit einem vielleicht geringeren zu erwarteten Gewichtsverlust, dafür aber für eine Operationsmethode mit einem deutlich geringeren Operationsrisiko. So kann aber mit dem Magenband eine dauerhaftere Gewichtsreduktion als mit einem Magenballon erzielt werden, zum Beispiel für eine Gewichtsreduktion vor einer geplanten orthopädischen Operation. International geht der Trend eindeutig in die Richtung, bariatrische Operationen bei einem niedrigeren BMI, d.h. auch schon zwischen 30 und 35 kg/m², durchzuführen [10]. In dieser Patientengruppe kann durchaus mit einem Revival des Magenbandes gerechnet werden.

Auch für das Magenband gibt es Langzeitdaten, die gute Ergebnisse zeigen wie die Arbeit von Favretti et al. [11] mit einem Follow-up von bis zu 12 Jahren. Eine rezente Arbeit der Gruppe um George Fielding [12] mit 2909 US-Patienten zeigte einen Excess Weight loss (EWL) von 53 % nach 3 Jahren, bei nahezu konstanten Werten für bis zu 6 Jahre nach der Operation. Auch die von O'Brien heuer in den *Annals of Surgery* publizierte Langzeit-Analyse [13] über 19 Studien mit insgesamt 3227 Patienten ergab einen EWL von 51% nach 3 Jahren und 47% nach 10 Jahren. Andere Serien, wie die von Suter et al. [14], zeigten aber auch hohe Reoperationsraten, sodass nach 10 Jahren ein Drittel der Bänder explantiert waren oder die Patienten weniger als 25% ihres Gewichtes verloren hatten. Himpens et al. beobachteten mit 28% eine sehr hohe Rate an Bandmigrationen [15], die jedoch bei alten Bandmodellen beobachtet wurde und somit bei modernen Niederdruck-Bandsystemen (0,8 % bei 1370 Patienten [13]) nicht mehr zu erwarten ist.

Auch muss bei einigen Langzeitstudien für das Band berücksichtigt werden, dass hier Patientenkollektive nachbeobachtet wurden, denen das laparoskopische Magenband oftmals als einzige bariatrische Operationsmöglichkeit angeboten wurde. Heutzutage würde man bestimmten Patientengruppen von einem Magenband durchaus abraten, diese sind in diesen Serien aus den Neunzigerjahren aber noch inkludiert. Und

auch nach Y-Roux Magenbypass oder Sleeve gastrectomy sind Reoperationen aufgrund einer signifikanten erneuten Gewichtszunahme durchaus notwendig [16, 17]. Daher sollten diese Eingriffe im Rahmen der Auswahl der Operationsmethode dem Patienten nicht mit einem garantierten völlig stabilen Gewichtsverlust im Langzeitverlauf präsentiert werden.

Mit zunehmender Bedeutung der metabolischen Chirurgie als Operationsindikation ist die erhoffte Beeinflussung eines bestehenden Typ 2 Diabetes mehr und mehr vorrangig in der Auswahl der Operationsmethode. Hier zeigt sich der Y-Roux Magenbypass sowohl der Sleeve gastrectomy als auch dem Magenband als überlegen [18]. Dennoch muss der Patient darauf hingewiesen werden, dass nach erfolgter Diabetes-Remission vor allem durch eine signifikante erneute Gewichtszunahme eine diabetische Stoffwechsellaage auch nach einem Magenbypass wieder auftreten kann.

Um einen Patienten bei der Wahl der für ihn am besten geeigneten Operationsart beraten zu können, sollte man das gesamte Spektrum der bariatrischen Chirurgie anbieten können. Neben dem Magenbypass und der Sleeve gastrectomy gibt es mit dem Magenband auch weiterhin eine Interventionsmöglichkeit, die mit ihrem geringen perioperativen Risiko und der relativ leicht erzielbaren Reversibilität Vorteile gegenüber den gängigen Alternativen bietet. Bei detaillierter Patientenaufklärung über die möglichen Komplikationen und Grenzen des Magenbandes und bei guter Nachsorge ist es die Operationsmethode der Wahl für Patienten mit einem vergleichsweise niedrigen BMI, die dezidiert keine Veränderung der Anatomie im Gastrointestinaltrakt wünschen oder denen der erzielbare Gewichtsverlust nach einem Magenband völlig ausreicht. Die Indikation sollte aber dementsprechend eng gestellt werden. Die vorliegende Datenlage reicht nicht aus, eine „Misserfolgs-Garantie“ nach Magenband abzugeben, da es genügend Magenband-Patienten mit guten und stabilen Gewichtsverlust gibt. Trotzdem sollte das Magenband aber nicht großzügig mit dem Hintergedanken implantiert werden, dass man es ja bei einem Bandver-

- ▶ sagen einfach in einen Magenbypass umwandeln kann. Revisionseingriffe beinhalten immer ein deutlich erhöhtes Risiko für den Patienten. Da ein zu eng eingestelltes Magenband langfristig zum Funktionsverlust führt, ist es sinnvoll – wenn möglich – die Bandanpassungen stets unter Durchleuchtung und auch selber durchzuführen. ■

Korrespondenzadresse:

Assoc. Prof. Priv. Doz. Dr. Felix Langer
Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Chirurgie
Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien
E-Mail: felix.langer@meduniwien.ac.at

Literaturliste

1. Belachew M et al. (1994): *Surg Endosc* 8(11):1354-1356.
2. Forsell P et al. (1993): *Obes Surg* 3(4):369-374.
3. Buchwald H et al. (2009): *Obes Surg* 19(12):1605-1611.
4. Buchwald H et al. (2011): *Obes Surg* 23(4):427-436.
5. Carlin AM et al. (2013): *Ann Surg* epub 2013.
6. Romy S et al. (2012): *Arch Surg* 147(5):460-466.
7. Lanthaler M et al. (2010): *Obes Surg* 20(8):1078-1085.
8. Weber M et al. (2003): *Ann Surg* 238(6):827-833.
9. Angrisani L et al. (2013) *Surg Obes Relat Dis* epub 2013.
10. Angrisani L et al (2013) *Obes Surg* epub 2013.
11. Favretti F et al. (2007) *Obes Surg* 17(2):168-175.
12. Weichman K et al. (2011) *Surg Endosc* 25(2):397-403.
13. O'Brien PE et al. (2013) *Ann Surg* 257(1):87-94.
14. Suter M et al. (2006) *Obes Surg* 16(7):829-835.
15. Himpens J et al. (2011) *Arch Surg* 146(7):802-807.
16. Langer FB. et al (2013) *Surg Obes* epub 2013.
17. Langer FB et al. (2010) *Surg Obes* 20(7):835-840.
18. Schauer PR et al. (2012) *N Engl J Med* 366(17):1567-1576.

Adipositaschirurgie: Gibt es noch Indikationen für das Magenband?



F. Hoffer, Hollabrunn

Die bariatrische Chirurgie stellt unverändert die effektivste Therapie der morbid Adipositas dar. 2011 wurden laut H. Buchwald weltweit 340.768 Eingriffe durchgeführt. Adipositas ist eine chronische multifaktorielle Erkrankung, begleitet von einer großen Zahl an Komorbiditäten. Sie reduzieren die Lebensqualität, verringern die Lebenserwartung signifikant und stellen einen wesentlichen negativen gesundheitsökonomischen Faktor dar. Die chirurgische Therapie der morbid Adipositas ist ebenso komplex. Zwar beruht die Effektivität lediglich auf den 2 Prinzipien Restriktion und Malabsorption, aber deren Kombination, die Kenntnis unterschiedlicher Techniken und die patientenadaptierte Therapie sind Grundvoraussetzungen für Langzeiterfolge.

Autor:

F. Hoffer, Hollabrunn

Ohne Zweifel haben die Berichte von Molina, Oria und Kuzmak über die Implantation eines Magenbands zur Gewichtsreduktion in den Folgejahren durch den minimal invasiven Zugang und die Entwicklung des verstellbaren Magenbandes mit seiner, zu anderen bariatrischen Eingriffen vergleichsweise geringen perioperative Morbidität und Mortalität zu einer enormen Zunahme bariatrischer Eingriffe

geführt. Aber Sugerman und DeMaria schrieben bereits 2000: „*There is a great danger that surgeons, seeing the LASGB as a technically easier and low-risk procedure, will begin implanting these devices in tremendous numbers. The potential appeal of the LASGB procedure to involve surgeons who have been previously uninterested in bariatric treatment is a clear Catch-22.*“

Die in den 1980er und 1990er Jahren favorisierte vertikale bandverstärkte Gastroplastik (VBG) verschwand aus dem Repertoire bariatrischer Eingriffe komplett und dem seit 1967 bekannten Magenbypass (RYGB) wurde eine therapeutische Nebenrolle zugeordnet.

Das technisch einfach laparoskopisch zu implantierende verstellbare Magenband (LAGB) ist ein ausschließlich restriktives Verfahren. Humorale Begleiteffekte fehlen. Es fordert vom Patienten allerdings eine lebenslange Essdisziplin und vom behandelnden Chirurgen eine lebenslange Kontrolle der Bandfunktion. Die Bandfüllung muss radiologisch oder manometrisch kontrolliert erfolgen. Subjektive Angaben des Patienten zur Durchgängigkeit sind unzureichend. Der Indikationsstellung sollte eine genaue Explo-

ration des Essverhaltens aber auch beeinflussender Begleitumstände wie Beruf, Lebensgewohnheiten usw. vorangehen. Präoperativ bedarf es einer entsprechenden diätologischen Schulung und einer Abklärung des oberen Gastrointestinaltraktes durch Endoskopie, Ösophagusmanometrie und pH-Metrie.

Erst der minimalinvasive Zugang, die besseren Langzeitergebnisse und die zunehmenden Langzeitprobleme des verstellbaren Magenbandes führten um die Jahrtausendwende zu einer Renaissance des Roux-Y-Magenbypass. Neuere Operationsmethoden, wie die Sleeve Resektion und der Omega-Loop-Magenbypass, haben diesen Trendumkehr verstärkt. Malabsorptive Eingriffe stellen unverändert nur einen geringen Anteil bariatrischer Eingriffe dar.

In Europa ist der Anteil des verstellbaren Magenbandes von 63,7% im Jahr 2003 auf 17,8% im Jahr 2011 zurückgegangen. Der Anteil des Magenbypasses stieg von 11,1% im Jahr 2003 auf 43,5% im Jahr 2011. Im gleichen Zeitraum stieg die Sleeve Resektion von 0 auf 27,8%.

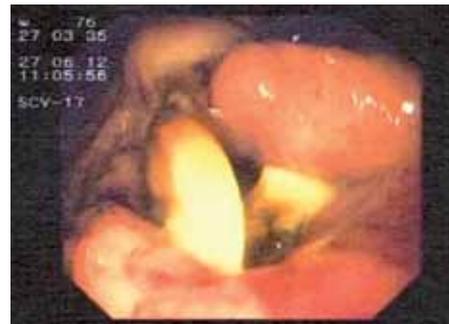
An unserer Abteilung wurden seit 2010 keine verstellbaren Magenbänder implantiert. Dafür betrug der Anteil am Roux-Y-Magenbypass im Jahr 2012 im österreichweiten Vergleich überproportional 76,5%. Auffallend häufig und in zunehmendem Ausmaß sehen wir uns als niederösterreichisches Zentrum für metabolisch-bariatrische Chirurgie mit zugewiesenen Langzeitproblemen nach Magenbandimplantationen konfrontiert und erfahren so eine überwiegend negativ Auslese dieser Patientengruppe.

Der Wandel weg vom verstellbaren Magenband ist ein nationaler und internationaler Trend. Was sind die Gründe für diesen Dogmenwechsel?

In der Literatur werden signifikante Nachteile wie inadäquater Gewichtsverlust im Langzeitverlauf, gravierende und anhaltende postoperative Ernährungsprobleme mit Unverträglichkeit von Speisen und Erbrechen (11%), Pouchdilatation (4–23%), Ösophagusdilatation (8,6%), Bänderosionen oder Migrationen (6,8–17%) Portinfektionen (17%) oder Stomastenose (2%) und eine hohe Prävalenz von Reoperationen angeführt.

Angrisani und Nguyen verglichen in randomisierten Studien den Gewichtsverlust zwischen LAGB und RYGB. Angrisani berichtet über einen Verlust des Übergewichts (EWL) 5 Jahre postoperativ von 47,5% nach LAGB versus 66,6% nach RYGB. Nguyen fand einen EWL von 45,5% (LAGB) versus 68,4% (RYGB) nach einem Beobachtungszeitraum von 4 Jahren. Diese Ergebnisse finden sich auch überwiegend in retrospektiven Analysen. Himpens präsentierte 2011 12 Jahres Ergebnisse. Der EWL nach LAGB betrug 42,8%. 59,8% der Patienten mussten innerhalb der 12 Jahre reoperiert werden. Das Band wurde bei 50% der Patienten entfernt. Camerini [4] berichtet sogar von 60% Bandentfernungen aus unterschiedlicher Ursache nach 13 Jahren, das kumulative Risiko einer Bandentfernung steigt linear mit der Zeit. Insgesamt beobachtete er 71% Reoperationen innerhalb dieses Zeitraumes. Die Wahrscheinlichkeit, dass nach 20 Jahren keiner dieser Patienten das primär implantierte Band trägt ist somit groß.

Ösophagusdilatation und Ösophagitis (>30%) sind meines Erachtens unterbewertete Folgen nach LAGB. Dilatationen verursachen häufig über einen langen Zeitraum keine Beschwerden und bleiben so unentdeckt. Das LAGB verursacht eine chronische Motilitätsstörung des Ösophagus mit „pathologischen“ Kontraktionswellen und Kontraktionsamplituden, ähnlich einer Achalasie. Komplikationen von Ösophagitis bis hin zu Aspirationspneumonie können die Folge sein. Gastroösophagealer Reflux und primäre Motilitätsstörungen des Ösophagus wie sie bei wenigstens 60% morbid Adipöser vorhanden sind, sollten grundsätzlich Kontraindikationen für ein LAGB sein.



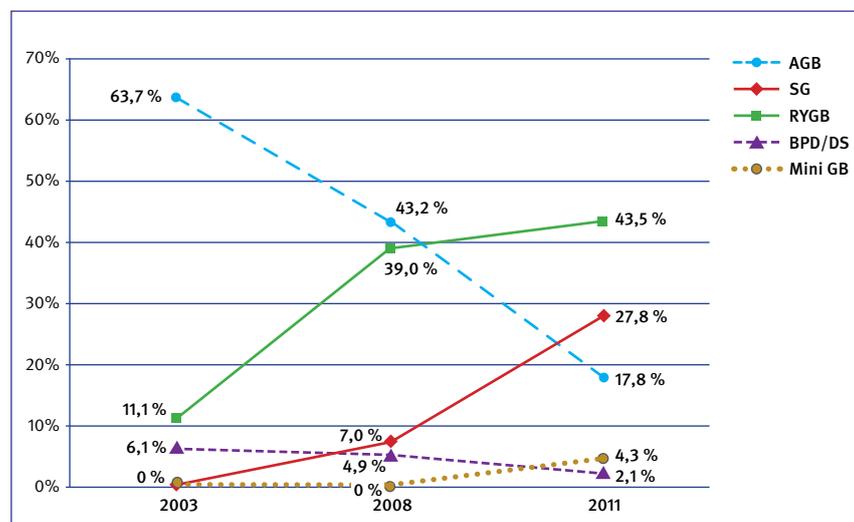
Bandmigration



Bandmigration

	2004 - 2010	2011	2012	Summe
AGB	54			54
Sleeve	94	27	31 9,4%	152
RYGBP	642	227	256 76,5%	1135
Scopinaro	1	6	9 2,6%	16
Diverse	22	10	38 11,4%	70
Gesamt	813	270	334	1427
Mortalität				0,14%

* von 6/2004 bis 10/2009 Landeskrankenhaus Klosterneuburg
seit 11/2009 Landeskrankenhaus Hollabrunn



H. Buchwald

Fig. 3 Trends in percentage of procedures Europe: 2003 to 2008 to 2011



Bandmigration

Humorale Faktoren wie Ghrelin, PYY, Adiponectin, GLP-1 und andere beeinflussen sowohl die Gewichtsabnahme als auch die Reduktion der Komorbiditäten. Beim ausschließlich restriktiven LAGB bleiben diese unverändert, wenn man von Veränderungen wie sie allgemein bei Gewichtsabnahme eintreten, absieht. Dies zeigt sich auch in vergleichenden Studien.

Binge-Eating, Sweet Eating und andere pathologische Essmuster beeinflussen schließlich ebenfalls das Outcome nach LAGB und anderen bariatrischen Eingriffen. Wenngleich psychologische Evaluierungen Bestandteil der präoperativen Abklärung sind ist deren Erfassung schwierig. Wir sehen häufig ein Konvertieren von sich vormals selbst als Volumessern bezeichnenden Patienten zu Sweet-Eatern.

Geringerer Gewichtsverlust, geringere Remissionsraten von Komorbiditäten und eine Reoperationsrate von über 70% nach 13 Jahren, die mit einer höheren Morbidität (15%–50%) und Mortalität belastet ist, haben aus meiner Sicht zu recht zu einem Therapiewandel geführt.

Das LAGB wird Teil des metabolisch- bariatrischen chirurgischen Angebotes bleiben, aus meiner Sicht als First-Step Methode bei supersuperobesen Patienten (BMI > 60) und in ausgewählten Fällen von ausschließlichen Volume-Eating ohne Essstörungen mit entsprechender Compliance und fehlenden Ösophagusmotilitätsstörungen. Dies sollte aber nur dort erfolgen wo einem morbid Adipösen neben der mittlerweile breiten Fülle an anderen Möglichkeiten auch ein entsprechendes Langzeit-Komplikationsmanagement angeboten werden kann. ■

Korrespondenzadresse:

LKH Hollabrunn,
Chirurgische Abteilung,
Robert-Löfflerstrasse 20
2020 Hollabrunn
E-Mail: chirurgie@hollabrunn.lknoe.at

Literatur

1. H.J. Sugerman, E.J. DeMaria; A critical look at laparoscopic adjustable silicone gastric banding for surgical treatment of morbid obesity; *Surg Endosc* (2000) 14:697-699
2. H. Buchwald, *Worldwide Procedures; Obes Surg; (2009/2013) / IFSO World Congress New Delhi 2012*
3. R. Shen et al; Impact of patient follow-up on weight loss after bariatric surgery; (2004) 14:514-519
4. G. Camerini et al; Thirteen years of follow-up in patients with adjustable silicone gastric banding for obesity: Weight loss and constant rate of late specific complications; *Obes Surg* (2004) 14:1343-1348
5. N. Poole et al; Pouch Dilatation following laparoscopic adjustable banding: Psychobehavioral factors (Can psychiatrists predict pouch dilatation); *Obes Surg* (2004) 14:798-801
6. M. Suter, Band erosion after laparoscopic gastric banding: Occurrence and results after conversion to Roux-en-Y gastric bypass; *Obes Surg* (2004) 14:381-386
7. S. Lunca et al; Late gastric prolapse with pouch necrosis after laparoscopic adjustable gastric banding; *Obes Surg* (2005) 15:571-575
8. L. Angrisani et al; Laparoscopic adjustable gastric banding versus Roux-en Y gastric bypass: 5-years of follow up; *Surg Obes Relat Dis* (2007) 3:127-132
9. NT Nguyen et al; A prospective randomized trial of laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic adjustable gastric banding for the treatment of morbid obesity: outcomes, quality of life, and cost; *Ann Surg* (2009) 250:631-641
10. J. Himpens et al; Long-term outcomes of laparoscopic adjustable gastric banding; *Arch Surg* (2011) 146(7):802-807
11. Niu Zhang et al; Reduction in obesity-related comorbidities: is gastric bypass better than sleeve gastrectomy; *Surg Endosc* (2013) 27:1273-1280
12. B. van Wageningen et al; Revision of failed laparoscopic adjustable gastric banding to Roux-en Y gastric bypass; *Obes Surg* (2006) 16:137-141
13. A. Bohdjalian et al; Chirurgische Therapie der Adipositas; *Wien Med Wochenschr* (2004) 154/13-14:329-333
14. Ph. Mognol et al; Laparoscopic conversion of laparoscopic gastric banding to Roux-en Y gastric bypass: a review of 70 patients; *Obes Surg* (2004) 14:1349-1353
15. E. Lattuada et al; Injection port and connecting tube complication after laparoscopic adjustable banding; *Obes Surg* (2010) 20:410-414
16. S. Karmali et al; What is my goal? Expected weight loss and comorbidity outcomes among bariatric surgery patients; *Obes Surg* (2011) 21:595-603
17. J.V.A. Franco et al; A review of studies comparing three laparoscopic procedures in bariatric surgery: Sleeve gastrectomy, Roux-en Y gastric bypass and adjustable gastric banding; *Obes Surg* (2011) 21:1458-1468
18. H. Spivak et al; Long-term outcomes of laparoscopic adjustable gastric banding and laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in the United States; *Surg Endosc* (2012) 26:1909-1919
19. M. Robert et al; Achalasia-like disorder after laparoscopic adjustable gastric banding: a reversible side effect? *Obes Surg* (2012) 22:704-711
20. Ch. A. Gutschow et al; Long-term results and gastroesophageal reflux in a series of laparoscopic adjustable gastric banding; *J Gastrointest Surg* (2005)
21. J. Himpens et al; A prospective study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: Results after 1 and 3 years; *Obes Surg* (2006) 16:1450-1456
22. F. B. Langer et al; Inadequate weight loss vs secondary weight regain: Laparoscopic conversion from gastric banding to Roux-en-Y gastric bypass; *Obes Surg* (2008) 18:1381-1386
23. P. Holeczy et al; 30% complications with adjustable gastric banding: What did we wrong? *Obes Surg* (2001) 11:748-751
24. K. L. Butner et al; A review of weight loss following Roux-en-Y gastric bypass vs restrictive bariatric surgery: Impact on Adiponectin and Insulin; *Obes Surg* (2010) 20:559-568
25. R. Peterli et al; Re-operations following laparoscopic adjustable gastric banding; *Obes Surg* (2002) 12:851-856

Major Liver Resections

Die große Leberresektion ist durch die Entfernung von 3 oder mehr der 8 Segmente umfassenden Leber definiert. Üblicherweise versteht man darunter die Hemihepatektomie bzw die erweiterte Hemihepatektomie (Abb 1). Diese großen Resektionen zählen zu den Hochrisikoeingriffen in der Chirurgie, da sie in unerfahrener Hand mit einer beträchtlichen perioperativen Morbidität und auch Mortalität vergesellschaftet sind. In sogenannten spezialisierten Zentren konnte jedoch in den letzten Jahren durch Verbesserung des intraoperativen Managements wie auch der perioperativen Observanz das Outcome erfreulich verbessert werden, wodurch eine major hepatectomy bei einem Leber Gesunden in einem definierten Zentrum zu einem Routineeingriff geworden ist[1].

Definition

Die Lebersegmenteinteilung wurde von Couinaud 1954 erst beschrieben und die anatomisch orientierte Klassifikation der Resektionen in Brisbane 2000 im Rahmen eines internationalen hepatobiliären Konsensus festgelegt[2]. Dabei wurde die große Leberresektion als Resektion vom linken (Segmente II, III, IV +/- Segment I) bzw. rechten Leberlappen (Segmente V–VIII) oder deren Erweiterung auf den jeweiligen kontralateralen Sektor definiert (erweitert links: II, III, IV, V, VIII; erweitert rechts: IV–VIII), Abb 1–3.

Anatomische Grundlagen

Der rechte bzw linke Leberlappen werden von jeweils einer Leberarterie und einem Pfortaderast versorgt, aus ihnen drainieren ein rechter und ein linker Gallengang in den Ductus Choledochus. Der venöse Ausfluss erfolgt über eine rechte und eine linke Lebervene, die zusätzliche mittlere Lebervene teilt linken und rechten Leberlappen. Bei der Gefäßversorgung und Drainage gibt es eine Reihe von anatomischen Varianten, deren Vorhandensein im Rahmen der präoperativen Bildgebung detektiert werden muss; die häufigsten Varianten sind eine akzessorische linke bzw rechte Leberarterie, die Trifurkation der Pfortader (Abb 4) und der Abgang des rechtsmedialen Sektors (die Perfusion für die Segmente V/VIII) vom linksmedialen Sektor.

Präoperative Einschätzung der Leberfunktion

Die Abschätzung der Funktion der zu erhaltenden Leber stellt heute einen wesentlichen Teil der Untersuchungen vor einer großen Leberresektion dar, um dem postoperativen Leberversagen vorzubeugen. Aus der Leberre-

sektion in zirrhotischer Leber ist die ICG-Clearance bekannt, deren beiden Werte (PDR, R-15) die Leberfunktion auch in der Fettleber bzw der Chemotherapie alterierten Leber sehr gut einschätzen lassen[3]. Bei unklarer zugrunde liegender Leberparenchymschädigung stellt die Lebervenenverschlussdruckmessung eine hilfreiche Zusatzuntersuchung dar, mit der auf einen eventuell erhöhten Pfortaderdruck rückgeschlossen werden kann[4].

Techniken der Resektion

Die Leberresektion selbst stellt ein Zusammenspiel aus Leberchirurgin, AnästhesistIn und Assistenz inklusive erfahrener OP-Schwester dar. Eine der Gefahren der Leberresektion ist die Blutung während der Resektion, die durch spezifische Resektionstechnik und „low volume“ Anästhesie praktisch ausgeschlossen werden kann. Vor der Parenchymdissektion (Teilung der Leber) werden zunächst die vaskulären Strukturen des zu entfernenden Leberlappens im Hilus durchtrennt (Leberarterie, Pfortader, Gallengang; der jeweilige Pedikel), wodurch es zu einer Demarkierung (Blauverfärbung) des zu entfernenden Lappens kommt. Sodann wird die Leber von ihren Aufhängebändern gelöst und die Vena cava supra- und infrahepatisch dargestellt (eventuell angeschlungen). Die Lebervenen des zu entfernenden Lappens werden im Rahmen der intrahepatischen Cavamobilisation präpariert und durchtrennt. Je nach Art der folgenden Parenchymdurchtrennung wird zusätzlich ein sogenanntes Pringle Manöver notwendig, bei dem die Leberdurchblutung über die verbleibende Leberarterie und Pfortader passager durch ein Band um das Ligamentum hepato-doudenale unterbun-

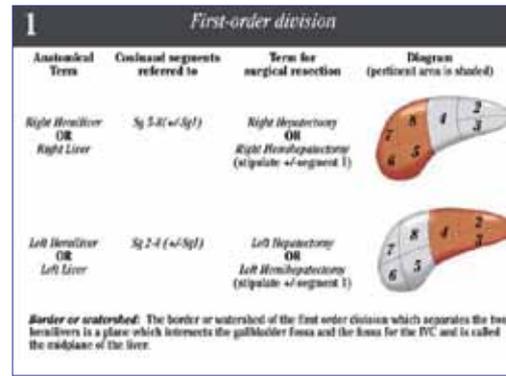


Abbildung 1: first order division

den wird. Für die Durchtrennung des Leberparenchyms gibt es eine Vielzahl von Techniken, von denen keine in versierter Hand einen deutlichen Vorteil gegenüber einer anderen erbringen konnte, weshalb jeder Operateur seine favorisierte Methode anwendet. Eine der bekanntesten Techniken ist die auch bei uns favorisierte Cusaresektion, bei der ein Ultraschalldissektor zur Anwendung kommt, der die Leberzelle aus ihrem Verband löst und absaugt, wonach man die verbleibenden bindegewebigen Strukturen wie auch die Gefäße selektiv unterbinden und durchtrennen kann (Abb 5).



T. Grünberger, Wien

Postoperative Observanz

Die intraoperativ favorisierte Hypovolämie macht ein unmittelbar nach erfolgter Resektion beginnende Rehydrierung notwendig, die vor allem nach großen Leberresektionen (speziell in vorgeschädigter Leber) eine gewisse „Überwässerung“ benötigt bis ausreichenden Diurese einsetzt. Das intra- und postOP Laktat ist ein ausgezeichneter Parameter zur Einschätzung der Hydratierung und der postOP Leberfunktion. Die Patienten benötigen außer bei Tumoren der Gallenwege (besonders nach präoperativer Gallenwegsdrainage) lediglich eine single shot Antibiose und sollen

Autor:
T. Grünberger, Wien

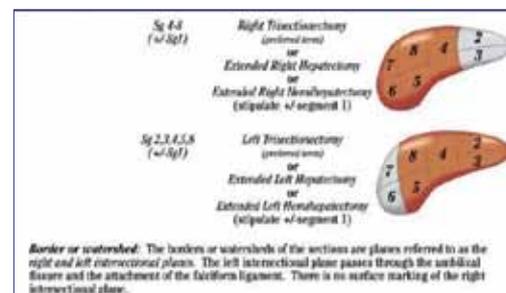


Abbildung 2: erweiterte Resektion



Abbildung 3: auf Segment V/VIII erweiterte Hemihepatektomie links bei großem HCC



Abbildung 4: portal trifurcation

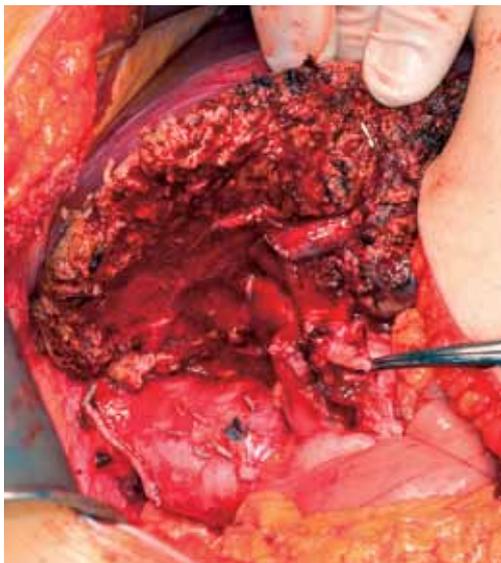


Abbildung 5: reHH erweitert

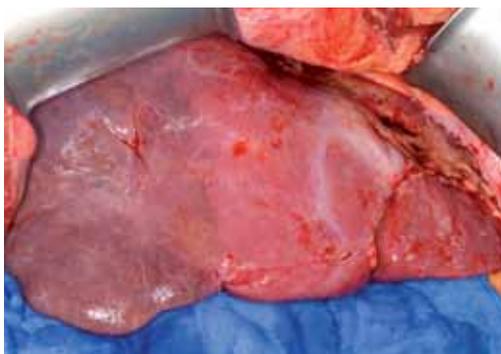


Abbildung 6: Hypertrophierter linker LL

ab dem ersten postOP Tag ausreichend trinken und wieder zu essen beginnen (fast track). Wesentlich zur Vermeidung postoperativer Komplikationen ist die Mobilisierung ab dem ersten Tag und die ausreichende Antikoagulation zur Vermeidung von thrombotischen Ereignissen. Ein unkomplizierter Verlauf nach major Leberresektion endet mit der Entlassung am 5–7 postOP Tag.

Vermeidung von Komplikationen

Die Vorbeugung von Komplikation beginnt vor der Operation und beinhaltet die Abschätzung der verbleibenden Lebermasse (Volumetrie) und deren Funktionalität (ICG, indirekter Pfortaderdruck, s.o.) bzw die Kenntnis von anatomischen Varianten. Ist das verbleibende Volumen zu klein, kann das zu erhaltende Parenchym durch Pfortaderembolisation der zu resezierenden Seite hypertrophiert werden (Abb 6). Die dreidimensionale Kenntnis des Verlaufes des zu erhaltenden Pendikels und der Lebervenen (insbesondere der mittleren Lebervene) ist wesentlich zur Vermeidung von Blutungen während der Dissektion. Speziell bei erweiterten Rechtsresektionen ist es notwendig die verbleibenden Segmente am Ligamentum falciforme an der vorderen Bauchwand zu refixieren, um ein Verkippen der verbleibenden Lebersegmente zu vermeiden, wodurch der Leber venösen Ausfluss kompromittiert wäre.

Zusätzlich kann durch die Refixation eine Knickbildung in der meist zu langen linken Pfortader abgewandt werden. Müssen Gallengänge rekonstruiert werden, ist auf eine ausreichende Länge der Anastomose (zumindest 2 Zentimeter) zu achten. Bei Enge der bilidigestiven Anastomose empfiehlt sich die Schienung durch ein Völkerdrain. Drainiert werden sollen zumindest Resektionsflächen, die mit der freien Abdominalhöhle kommunizieren, da hierbei eine eventuelle Blutung oder Gallefistel klinisch erst spät auffällig wird. Generell muss die Resektionsfläche bei Trockenheit nach Resektion nicht versiegelt werden. Die Bauchdecke sollte bei querer Oberbauchlaparotomie für zumindest 4 Wochen postOP nicht über 5 Kilogramm belastet werden, um Narbenhernien zu vermeiden.

Zusammenfassung

Der große Leberresektion (major hepatectomy) kann heute in einem erfahrenen Team, das Radiologen (+ interventionelle -), Leberchirurgen und Anästhesisten umfasst, der Nimbus der gefährlichen Operation genommen werden. Wesentlich in der Vermeidung perioperativer Komplikationen ist die adäquate Planung der Operation, die Anatomie und Funktionalität der zu resezierenden Leber umfasst, die Operation selbst mit einem geübten Team und die Flüssigkeits-monitierte postoperative Betreuung. ■

Literatur

1. Tamandl D, Gruenberger B, Klinger M et al. Liver Resection Remains a Safe Procedure After Neoadjuvant Chemotherapy Including Bevacizumab: A Case-Controlled Study. *Annals of Surgery* 2010; 252: 124-130 110.1097/SLA.1090b1013e3181deb1067f.
2. Belghiti J, Clavien P, Gadzijev E et al. Terminology of liver anatomy and resections. *HPB* 2000; 2: 333-339.
3. Krieger P-M, Tamandl D, Herberger B et al. Evaluation of Chemotherapy-Associated Liver Injury in Patients with Colorectal Cancer Liver Metastases Using Indocyanine Green Clearance Testing. *Annals of Surgical Oncology* 2011; 18: 1644-1650.
4. Stremitzer S, Tamandl D, Kaczirek K et al. Value of hepatic venous pressure gradient measurement before liver resection for hepatocellular carcinoma. *British Journal of Surgery* 2011; 98: 1752-1758.

Korrespondenzadresse:

Univ. Prof. Dr. Thomas Gruenberger
 Universitätsklinik für Chirurgie, Medizinische Universität Wien
 Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien, Österreich
 E-Mail: thomas.gruenberger@meduniwien.ac.at

Operative Endoskopie und Rendezvous-Verfahren

Für die Viszeralmedizin (Abdominalchirurgie und interventionelle Gastroenterologie) ist die Entwicklung zur traumareduzierten Therapie derzeit prägend. Im Zuge dieser Entwicklung wird die Viszeralchirurgie immer weniger invasiv, während die interventionelle Endoskopie zunehmend mehr in früher eindeutig chirurgische Domänen einbricht. Aus berufspolitischer Sicht mag dies für Chirurgen beunruhigend sein, aber ausschlaggebend ist allein der Nutzen für den Patienten. Über die Grenzen der Fachdisziplinen hinweg wird sich sowieso immer dasjenige Verfahren durchsetzen, das bei mindestens gleicher oder sogar besserer therapeutischer Effizienz noch schonender als die bisherige Therapieform ist. Aus der Sicht der Chirurgie kann das jedoch auch als Chance begriffen werden, das eigene therapeutische Arsenal durch die sinnvolle Integration interventioneller flexibel-endoskopischer Techniken zu erweitern. Langfristig könnte dazu unter Umständen sogar die Etablierung von narbenlosen endoskopischen transluminalen Verfahren (NOTES) gehören.

Aktueller Stand der operativen Endoskopie

Die flexible gastrointestinale Endoskopie gewann erstmals mit der Einführung der endoskopisch-retrograden Cholechooskopie im Jahr 1973 auch einen therapeutischen Arm. Seit dieser Zeit hat eine stürmische Entwicklung eingesetzt, die bis heute noch anhält. Die Polypektomie konnte durch die Verbesserung der Instrumentation soweit perfektioniert werden, dass etwa 95 % aller gastrointestinalen Polypen endoluminal entfernt werden können. Gastrointestinale Blutungen können fast immer endoskopisch beherrscht werden, weil heute geeignete Clips zu Verfügung stehen bzw. verlässliche Unterspritzungstechniken entwickelt wurden. Zusammen mit den interventionell-radiologischen Hämostaseverfahren hat dies dazu geführt, dass akute GI-Blutungen heute sehr viel seltener als früher noch einen chirurgischen Eingriff erforderlich machen. Auch onkologische Indikationen in Frühstadien werden zunehmend mehr eine Domäne der operativen Endoskopie. Sowohl Frühkarzinome des Ösophagus als auch des Magens können heute relativ schonend, d. h. mit vertretbarer Morbidität und sehr geringer Mortalität kurativ behandelt werden, seitdem durch die Einführung der endoskopischen Submukosadissektion Resektate gewonnen werden, die allen onkologischen Qualitätskriterien entsprechen. Selbst in der Palliation von Tumorerkrankungen werden aufwändigere chirurgische Verfahren immer mehr durch endoluminale Stentverfahren abgelöst. Die Behandlung von malignen Gallenwegsobstruktionen ist mittlerweile schon Standard. Immer häufiger werden Stents aber auch als Alternative zur Gastroenterostomie oder zu sonstigen abdominalen Deviationsverfahren bzw. dem Enterostoma eingesetzt.

Limitationen

Trotzdem sind die Aktionsmöglichkeiten des interventionellen Endoskopikers auch heute noch erheblich begrenzt. Viele Läsionen sind zunächst einmal einfach aufgrund ihrer anatomischen Lage interventionell nicht angebar. Trotz eleganter neuer Hilfsmittel wie z. B. dem OTSC-Clip können Vollwanddefekte häufig nicht zuverlässig von endoluminal verschlossen werden; eine direkte Erfolgskontrolle des Verschlusses ist von endoluminal nicht sicher möglich. Ebenso wenig sind stärkere Blutungen immer zuverlässig beherrschbar, auch wenn heute neue wirksame Koagulationsverfahren, Clips, Schlingen, usw. zur Verfügung stehen. Nicht zuletzt ist auch die Beurteilung der extramuralen Verhältnisse selbst bei Einsatz der Endosonografie bisher nur sehr begrenzt möglich.

Rationale für Rendezvous-Verfahren

Die meisten der oben genannten Limitationen ließen sich ohne weiteres überwinden, wenn parallel zum endoskopischen Vorgehen die Aktion von extraluminal – d. h. laparoskopisch – kontrolliert und gegebenenfalls unterstützt werden würde. Im einfachsten Fall reicht die extramurale Überwachung des endoskopischen Vorgehens im Sinne einer sogenannten Sicherheitslaparoskopie aus, wie sie heute im Rahmen des ersten klinischen Einsatzes von NOTES immer mehr üblich wird. Je nach Befund kann der Laparoskopiker aber auch aktiv eingreifen und die entscheidenden operativen Schritte selbst übernehmen [2]. Inzwischen haben sich 4 technische Varianten von Rendezvous- oder Hybrid-Verfahren etabliert.

Technik der Rendezvous-Interventionen

Laparoskopisch assistierte endoskopische Resektion (LAER)

Führend ist in diesem Fall der Endoskopiker. Ziel ist es, alle erforderlichen Schritte endo- bzw. transluminal durchzuführen. Dem beteiligten Chirurgen obliegt zunächst nur die Überwachungsfunktion. Bei der Endoskopischen Submukosadissektion (ESD) kann z. B. zur Perforationsvermeidung beigetragen werden.

Falls erforderlich, kann der Chirurg natürlich auch unterstützend eingreifen, indem er beispielsweise die Exposition des Befundes verbessert, sodass der Befund leichter von innen unterspritzt oder mit der Schlinge gefasst werden kann. Nach Vollwandresektion kann schließlich durch Blauinstillation über das Endoskop die Dichtigkeit des Wandverschlusses laparoskopisch überprüft werden.

Autoren:

H. Feußner,
M. Kranzfelder, S. Reiser,
A. Meining, D. Wilhelm;
München

Endoskopisch assistierte laparoskopische Resektion

Wenn sich vor der Operation oder intraoperativ herausstellt, dass die zu behandelnde Läsion für ein endoluminal-endoskopisches Vorgehen nicht in Frage kommt, kommt umgekehrt ein laparoskopisches Vorgehen mit endoluminaler Unterstützung durch den Endoskopiker in Betracht [1, 8]. Dabei gibt es zwei Varianten:

Endoskopisch assistierte tangentielle („wedge“) Resektion (EAWR)

Liegt der Befund auf der Magenvorderwand bzw. im Bereich des Darmes antimesenterial und betrifft er nicht die ganze Zirkumferenz, kann eine tangentielle Resektion durchgeführt werden. Bei geeigneten Befunden ist es dann im Sinn der „lesion-lift“ Methode möglich, das zu entfernende Areal anzuheben, mit dem Stapler zu unterfahren und somit abzusetzen. ▶

Endoskopisch assistierte transluminale Resektion (EATR)

Wenn der Befund mehr zur Hinterwand bzw. mesenterial gelegen ist, muss das Lumen eröffnet werden, um die

von innen hilfreich. Nicht zuletzt kann schließlich das Präparat auch endoluminal geborgen werden.

Ergebnisse

Nicht nur die operative Endoskopie, sondern auch die sogenannten Kombinationsverfahren befinden sich derzeit weltweit in einer sehr dynamischen Weiterentwicklung. Seit den ersten japanischen Veröffentlichungen aus den 90er Jahren zu Wedge- und transluminalen Resektionen am Magen [6, 7] nehmen die veröffentlichten Fallzahlen ständig zu [Übersichten bei 3, 4, 5, 11, 12]. In fast allen Arbeiten konnte eine Reduktion der Morbidität und der Hospitalisationszeit im Vergleich zum rein laparoskopischen Vorgehen nachgewiesen werden. Allerdings sind der apparative Aufwand und die Ansprüche an die personelle Koordination höher.

Ausblick

Ganz ohne Zweifel werden künftig sog. Rendezvous-Eingriffe im Rahmen der individualisierten Therapie gastrointestinaler Erkrankungen immer mehr an Bedeutung gewinnen und sicher auch das Bild der Chirurgie verändern. Das Potential der simultanen flexiblen Endoskopie und der starren Laparoskopie erstreckt sich auch auf die Behandlung von Erkrankungen des hepatobiliären Systems [10]. Künftig wird auch die intraoperative Sentinel-Lymphknoten-Detektion eine bedeutende Rolle spielen (Abb. 1), die endlich die individualisierte minimal-invasive onkologische Chirurgie ermöglicht. Wenn auch heute noch nicht klar ist, ob NOTES im Sinn der ursprünglichen Definition („pure NOTES“) in absehbarer Zeit klinisch umgesetzt werden kann, ist zumindest die Entwicklungsrichtung vorgezeichnet, die zweifellos über „Hybrid“- oder Rendezvous-Eingriffe gehen wird. Dazu wird ganz maßgeblich beitragen, dass bald innovative Technologien zu Verfügung stehen werden, die die minimal-invasiven Behandlungsverfahren noch einmal revolutionieren werden. Eine Schlüsselrolle werden dabei intelligente Operationsplattformen („Superendoskope“) einnehmen, die über einen einzigen kleinen Zugang (entweder transabdominal im Sinne der Singleport-Chirurgie oder transluminal als NOTES) auch die Durchführung anspruchsvollerer chirurgischer Eingriffe gestatten. ■

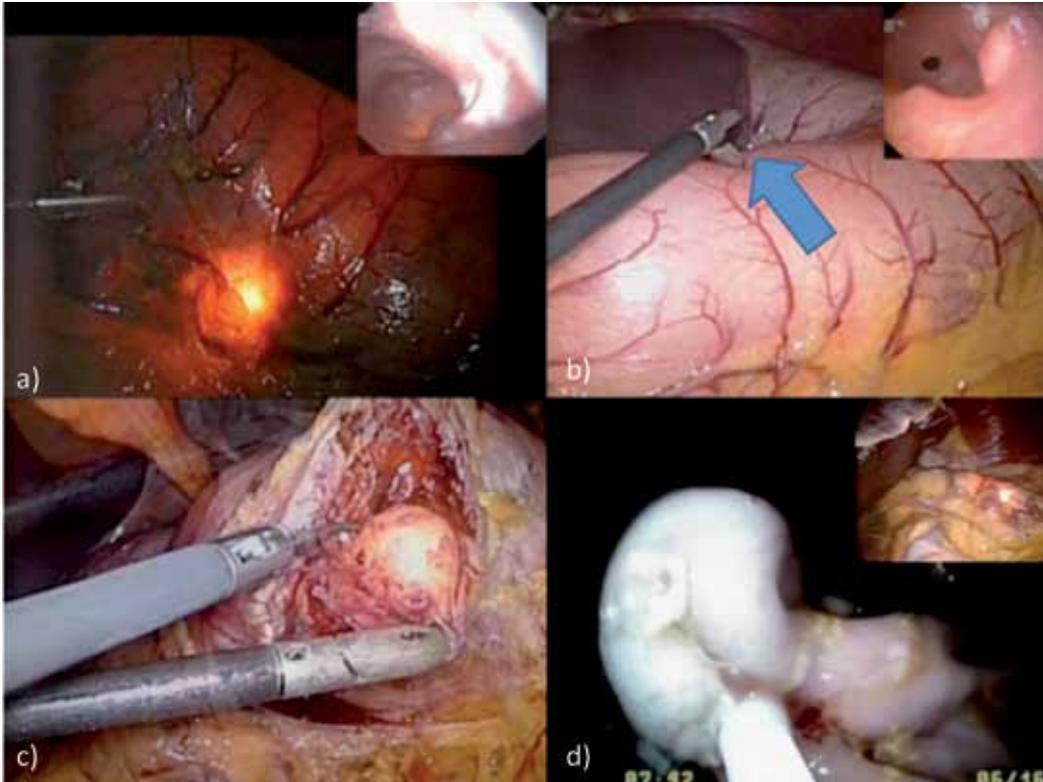


Abb. 1: Durch die simultane endoluminale und extraluminale Vorgehensweise können auch kleine Befunde sicher lokalisiert und gezielt entfernt werden.

a) Exakte Lokalisation des intramuralen Prozesses durch Diaphanoskopie. Das flexible Endoskop ist direkt auf den Befund gerichtet (Insert).

b) In einem anderen Beispiel wird der recht flache Befund durch Impression von außen besser exponiert.

c) Die Serosa über dem unter a) dargestellten intramuralen Prozess wird exzidiert und der Befund wird enukleiert.

d) Der unter b) abgebildete Befund kann jetzt von endoluminal mit der Schlinge abgetragen werden. Laparoskopisch wird die Exzision überwacht (Insert).

Läsion zu erreichen und zu entfernen. Sowohl bei der EAWR als auch bei der EATR kann der Endoskopeur das Vorgehen ganz entscheidend unterstützen. Durch die endoluminale Überwachung kann er sicherstellen, dass die Resektion ausreichend, aber nicht zu großzügig ausfällt, um Stenosierungen zu vermeiden. Wenn die Endoskopspitze zum Zeitpunkt der Resektion jenseits der Abtragungsstelle positioniert wird, ist auf jeden Fall ein ausreichendes Restlumen gesichert. Nach dem Verschluss des Lumens wird auch hier Methylenblau instilliert, um die Dichtigkeit zu überprüfen.

Endoskopisch assistierte Segmentresektion (EASR)

Wenn prä- oder intraoperativ festgestellt wird, dass die betreffende Läsion doch zu ausgedehnt für eines der o. a. Verfahren ist, wird stattdessen eine endoskopisch gestützte Segmentresektion vorgenommen. Abgesehen von der präzisen Festlegung der oralen und aboralen Resektionsgrenzen ist die endoskopische Assistenz auch für die Überprüfung der Anastomose

Literatur

1. Choi YB et al. (2000) *Surg Endosc* 14:741-5
2. Franklin Jr MR et al. (2007) *Surg Endosc* 21:1650-3
3. Hindmarsh A et al. (2005) *Surg Endosc* 19:1109-12
4. Ludwig K et al. (2003) *Chirurg* 74:632-7
5. Mochizuki Y et al. (2006) *Surg Today* 36:341-7
6. Ohashi S (1995) *Surg Endosc* 9:169-71
7. Ohgami M et al. (1999) *World J Surg* 23:187-92
8. Schubert D et al. (2005) *Dig Dis* 23:106-12
9. Shimizu S et al. (2002) *Dig Surg* 19:169-73
10. Tommasi C et al. (2013) *World J Surg* 37:999-1005
11. Wilhelm D et al. (2008) *World J Surg* 32:1021-8
12. Wilhelm D et al. (2009) *Surg Endosc* 23(4):688-93

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Hubertus Feußner
Chirurgische Klinik und Poliklinik, Klinikum rechts der Isar der TUM
Ismaninger Str. 22, 81675 München, E-Mail: sabrina.stoeppeke@tum.de

How I do it: Fundoplikatio

Indikationsstellung:

Die Refluxkrankheit ist oft mit einer Hiatushernie vergesellschaftet und führt bei den Betroffenen zu Sodbrennen, Regurgitation, Volumenreflux, chronischer Bronchitis oder Laryngitis und gelegentlich auch zu Dysphagie. Durch die Verkürzung des Ösophagus fehlt dem unteren Sphinkter die muskuläre Vorspannung, um einen suffizienten Verschluss des gastro-ösophagealen Überganges zu bilden. Die Diagnose der Refluxkrankheit wird primär endoskopisch und klinisch gestellt und die Patienten mit Protonenpumpeninhibitoren (PPI) behandelt. Eine Indikation zu einer Operation ergibt sich, wenn

1. Die Beschwerden gar nicht oder unzureichend auf die PPI Therapie.
2. Die PPI zu Nebenwirkungen führen.
3. Die Patienten es ablehnen lebenslang PPI zu nehmen.
4. Ein nicht behandelbarer Volumenreflux vorliegt.

Vor einer Operation sollte die Diagnose einer Refluxerkrankung definitiv gesichert werden und entsprechende Differentialdiagnosen z.B. eine Achalasie ausgeschlossen werden. Hierzu empfiehlt sich eine Manometrie und 24 Std. pH-metrie. Durch die Manometrie kann ein erniedrigter unterer Ösophagussphinkter und durch die 24 Std. pH-metrie ein pathologischer saurer Reflux nachgewiesen werden. Es sind eine ganze Reihe verschiedener Operationstechniken entwickelt worden. Viele Arbeitsgruppen halten sich bei der Methodenauswahl an das so genannte „Tailored concept“. Dabei wird bei Motilitätsstörungen des tubulären Ösophagus eine Operation nach Toupet (270° Manschette) und ansonsten die Operation nach Nissen (360° Manschette) durchgeführt.

Wir bevorzugen generell die Operation nach Toupet (1). In einer von uns durchgeführten prospektiv randomisierten Studie mit 200 Patienten, welche beide Methoden u.a. in Hinblick auf Refluxkontrolle und postoperative auftretende Dysphagien verglich (2), konnte eine signifikant geringere Dysphagierate bei gleich guter

Refluxkontrolle für die Methode nach Toupet nachgewiesen werden. Ein Unterschied bzw. Zusammenhang bei tubulärer Motilitätsstörung konnte hingegen nicht gezeigt werden.

Operationstechnik:

Der Patient wird mit abgespreizten Beinen in leichter Oberkörperhochlage (Beachchair-Lagerung) positioniert. Der Operateur steht zwischen den Beinen des Patienten. Die erste Assistenz sitzt auf der linken Patientenseite und der 2. Assistent steht auf der rechten Patientenseite. Nach Anlage eines Pneumoperitoneums über eine Hautinzision in der Mittellinie zwischen Nabel und Xyphoid, werden ein 10 mm Trokar für die Optik und 4 weitere Trokare (2 mal 10 mm und 2 mal 5 mm) eingebracht (Abb. 1). Der 1. Assistent führt die Kamera und spannt den Magen mit einer Klemme an. Der 2. Assistent hält mit einem Taststab oder bei großem Leberlappen mit einem Fächerretractor den linken Leberlappen hoch, so dass die Hiatusregion gut eingesehen werden kann.

Mit einer Ultraschallschere wird das kleine Netz im Bereich der Pars flaccida beginnend bis zum Hiatus inzidiert. Eventuell vorhandene Gefäße vom Truncus coeliacus zum linken Leberlappen können durchtrennt werden. Der rechte Zwerchfellschenkel wird dargestellt, wobei man zwischen dem Kardiasfett und dem Zwerchfellschenkel bleiben und nicht ins Fettgewebe hineinpräparieren sollte. Man geht über die vordere Kommissur des Hiatus auf die linke Seite über und stellt auch den linken Zwerchfellschenkel dar. Der in das Mediastinum hernierte Magenanteil wird herunter gezogen und der Ösophagus unterfahren. Der Ösophagus muss solange und weitstreckig nach cranial im Mediastinum aus den Verklebungen mit der Umgebung gelöst werden, bis der untere Ösophagussphinkter ohne Zug im Bauchraum liegen bleibt.

Es erfolgt die Mobilisation des Fundus. Die Gastricae breves Gefäße werden beginnend vom gastroepiploischen Gefäßumschlag bis zum linken Zwerchfellschenkel mit der Ultraschallschere durchtrennt, um

eine spannungsfreie Anlage der Fundusmanschette zu ermöglichen.

Der Hiatusdurchtritt wird im Sinne einer hinteren Hiatooplastik so sehr eingengt, dass der Ösophagus noch ausreichen Platz hat. Hierzu verwenden wir nicht resorbierbares, geflochtenes Nahtmaterial der Stärke 0. Auf die Einlage von Kalibrierungs sonden verzichten wir.

Der dem His'schen Winkel nahe gelegene Magenanteil wird hinter dem Ösophagus nach rechts rüber gezogen, um hieraus den rechten Anteil der Fundusmanschette zu bilden. Der restliche Anteil des Fundus wird auf die Vorderseite des Ösophagus gezogen und so schmiegt sich die Fundusvorderwand dem Ösophagus an. Die beiden Fundusmanschetten werden mit Klemmen gefasst und durch den Shoeshine-Test (Hin- und Herbewegen der Manschetten ähnlich dem Schuhpolieren mit einem Tuch) sichergestellt, dass man zwei korrespondierende Fundusanteile gegriffen hat und diese glatte durchgezogen sind.

Anschließend wird der rechte Anteil der Fundusmanschette mit einer fortlaufenden Naht mit nicht resorbierbarem Nahtmaterial der Stärke 2–0 an den rechten Zwerchfellschenkel fixiert. Nach sicherer Identifikation des vorderen Vagus wird die rechte Manschette an die rechte Seite des Ösophagus fortlaufend (meist 3 Stiche) fixiert. Der linke Anteil der Fundusmanschette wird ebenfalls mit einer fortlaufenden Naht an die linke



H. Mofid, Hamburg



C. Zornig, Hamburg

Autoren:

H. Mofid, C. Zornig;
Hamburg



Abb. 1: Lap Fundo Trokare



Abb. 2: Fundus Manschette

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Hamid Mofid
 Israelitisches Krankenhaus
 Orchideenstieg 14 D-22297 Hamburg
 E-Mail: h.mofid@ik-h.de

Seite des Ösophagus so fixiert, so dass eine nach ventral offene Manschette mit 270° nach Toupet gebildet wird (Abb. 2). Als letztes wird die linke Manschette am höchsten Punkt im Sinne einer Gastrophrenicopexie mit einer Einzelnaht an das Zwerchfell angeheftet.

Postoperatives Management:

Am ersten postoperativen Tag wird der Kostaufbau morgens mit flüssiger Kost begonnen und bereits ab mittags passierte Koste verabreicht. Am 2. postoperativen Tag nimmt der

Patient normale Kost zu sich. Die Entlassung erfolgt im Regelfall am Morgen des 3. postoperativen Tages. Die Patienten werden explizit über die Notwendigkeit einer bewussten Nahrungsaufnahme im Sinne von langsamen Essen und gutem Zerkleinern durch gutes Kauen hingewiesen. Dadurch sollen dysphagische Beschwerden oder gar ein Bolusgehen vermieden werden. Ferner sollen die Patienten konsequent eine 3 monatige Bauchdeckschonung zur Vermeidung einer Rezidivhiatushernie einhalten. ■

Literaturliste

1. Toupet A. (1963) *Mem Aca Chir* 89:394
2. Fibbe et al. (2001): *Esophageal motility in reflux disease before and after fundoplication: a prospective, randomized, clinical, and manometric study.* 121 (1): 5-14



European Association for Endoscopic Surgery (EAES)
 European Society for Trauma and Emergency Surgery (ESTES)
 Section for Surgical Research Graz, Medical University of 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 23-24, 2013

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; for members of ESTES and IATSIC member societies € 775.00

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

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

How I do it: Fundoplikatio

Geht man davon aus, dass die Therapie der Refluxkrankheit – konservativ oder chirurgisch – im Wesentlichen nur ein Ziel hat, nämlich Symptome zu beseitigen und Lebensqualität zu steigern, so ist es unerlässlich, Klarheit zu schaffen, ob dieses Ziel operativ tatsächlich erreicht werden kann. Eine ausführliche Anamnese steht damit am Beginn der Abklärung. Neben der obligat durchzuführenden endoskopischen Untersuchung ist zur Sicherung der Diagnose eine 24-Stunden pH-Metrie – oder besser noch – eine Impedanzmessung unerlässlich. Die Endoskopie alleine genügt für die Indikationsstellung zum operativen Eingriff nicht, da keine Korrelation der Symptome zum Schweregrad der Entzündung in der Speiseröhre besteht und sich die Aussagekraft dieser Untersuchung damit mehr oder weniger auf das Vorhandensein einer möglichen Hiatushernie wie auch von Barrett-Epithel beschränkt. Weder eine mögliche endoskopisch beschriebene Hiatushernie wie auch histologisch gesichertes Barrett-Epithel stellen Indikationen oder Kontraindikationen für die Durchführung einer Fundoplikatio dar.

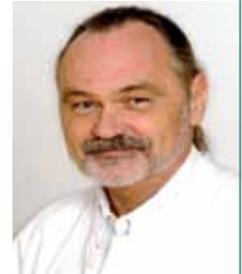
Entscheidet sich der Patient zur operativen Therapie, stehen zwei Optionen zur Wahl: die Fundoplikatio nach Nissen bzw. nach Toupet. Beide Eingriffe unterscheiden sich ausschließlich in der Form der Manschettenbildung. Für beide Eingriffe werden annähernd idente Kurz- und Langzeitergebnisse publiziert, nicht nur mögliche postoperativ auftretende Probleme wie Blähungen, Völlegefühl oder ein Wechsel von Obstipation und Diarrhoe halten sich für beide Methoden die Waage, auch mögliche Refluxrezidive bzw. Dysphagie wird für beide Methoden im gleichen Umfang berichtet (1). Es sollte somit vom jeweiligen Chirurgen die Methode durchgeführt werden, die er erlernt hat und damit auch routinemäßig beherrscht. Die wesentlichen Schritte des Eingriffs sind die Präparation der Zwerchfellschenkel, das Freilegen des Ösophagus weit nach intrathorakal und das Repositionieren der Kardie nach intraabdominell sowie der Verschluss der Zwerchfellschenkel und zuletzt das Anlegen der Manschette.

Dafür werden 5 Trokare in folgender Form gesetzt:

Die Herstellung des Pneumoperitoneums und damit Platzierung des ersten Trokars für die Optik erfolgt in der Medianen grob 15 cm unterhalb des Xiphoids. Der zweite, ein 5 mm Trokar, wird ebenfalls in der Medianen knapp subxiphoidal gesetzt. Am Rippenbogenrand links, zwischen Medioclavicular- und vorderer Axillarlinie erfolgt die Platzierung eines 11 mm Trokars und zwischen diesem letzten und dem Optiktrokar etwas nach kaudal gesetzt ein weiterer 5 mm Trokar. Weit rechts lateral sitzt ein Trokar, durch den ein Leberretractor eingebracht und die Leber damit angehoben und mit einem Selbsthalter fixiert wird. Eine 5mm Babcock-Fasszange wird nun durch den Trokar im linken Unterbauch eingeführt, die Kardie gefasst und der Magen damit nach links unten gezogen. Das Halten dieser Babcock-Klemme wie auch die Kameraführung ist Aufgabe einer speziell dafür geschulten OP-Pflege. Der eigentliche operative Eingriff beginnt mit der Inzision der Pars flaccida des kleinen Netzes, die bis zum Zwerchfellschenkel hin durchtrennt wird. Mit diesem Manöver kommt der rechte Zwerchfellschenkel zur Darstellung, an dessen Vorderkante dem Muskelbündel entlang die Bindegewebesstruktur zu Fettgewebe und Ösophagus durchtrennt wird. Die gesamte Präparation erfolgt mit dem Ultraschallskalpell, mit dem man nun weiter rechts in die Thoraxhöhle entlang des Ösophagus eingeht und diesen einige Zentimeter nach intrathorakal hin freilegt. Unter Beiseitehalten der Speiseröhre nach links wird hinter dem Ösophagus die Kommissur der Zwerchfellschenkel aufgesucht und der in der Regel problemlos darstellbare linke Zwerchfellschenkel von rechts präpariert. Augenmerk ist dabei auf den Verlauf des hinteren Nervus vagus zu richten. Dann wird der Ösophagus mit dem Magen nach rechts geschlagen und entlang des linken Zwerchfellschenkels weit nach intrathorakal präpariert. Der Ösophagus sollte soweit nach intrathorakal hin freigelegt werden, dass die Kardie ohne Zug 3 cm intraabdominell zu liegen kommen kann. Nun wird die im linken Unterbauch eingeführte

Babcockklemme von der rechten Seite unter den Ösophagus geführt und dieser damit nach links angehoben, damit die Oberfläche der Hiatushernie ausgemessen werden kann. Dafür wird durch den links lateralen Trokar ein 5 cm langer Faden eingebracht und mit diesem die Länge des rechten Zwerchfellschenkels wie auch die Länge des Sektors zwischen den beiden Radien abgemessen. Zur Berechnung der Fläche wird eine Tabelle verwendet, bei einer Größe von mehr als 5 cm² erfolgt eine Netzverstärkung in Onlay-Technik (2). In aller Regel ist dies jedoch nicht erforderlich. Die Zwerchfellschenkel werden mit 2–3 Einzelknopfnähten hinter der Speiseröhre adaptiert, eine Naht wird im Bereich der Pars flaccida vor dem Ösophagus gesetzt. Der Ösophagus sollte anschließend locker, jedoch bündig, im Neohiatus zu liegen kommen.

Zur Bildung einer Nissen-Manschette wird der Fundus 15 cm vor dem His'schen Winkel von dem Gastricae breves mit dem Ultracision skelettiert und die Dissektionslinie hinter dem Ösophagus durchgezogen. Damit finden sich Vorder- und Hinterwand des ehemaligen Fundusscheitels auf der rechten Seite neben dem Ösophagus. Die Fixierung der Manschette erfolgt mit 3 Nähten, die jeweils durch die Dissektionslinie der vormaligen Gastricae breves geführt werden. Die erste Naht ist eine U-Naht, die beim Hin- und Retourstich auch die Muskulatur der Speiseröhre mit erfasst. Zur Bildung einer Toupet-Manschette werden die Gastricae breves vom Milzoberrand bis zum His'schen Winkel disseziert, sodass der Fundus mit seiner Hinterwand und der Dissektionslinie hinter dem Ösophagus nach rechts durchgezogen werden kann. Die Hinterwand des Fundus wird dann mit 3 Nähten am rechten Zwerchfellschenkel fixiert, sodass die hinter dem Ösophagus durchgezogene Dissektionslinie der Gastricae breves rechts neben dem Ösophagus sichtbar wird. Damit ist auch Vorderwand des Fundus nach rechts verlagert, der hier mit 2 Nähten am Ösophagus fixiert wird. Zum Abschluss der Toupet-Manschette wird der links dem Ösophagus anliegende Fundus mit 2 Nähten an diesem neben dem vorne laufenden Nervus vagus fixiert. ■



R. Pointner, Zell am See

Autor:

R. Pointner, Zell am See

Literatur

1. Oliver O. Koch et al. (2012) Surg Endosc 26:413-422 Laparoscopic Nissen versus Toupet fundoplication: objective and subjective results of a prospective randomized trial
2. F.A. Granderath et al. (2007) Surg Endosc 21:542-548 Tailoring the hiatal closure to the size of hiatal surface area

Korrespondenzadresse:

Univ. Prof.
Dr. R. Pointner
Ärztlicher Leiter des
A.ö. Krankenhauses
Zell am See,
Allgemeinchirurgie
Parcelsusstr. 8,
A-5700 Zell am See
Tel: 06542/777-2210,
E-Mail:
rudolph.pointner
@kh-zellamsee.at

How We Do It: Laparoskopische Fundoplikatio



F. M. Riegler, Wien

Die gastroösophagealen Refluxkrankheit (GERD) mit Sodbrennen, saurem Aufstossen, Husten, Heiserkeit, Schluckstörung sowie Asthma ist eine sog. Life Style Erkrankung, welche ca. 30% der Bevölkerung betrifft. Ursache: Dysfunktion des Anti Reflux Mechanismus der Speiseröhre.

Die laparoskopische Fundoplikatio dient der chirurgischen Therapie der gastroösophagealen Refluxkrankheit (GERD) und wird in Österreich ca. 1600x pro Jahr durchgeführt. Indikation: PPI sensitive GERD, entsprechend beeinträchtigte Funktion der Speiseröhre in der HR Manometrie (CAVE: Ausschluss einer Achalasie!), pathologisches Impedanz pH Metrie Monitoring und keine KI gegen die OP (Herz-Kreislauf-Erkrankung etc.).

Autoren:

M. Riegler,
J. Lenglinger,
R. Asari,
E. P. Cosentini,
S. F. Schoppmann;
Wien

Ziel der Operation ist es, die Geometriestörung im Ausgang der Speiseröhre/Hiatus Ösophageus zu korrigieren und die Funktion des Anti Reflux Ventils wieder herzustellen. Damit sind dann Reflux und Sodbrennen gebannt. Wir führen die Operation in 5 Trokarteknik (3x 12 mm, 2x 5mm; 12 mm Hg obere Druckbegrenzung des Pneumoperitoneums) durch, die Präparation erfolgt mit der Ultraschallschere (Ultracision) oder stumpf mit der sog. Babcock Klemme.

Zuerst werden die Verbindungen zwischen rechtem Zwerchfellschenkel und dem Ösophagus gelöst und der Ösophagus rechtsseitig im unteren Mediastinum mobilisiert. Sodann erfolgt die Durchtrennung der Gastricae breves, die vollständige Darstellung des Fundus und die Lösung der bindegewebigen Verbindungen zwischen dem linken Zwerchfellschenkel und dem Ösophagus sowie die Komplettierung der Mobilisierung des Ösophagus im unteren Mediastinum. Dabei ist zu achten die Aorta, die Pleurae und den Herzbeutel nicht zu verletzen. Sodann wird der Fundus probeweise retroösophageal um den Ausgang der Speiseröhre gelegt. Dann werden die Hiatus-Nähte angelegt (CAVE: den Ösophagus nicht einzuziehen) und die *Nissen Fundoplikatio* (360 Grad) angelegt. Dabei wird der Ausgang der Speiseröhre vom Fundus umwickelt. Die obere der beiden Nähte, welche die Manschettenanteile zusammenführen, fasst auch die Ösophaguswand an der sog. 11 Uhr Position mit. Die untere Manschetten Naht wird 2.0 cm unterhalb der oberen Naht angelegt. Der Oberrand der Manschette kommt direkt unterhalb des Zwerchfell-Niveaus zu liegen. Zwei Fundophrenico-Pexie-Nähte verbinden den rechtsseitigen Anteil der Fundus-Manschette mit dem rechten Zwerchfell, um ein Verrutschen der Manschette zu verhindern.

Bei der *Toupet Fundoplikatio* werden nur die hinteren 270 Grad der Zirkumferenz des Ausgangs der Speise-

röhre mit der Fundus-Manschette umwickelt. Ein sog. Tailoring (Nissen vs. Toupet) entsprechend der Funktionsstörung des Ösophagus ist nach heutigem Stand des Wissens nicht mehr indiziert, da beide Verfahren vergleichbare Langzeitergebnisse liefern (80%–90% Pat.-Zufriedenheit).

Kostaufbau: am Tag der Operation erhalten die Patienten/Innen Wasser und Tee, am 1. postoperativen Tag erfolgt ein Schluckröntgen (Leak, Slipping, Stenose?), danach erfolgt schrittweise der Kostaufbau.

Barrett Ösophagus & Fundoplikatio: Barrett Ösophagus (BE) ist eine Krebsvorstufe, welche durch Reflux entsteht. Bei BE führen wir die Fundoplikatio nur durch, wenn GERD zur Beeinträchtigung der Lebensqualität führt, nicht aber aus Gründen der Krebsprävention, diesbezüglich zeigt die Datenlage noch keinen eindeutigen Vorteil der Fundoplikatio vs. PPI Therapie. Bei entsprechendem Krebsrisiko wird heute bei BE die sog. Radiofrequenzablation (± endoskopischer Mukosaresektion) zur Entfernung der Krebsvorstufen (BE ± Dysplasie, bzw. Frühkarzinom) mit weiterführender PPI-Therapie empfohlen.

Ausblick: Das *LINX System* stellt eine neue Methode zur laparoskopischen, chirurgischen Therapie bei GERD dar. Während des ca. 20 min Eingriffs wird eine aus magnetisierten Titanperlen bestehende Kette um den Ausgang der Speiseröhre gelegt und damit das Anti-Reflux Ventil abgedichtet. Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend. ■

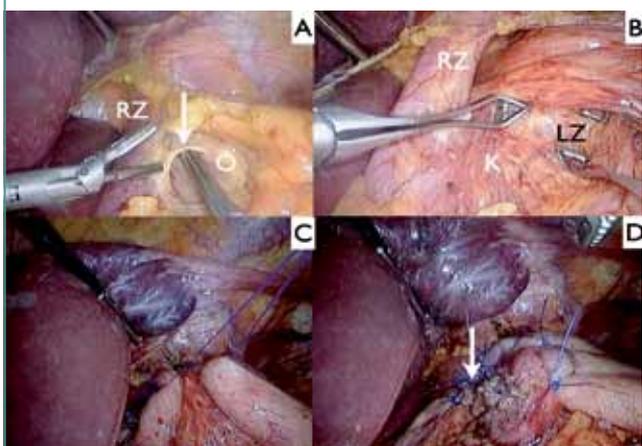


Abbildung 1:

A: Intraoperative Bilder bei laparoskopischer Nissen Fundoplikatio.
B: Beginn der OP; mittels Ultraschallschere (Ultracision) Inzision der weissen Linie (Pfeil) zwischen rechtem Zwerchfellschenkel (RZ) und Ösophagus (Ö). Mittels Babcock-Klemme stumpfe Präparation entlang des linken Zwerchfellschenkels hinter dem Ösophagus. RZ: rechter Zwerchfellschenkel; LZ: linker Zwerchfellschenkel.
C: Situation vor dem Knüpfen der 1. Naht der Fundoplikatio.
D: Schlussbild nach Fertigstellung der Nissen Fundoplikatio. Der Ausgang des Ösophagus ist vollständig in die Manschette einbezogen. Der Pfeil markiert die beiden Fundophrenicopexie-Nähte zum rechten Zwerchfellschenkel.

Literatur

1. Siddiqui MRS, Abdulaai Y, Ali H, Hasan F. A meta-analysis of outcomes after open and laparoscopic Nissen's fundoplication in the treatment for gastro-oesophageal reflux disease. *Eur Surg* 2012; 44/3: 138-49.
2. Lenglinger J, Riegler M, Cosentini EP. Review on the annual cancer risk of Barrett's esophagus in persons with symptoms of gastroesophageal reflux disease. *Anticancer Res.* 2012; 32(12): 5465-73.
3. Mesteri I, Beller S, Fischer-See S, et al. Radiofrequency ablation of Barrett's esophagus and early cancer within the background of the pathophysiology of the disease. *Eur Surg* 2012; 44: 366-82
4. Bonavina L, DeMeester T, Fockens P, et al. Laparoscopic sphincter augmentation device eliminates reflux symptoms and normalizes esophageal acid exposure. *Ann Surg* 2010; 252: 857-862.
5. Ross SB, Gal S, Teta AF et al. Late results after laparoscopic fundoplication denote durable symptomatic relief of gastroesophageal reflux disease. *Am J Surg* 2013 (ahead of print).

Korrespondenzadresse:

M. Riegler
Chirurgische Funktionsdiagnostik, Universitätsklinik für Chirurgie
Medizinische Universität Wien (MUW), Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien,
E-Mail: franz.riegler@meduniwien.ac.at, Tel: +431 40400 3595.

How I do it: Fundoplikatio

Technik

Verfahren erster Wahl ist ein sogenannter „near total Toupet“, d.h., es bleibt nur ca. 1cm ventraler Ösophagus unbedeckt (unter Schonung des anterioren Astes des n. vagus). In speziellen Situationen (z.B. upside down-Magen, wo „viel“ lockerer Fundus resultiert, oder Rezidiveingriffe) ev. Nissen Fundoplikatio.

Lagerung

Modifizierte Steinschnittlagerung („frz. Lagerung“). Begonnen wird in horizontaler Position, nach Setzen der Trokare Aufrichten des Patienten ca. 30°.

Trokare

Jeweils nach Infiltration mit 0,25% Bupivacain: 2–3cm supraumbilikal Verress-Nadel (Rotations, Insufflation, Aspirations- und Schwerkrafttest), 12mmHg CO₂ (Perkussionstest). 12mm Dilatationstrokare. Dann unter Sicht 12mm Dilatationstrokare li subcostal 4QF laterocaudal des processus xyphoideus, 5mm Trokar 3–4QF laterocaudal davon. Nach Abschätzen der Größe des linken Leberlappens subxyphoidales Einbringen des Nathanson-Leberretraktors (5mm, ohne Trokar). Dann 5mm Trokar re subcostal paramedian.

Ablauf

Eröffnen der pars flaccida des Omentum minus, Eröffnen des phrenico-ösophagealen Peritonealumschlags zirkulär um den Ösophagus. Stumpfes Auseinanderdrängen (mit „peanuts“) der avasculären Schichten um den distalen Ösophagus unter Schonung der Pleurae und Identifikation der Vagusäste, welche am Ösophagus verbleiben. Ziel ist eine spannungsfreie intraabdominelle Ösophaguslänge von ca. 2–3cm. Schaffen eines retroösophagealen Fensters. Sparsame Mobilisation des Fundus unter Durchtrennung des lig. gastrophrenicum bzw. -lienale nur soweit, wie es für das Schaffen eines lockeren Toupet-Fundoplikates notwendig ist. Hintere Hiatoplastik mit 8er-loops nicht res. polyfil (Ethibond 2-0) unter Kalibration mit einem 12mm Magenschlauch. Ev. vorsichtige Resektion des Fettkörpers am His'schen Winkel, wenn dieser groß ist (Vermeidung einer Gleitschicht im Fundoplikat). Mersileneband um den His'schen Winkel, Durchziehen des Fundus retroösophageal nach rechts, sorgfältiges Prüfen der zu erzielenden Geometrie („shoe-shine-test“). Drei fundophrenische Einzelknopfnähte rechts nicht res. polyfil (Ethibond 2-0), angestrebt wird ein ca. 2–3cm langes Fundoplikat

von der peritonealen Umschlagsfalte nach oral. Identifikation des vorderen Vagusastes. Drei fundoösophageale Einzelknopfnähte rechts, nahe des vorderen Vagusastes, nicht res. polyfil (Ethibond 2-0). Eine fundophrenische Entlastungsnäht links, danach drei fundoösophageale Einzelknopfnähte links, nahe des vorderen Vagusastes. Kontrolle der Hämostase, Kontrolle der Oberbauchorgane auf Verletzungen, Ablassen des Pneumoperitoneums, Entfernen der Trokare. Naht der linea alba, Wundverschluss.



H. Wykypiel, Innsbruck

Postoperatives Procedere

1. p.o.d.: Schluckröntgen mit wasserlöslichem Kontrastmittel, dann Diätberatung: flüssige bis breiige Kost für 2 Wochen, dann schonende Steigerung.
ab dem 7.p.o.d.: Nahtentfernung
2. Wo p.o. PPI (2x40mg Esomeprazol p.o., aufgelöst), bei epigastischem „bloating“ Domperidon (Motilium) 3x10mg, 3-2Drg. Simethicon (Antiflat).
3. Monate kein Heben und Tragen schwerer Lasten, kein Sport.
6. Monate p.o.: Gastroskopie, Manometrie, Symptomerhebung, Lebensqualitätsfragebogen (GILQI n. Eypasch)

Autor:

H. Wykypiel, Innsbruck

Literatur

(1–4) (5)

1. Toupet A. Technique d'oesophago-gastroplastie avec phréno-gastropexie appliquée dans la cure radicale des hernies hiatales et comme complément de l'opération de Heller dans les cardiospasmes. *Academie de Chirurgie*. 1963;394-9.
2. Shan CX, Zhang W, Zheng XM, Jiang DZ, Liu S, Qiu M. Evidence-based appraisal in laparoscopic Nissen and Toupet funduplications for gastroesophageal reflux disease. *World J Gastroenterol*. 2010 Jun 28;16(24):3063-71. PubMed PMID: 20572311. Pubmed Central PMCID: 2890948. Epub 2010/06/24. eng.
3. Catarci M, Gentileschi P, Papi C, Carrara A, Marrese R, Gaspari AL, et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication. *Ann Surg*. 2004 Mar;239(3):325-37. PubMed PMID: 15075649.
4. Wykypiel H, Gadenstaetter M, Klaus A, Klingler P, Wetscher GJ. Nissen or partial posterior fundoplication: which antireflux procedure has a lower rate of side effects? *Langenbecks Arch Surg*. 2005 Apr;390(2):141-7. PubMed PMID: 15711819.
5. Wykypiel H, Hugl B, Gadenstaetter M, Bonatti H, Bodner J, Wetscher GJ. Laparoscopic partial posterior (Toupet) fundoplication improves esophageal bolus propagation on scintigraphy. *Surg Endosc*. 2008 Aug;22(8):1845-51. PubMed PMID: 18071793.

Korrespondenzadresse:

Ao.Prof.Dr. Heinz Wykypiel
Universitätsklinik für Viszeral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie
Anichstrasse 35, A-6020 Innsbruck, E-Mail: heinz.wykypiel@i-med.ac.at

Themen der Zeit: Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten Bundesweite Umsetzungsstrategie von A-IQI (Austrian Inpatient Quality Indicators)

A-IQI als Projekt zur bundesweiten Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten stellt einen Beitrag zur flächendeckenden Sicherung und Verbesserung der Qualität im österreichischen Gesundheitswesen dar. Die Vorteile des seit dem April 2011 entwickelten System liegen in der bundesweiten Ausrollung des Projektes, dem geringen Erhebungsaufwand der Datengrundlage durch den Einsatz von Routinedaten und der bundesweiten Vergleichbarkeit der Qualitätsindikatoren.

Eine Besonderheit der österreichischen Variante der Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten besteht darin, dass sich die relevanten Akteure des österreichischen Gesundheitswesens durch einen Beschluss in der Bundesgesundheitskommission zur Teilnahme an A-IQI inkl. Peer-Reviews verpflichtet haben. Das System umfasst daher bundesweit alle Krankenanstalten der Akutversorgung.

Organisatorische Struktur von A-IQI



S. Türk, Wien

Zur Lenkung des Projektes wurde eine nationale Steuerungsgruppe eingerichtet, die alle Grundsatzentscheidungen über die Ausrichtung des Projektes trifft. Dazu gehören in erster Linie die Festlegung der bundesweiten Schwerpunktindikatoren, die Weiterentwicklung bzw. Neuentwicklung von Indikatoren sowie die Entscheidung über die Durchführung von Peer-Reviews in statistisch auffälligen Krankenanstalten. Die nationale Steuerungsgruppe setzt sich aus je einem/einer Vertreter/in aller neun Landesgesundheitsfonds, des PRIKRAF (Privatkrankenanstalten-Finanzierungsfonds), des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungen sowie des Bundesministeriums für Gesundheit zusammen. Unterstützend wurde 2012 ein eigener wissenschaftlicher Beirat eingerichtet, der inhaltliche und fachliche Vorschläge für die nationale Steuerungsgruppe erarbeitet und zur Optimierung des Systems beitragen soll. In diesen Beirat werden bei Bedarf auch anerkannte Expert/inn/en aus dem In- und Ausland für spezifische Fachbereiche hinzugezogen. Für die operativen Belange des Projektes wurde im Bundesministerium für Gesundheit eine A-IQI Geschäftsstelle eingerichtet.

Bisherige Umsetzungsschritte

Derzeit befindet sich A-IQI noch in der Einführungsphase, ein Übergang in den Routinebetrieb wird für Ende 2013 angestrebt. Bisher wurde vor allem an den Strukturen und Abläufen des Projektes gearbeitet sowie erste Datenanalysen durch die verantwort-

lichen Landesgesundheitsfonds und Krankenanstalten durchgeführt.

Außerdem wurde intensiv an der Information der Verantwortlichen auf mehreren Ebenen gearbeitet. In einem ersten Schritt wurde den Landesgesundheitsfonds sowohl Hilfestellungen für die Auswertungs-Software angeboten, als auch Einblicke in den Ablauf der geplanten Peer-Review Verfahren vermittelt. In einem zweiten Schritt wurde sowohl die Managementebene der Krankenanstalten als auch die Primarärztinnen und Primärärzte durch bundesländerweise organisierte Informationsveranstaltungen in das Projekt eingebunden. Im dritten Schritt wurden in bisher insgesamt acht Schulungen insgesamt 80 Primarärztinnen und Primärärzte zu Peer-Reviewer nach dem Vorbild Deutschlands nach IQM-Standard ausgebildet und somit mit den Feinheiten des Systems vertraut gemacht. Zudem wird das Projekt laufend den wissenschaftlichen Fachgesellschaften vorgestellt, die auch eingeladen werden im Rahmen des wissenschaftlichen Beirates ihre fachliche Expertise zur Verfügung zu stellen.

Besonderheiten der Darstellung der österreichischen Indikatoren

Es werden derzeit 36 Bereiche mit insgesamt ca. 116 Indikatoren herangezogen und ausgewertet. Die Indikatoren beschreiben Krankheitsbilder. Die Darstellung der österreichischen Ergebnisqualitätsindikatoren nach A-IQI unterscheidet sich von jener der G-IQI Indikatoren insofern, dass neben dem Zielbereich auch Konfidenzintervalle für die Indikatorergeb-

nisse berechnet werden. Als „statistisch auffällig“ werden dabei jene beobachteten Werte bezeichnet, die sowohl außerhalb des Zielbereichs als auch außerhalb der berechneten Konfidenzintervalle liegen.

Von der Analyse zum Kernstück des Verfahrens dem PEER REVIEW

Das Projekt A-IQI stützt sich in seiner operativen Ausgestaltung auf 5 Analyseschritte. Im ersten Schritt werden die routinemäßig für Abrechnungszwecke erhobenen Daten gemäß den A-IQI Definitionen aufbereitet und die insgesamt 116 Einzelindikatoren berechnet sowie die Daten ersten Plausibilitätstest durch das Bundesministerium für Gesundheit unterzogen.

Der zweite Analyseschritt beruht auf der Analyse jener Indikatoren, die „statistisch auffällig“ sind durch die Landesgesundheitsfonds bzw. dem PRIKRAF. In diesem Schritt werden vertiefende Datenplausibilitätsprüfungen durchgeführt und Fragen im Zusammenhang mit den Feinheiten der Codierungen analysiert.

Im dritten Analyseschritt werden die betroffenen Krankenanstalten bzw. Abteilungen aufgefordert, eine Selbstanalyse durchzuführen und die Daten bzw. die dahinterliegenden Sachverhalte ebenfalls einer Analyse zu unterziehen und die Ergebnisse an den Landesgesundheitsfonds zurück zu melden.

Im vierten Schritt wird laut vereinbartem Ablauf an den betroffenen Abteilungen eine Fremdanalyse im kollegialen Dialog durchgeführt. Dazu werden die nach IQM-Standard durchgeführ-

ten Peer-Reviews als Instrument eingesetzt und die für die Auffälligkeiten verantwortlichen Fälle durch externe und speziell geschulte Peer-Reviewer durchgesehen und anschließend im kollegialen Dialog mit den verantwortlichen Primarärztinnen und Primärärzten sowie der ärztlichen Leitung analysiert. Die Durchführung von Peer-Reviews wird in der nationalen Steuerungsgruppe beschlossen, Krankenanstalten haben allerdings auch die Möglichkeit, selbst Peer-Reviews anzufordern.

Aus dem Peer-Review sollen sich im fünften und letzten Schritt schließlich gemeinsam erarbeitete konkrete Verbesserungsmaßnahmen ableiten, die in letzter Konsequenz zu einer Qualitätsverbesserung an den jeweiligen Abteilungen und in den Krankenanstalten führen sollen.

Das Peer Review und sein Platz in der Medizin

Peer Review wörtlich übersetzt heißt „nochmalige Durchsicht durch einen Ebenbürtigen“ und ist eine Form der externen Evaluation. Der Grundstein für das Peer Review Verfahren wurde in den USA gelegt, und seit den 80er Jahren auch in anderen Ländern verwendet. Übergeordnetes Ziel ist die Verbesserung der Qualität der Patientenversorgung. Kernstück des Peer Review Verfahrens ist es einen Maßnahmenplan interdisziplinär zu erstellen. Dieses primär von Ärzten für Ärzte aus eigenem Antrieb heraus entwickelte Verfahren bietet die Chance die eigene medizinische Qualität mit geringem bürokratischen Aufwand und direktem Wissenstransfer zu verstärken.

Ablauf eines Peer Reviews

Ein Peer Review läuft typischerweise in drei Schritten ab.

- ▣ Selbstbewertung
- ▣ Fremdbewertung und kollegialer Dialog im Rahmen eines Vor-Ort-Besuches
- ▣ Bericht des Peer-Review-Teamleiters bzw. der Peer-Review-Teamleiterin

Bei der Selbst- und Fremdbewertung wird nach demselben strukturierten Verfahren vorgegangen. Wichtig ist dabei dass dieses Vorgehen „nutzbringend“ für die Besuchten ist.

Abgrenzung zu verwandten Verfahren

Bei Zertifizierungsverfahren stehen vor allem Konformitätsüberprüfungen einer Norm im Mittelpunkt. Der Auditor fragt, hört, und bewertet überwiegend Konformitäten. Beim Peer Review werden Ideen, Ansätze und Konzepte zur Qualitätsverbesserung von Anfang an gemeinsam von allen Beteiligten erarbeitet.

Erfolgskriterien für ein Peer Review Verfahren

Im Rahmen der Einführung der Peer Review Verfahren wurde eine Begleitevaluierung durchgeführt. Folgende kritische Erfolgsfaktoren kristallisierten sich in Bezug auf das Verfahren als auch hinsichtlich der Kompetenz der Peers heraus:

- ▣ Bedarf eines systematischen und strukturierten Bewertungsverfahrens
- ▣ Notwendigkeit eines unabhängigen multidisziplinären externen Peer Review Teams
- ▣ Sanktionsfreiheit für die Teilnehmer/innen
- ▣ Bekenntnis zum voneinander Lernen und Austausch von Best Practice Beispielen
- ▣ Fachkompetenz, Erfahrung und Position der Peers
- ▣ Methodische und persönliche Kompetenz des Peer

Aus der Erfahrung des vergangenen Jahres lässt sich die Förderung der Sicherheitskultur und eine selbstbestimmte Qualitätsförderung und -entwicklung durch die ärztliche Profession erkennen.

Die nächsten Schritte in A-IQI

Neben dem standardisierten Ablauf der Analyse von statistisch auffälligen Indikatoren und die Implementierung der Peer Review können die Landesgesundheitsfonds und die Krankenanstalten-Trägergesellschaften auch jederzeit selbst Auswertungen durchführen und gezielt nach Verbesserungsmaßnahmen umsetzen. Dies wird u.a. dadurch ermöglicht, dass die Auswertungssoftware sowohl der A-IQI Geschäftsstelle im Bundesministerium als auch den Landesgesundheitsfonds bzw. dem PRIKRAF und in manchen Bundesländern bereits den Krankenanstalten-Trägergesellschaften zur Verfügung steht. Ende 2013 soll das Projekt in den Routinebetrieb überführt werden. Um diesen Zeitplan einhalten zu können, wird kontinuierlich an der Feinadjustierung und Weiterentwicklung des Systems gearbeitet.

Die Akzeptanz des A-IQI-Systems ist in Österreich sehr hoch, vor allem bei den Primarärztinnen und Primärärzten und den ärztlichen Direktor/inn/en. ■

Korrespondenzadresse:

Dr. med.S. Türk

Bundesministerium für Gesundheit

Leiterin der Abteilung für Qualitätsmanagement und Gesundheitssystemforschung - Abt. I/B/13

Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, E-Mail: silvia.tuerk@bmg.gv.at

Einfluss der WHO-OP-Checkliste auf die Patientensicherheit

Einleitung

Wo Menschen arbeiten, können Fehler passieren. Dies geht oftmals einher mit Imageverlust und finanziellen Einbußen. Im Gesundheitswesen können Fehler jedoch lebensbedrohlich oder sogar tödlich sein.

Weltweit kommt es bei insgesamt 234 Millionen Operationen (OP) pro Jahr zu ca. 7 Millionen OP-bedingten Komplikationen. 50% könnten vermieden werden. In den Industriestaaten betragen die perioperative Sterbe- und Komplikationsrate 0,8% und 17% trotz gesetzlich (Krankenanstaltengesetz §5b) geforderter Sorgfaltspflicht (8,10).

Zwischenfälle sind nicht auf mangelndes Fachwissen oder Versagen Einzelner zurückzuführen, sondern in der Koordinations- und Organisationsstruktur eines Krankenhauses zu suchen (3). Konsequenzen von unorganisierten Arbeitsabläufen und fehlerhafter Kommunikation sind medizi-

nische Fehlleistungen, Zusatzkosten oder Patientenschaden.

WHO-Checkliste

Die World Health Organization (WHO) hat im Rahmen des Projektes „Save Surgery Saves Lives“ eine OP-(Sicherheits)-Checkliste entwickelt und in 8 sozial-ökonomisch unterschiedlichen Krankenhäusern weltweit getestet, um Risiken während der perioperativen Phase zu minimieren (8). Durch Anwendung der krankenhausspezifisch anpassbaren Checkliste, als Kontrollwerkzeug und Erinnerungshilfe, werden Handlungsabläufe strukturiert sowie verfügbare Ressourcen und Verantwortlichkeiten im OP ersichtlich (2,3).

Der 3-phasige Fragenkatalog (Abbildung 1) dient der Qualitätssicherung und dem maximalen Informationsaustausch zwischen allen OP-Beteiligten. Vorgetragen wird die Checkliste durch eine, von der Leitung der Organisationseinheit bestimmte Person. „Essen-

tiell für den Erfolg der Briefingmaßnahmen ist das korrekte Abarbeiten der einzelnen Punkte der Checkliste und verbale Bestätigung durch die jeweils Zuständigen“ (10).

Publikationen

Daten von 7688 PatientInnen wurden vor und nach Implementierung der WHO-Checkliste prospektiv erhoben. Ziel war die Reduzierung der Komplikationen und Todesfälle nach operativen Eingriffen innerhalb der ersten 30 postoperativen Tage unter Anwendung der WHO-Checkliste. Sowohl postoperative Morbidität als auch die Mortalität konnten signifikant reduziert werden (8). Eine Subgruppenanalyse von 1750 Akutoperationen bestätigte die Daten (12).

KritikerInnen weisen darauf hin, dass aus der WHO-Studie nicht eindeutig erkennbar ist, was genau zu dem oben erwähnten Studienergebnis führte. Die Implementierung der Checkliste bewirkte eine Bewusstseins- und



S. Rothe, Wien

Autorin:

S. Rothe, Wien

OP-Sicherheits-Checkliste

modifiziert nach der World Health Organization

**Plattform
Patientensicherheit**

1 Sign In

▶ vor Einleitung des Anästhesieverfahrens

- Identität des Patienten
- Operationsart und Stelle
- Markierung der OP-Stelle (wenn erforderlich)
- Operationseinwilligung
- Antibiotika – Prophylaxe (nötig und erhalten)
- Risiko des Blutverlustes
- Schwierigkeiten zu erwarten
- Besonderes Equipment erforderlich
- Besondere Hygienemaßnahmen erforderlich
- Nötiges Equipment überprüft und einsatzbereit
- Anästhesieeinwilligung
- Schwieriger Atemweg / Aspirationsrisiko
- Allergien
- Allgemeiner Anästhesiecheck
- Monitoring angelegt und funktionsfähig (EKG, Pulsoximetrie, Blutdruck)
- Offene Fragen

2 Team Time Out

▶ vor Beginn des Eingriffs

Der Checklisten-Koordinator stellt sich selbst und die Team-Mitglieder namentlich und mit ihrer Funktion vor. Kennen sich alle Anwesenden und ist kein neues Teammitglied anwesend, genügt es, diese Tatsache festzustellen.

Bevor der Eingriff begonnen wird, werden folgende Punkte – für alle Anwesenden hörbar – vom Checklisten-Koordinator abgefragt und vom dafür Zuständigen beantwortet:

- Patientenidentität
- Art der Operation, Operationsstelle und Operationsseite
- Sind kritische Situationen zu erwarten? (Frage an alle)
- Blutkonserven bestellt / vorhanden
- Offene Fragen

Patientenetikett

3 Sign Out

▶ vor Eingriffsende

Der Checklisten-Koordinator führt folgende Abfragen durch:

- Welcher Eingriff wurde durchgeführt?
- Tücher und Instrumente komplett?
- Gewebeproben korrekt beschriftet?
- Probleme mit verwendeten Instrumenten oder Geräten?
- Informationen für die postoperative Betreuung des Patienten (Schmerztherapie, Verband, Drainagen, Verbote)
- gibt es noch Fragen / Unklarheiten?

Ergänzungen und Anpassungen an lokale Gegebenheiten sind erwünscht und notwendig.

Aus Gründen der Leichterkeit, besserer Verständlichkeit wird auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Die grammatikalisch gebräuchliche männliche Form schließt auch die weiblichen Personen mit ein.

Österreichische Version entwickelt von der **Plattform Patientensicherheit ANetPAS**
www.plattform-patientensicherheit.at

Based on the WHO Surgical Safety Checklist, URL: <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en>
© World Health Organization 2009.
All rights reserved.

Abbildung 1: OP-Sicherheits-Checkliste modifiziert nach WHO-Vorlage (10)

Systemveränderung im OP-Bereich. Es erhöhte sich u.a. die Zählung von Bauchtüchern um 92% und die Überprüfung der Pulsoxymetrie um 50%. Weiters kam es zur Steigerung der Antibiotikagabe von 56% auf 83% (5).

An der Universitätsklinik Nottingham wurde der praktische Einsatz der WHO-Checkliste bewertet und mit einem bis dato verwendeten Kontrollwerkzeug (Trust-Checklist) verglichen. Die Prüfung der Patientendokumente anhand der Trust-Checklist erfolgte präoperativ überwiegend auf der Normalstation (82%) und nur in 30% erneut im OP-Bereich. Nach Implementierung der WHO-Checkliste wurden bei allen PatientInnen die relevanten Dokumente präoperativ durch den/die Operateurln selbst im OP überprüft und die Time-Out-Rate stieg auf 80%. Unter Verwendung der neuen OP-Checkliste wurden keine patientenbezogenen Zwischenfälle verzeichnet. Menschliche Fehler wurden im ressourcenknappen Alltag durch geschulte und korrekte Anwendung minimiert und die interdisziplinäre Kommunikation wurde verbessert (1).

Eine prospektive Studie zeigte bei orthopädischen und traumatologischen PatientInnen keine signifikante Reduktion von Morbidität und Mortalität. Nach Implementierung der WHO-Checkliste verbesserte sich jedoch die Teamkommunikation und der Großteil des befragten Krankenhauspersonals würden im Falle der eigenen OP die Verwendung einer Checkliste befürworten (11).

Daten aus dem National Reporting and Learning Service-Archive^{***} wurden retrospektiv bezüglich perioperativer (Beinahe-) Schadensfälle in der Unfallchirurgie und Orthopädie untersucht. Von 316 der Schadensmeldungen erfüllten lediglich 42% die Einschlusskriterien. In 21% der korrekt archivierten Meldungen konnte die Patientensicherheit durch die OP-Checkliste erhöht werden (9).

Ziel einer Studie der French National Federation of Cancer Centres an 18 Krebszentren war die Identifizierung von Barrieren bei der Umsetzung der WHO-Checkliste. Barrieren wie Dupli-

Tabelle:

Übersicht Publikationen mit Thematik: WHO-OP-Checkliste

Autor	PatientInnen	Resultate bezüglich OP-Checkliste
Haynes et al. (8)	3733 ohne Checkliste versus 3955 mit Checkliste	Nicht-kardiale Operationen <ul style="list-style-type: none"> Komplikationen: 11,0% → 7,0% (p < 0,001) Letalität: 1,5% → 0,8% (p = 0,003)
Weiser et al. (12)	842 ohne Checkliste versus 908 mit Checkliste	Nicht-kardiale Akut-Operationen <ul style="list-style-type: none"> Komplikationen: 18,4% → 11,7% (p < 0,001) Letalität: 3,7% → 1,4% (p = 0,007)
Haynes et al. (7)	257 MitarbeiterInnen	Befragung von OP-MitarbeiterInnen <ul style="list-style-type: none"> einfache Anwendung: 80% Verbesserung Team-Kommunikation: 85% Anwendung der OP-Checkliste bei eigener OP: 93%
Fourcade et al. (6)	1440	Barrierenidentifizierung bei Implementierung <ul style="list-style-type: none"> 11 Barrieren Vollständigkeit der Checklisten: 61% Compliance-Rate: 90%
Panesar et al. (9)	133	Fehlermeldesystem Unfallchirurgie/Orthopädie <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung Patientensicherheit: 21,1% Wichtig: Übereinstimmung operative Genauigkeit und Sicherheit
Sewell et al. (11)	965	Orthopädie/Traumatologie <ul style="list-style-type: none"> Frühkomplikationen: 8,5% → 7,6% (n.s.) 30-Tage-Letalität: 1,9% → 1,6% (n.s.) Verbesserung Teamkommunikation: 77% Anwendung OP-Checkliste: 97%
Abdel-Rehim et al. (1)	90	Vergleich WHO- mit TRUST-Checkliste <ul style="list-style-type: none"> Reduktion menschlicher Fehler Keine patientenbezogenen Zwischenfälle Steigerung „Time-Out-Phase“: 30% → 80% Verbesserung Teamkommunikation
Borchardt et al. (4)	22 Publikationen	Review inklusive Metaanalyse <ul style="list-style-type: none"> OP-Checklisten effektiv und ökonomisch Verringerung Letalität und Morbidität Gute Compliance des OP-Personals

zierung von Angaben in der OP-Checkliste (16/18 Zentren), Kommunikationsdefizite (10/18 Zentren), Mangel an Verständnis und Zeit (9/18 Zentren), bestehende Hierarchien (6/18 Zentren) usw. wurden ermittelt (6).

Im Rahmen einer Umfrage bestätigte die Mehrheit der OP-Bediensteten die Anwendung der OP-Checkliste als einfach und war der Auffassung, dass diese die Sicherheit im OP und die Teamkommunikation erheblich steigerte (7).

Borchardt et al. (4) stellten in einem systematischen Review fest, dass bei Verwendung der OP-Checkliste die durchschnittliche Gesamt-Compliance-Rate bei 75% lag. Die Einhaltung der Time-Out-Phase erreichte durchschnittlich 91%. Die WHO-Checkliste konnte perioperative Komplikationen um 37% und die Spitalsletalität um 43% senken. Die Compliance-Rate erhöhte sich, wenn das OP-Fachpersonal aktiv bei der Entwicklung und Anpassung der OP-Checkliste eingebunden wurde. ▶

^{***} Anonymes Meldesystem in England und Wales für (Beinahe-) Fehler im medizinischen Sektor.

Zusammenfassung

Die WHO-OP-Checkliste ist ein praktikables, preiswertes und modifizierbares Kontrollinstrument. Sie hat dazu beigetragen, Fehler im OP-Saal zu minimieren und postoperative Komplikationen und die Letalität zu reduzieren. Sie dient der Verhütung menschlicher Fehler in einem komplexen und hochintensiven Arbeitsbereich und fasst 4 der wichtigsten Aspekte zusammen: erfolgreiche, interdisziplinäre und effektive Teamarbeit, korrekte Identifikation der PatientInnen und des OP-Gebietes, sichere Anästhesie und Atemfunktionskontrolle und die Verhinderung von Infektionen (4).

Durch die Implementierung der OP-Checkliste werden die einzelnen Handlungsabläufe aller an der Operation Beteiligten wiederholt kontrolliert. Letztlich trägt diese Dokumentation wesentlich zur Sicherheit und Transparenz im OP-Bereich bei.

Diskussion

Die Implementierung eines neuen Kontrollsystems geht mit organisatorischen Veränderungen einher und erfordert ein proaktives Management zum Erreichen einer nachhaltigen

Effektivität. Die Vermeidung von behandlungs- bzw. krankheitsbedingten Beeinträchtigungen wird nie zu 100% möglich sein.

Mit Einführung der 48-Stunden-Woche für die Ärzteschaft und der strikten Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes gemäß der europäischen Arbeitszeitdirektive sind die Kontinuität der Patientenversorgung und die interdisziplinäre Kommunikation zunehmend gefährdet. Fehler entstehen aufgrund multipler Übergaben bei hoher Fluktuation des Krankenhauspersonals (11). "Der Eintritt von unerwünschten Ereignissen wird umso wahrscheinlicher, je mehr Menschen, selbst auf hohem Sicherheitsniveau, miteinander agieren und das Fehlerrisiko steigt, je mehr Arbeitsschritte oder Verrichtungen am Patienten erforderlich sind" (2). Durch ein gut integriertes OP-Management in Krankenanstalten können Effizienz der Arbeitsorganisation, hierarchische Barrieren und Schnittstellenprobleme (fach-/stationsübergreifende Prozesse) nachhaltig beeinflusst werden. Die Umsetzung erfordert nicht nur die Erstellung von Prozessbeschreibungen, sondern auch ein Umdenken der leitenden Organisationseinheiten, insbesondere im ärztlichen Sektor.

Zudem sollte das OP-Pflegefachpersonal das Gefühl vermittelt bekommen, durch Schulungen und Mitspracherecht aktiv am Implementierungs- und Anpassungsprozess der OP-Checkliste beteiligt zu sein (3). Auf diese Weise kann mangelnder Akzeptanz und fehlerhafter bis fehlender Anwendung der Kontrollliste entgegengewirkt werden. Die Entwicklung wirkungsvoller Leistungsstrukturen wird ermöglicht.

Derzeit haben 25 Länder und mehr als 3000 Krankenhäuser und medizinische Einrichtungen die WHO-Checkliste implementiert und weitere Länder sind geplant. Nach Schätzungen der WHO und aufgrund gewonnener Erkenntnisse könnten mit einer flächendeckenden Umsetzung der OP-Checkliste jährlich weltweit 500.000 Leben gerettet werden (4). ■

Literatur

1. Abdel-Rehim S. et al. (2011): *Plast Surg Int* 2011:579579
2. Bauer H. (2010): *Berlin Medical* 01: 8-12
3. Bezzola P. et al. (2011): *Schweizerische Ärztezeitung* 27: 1041-3
4. Borchard A. et al. (2012): *Ann Surg* 256(6): 925-33
5. Cevasco M. et al. (2011): *Perm J* 15(4): 48-53
6. Fourcade A. et al. (2012): *BMJ Qual Saf* 21(3): 191-7
7. Haynes AB. et al. (2011): *BMJ Qual Saf* 20(1): 102-7
8. Haynes AB. et al. (2009): *N Engl J Med* 360(5): 491-9
9. Panesar SS. et al. (2011): *J Orthop Surg Res* 6:18
10. Plattform Patientensicherheit: <http://www.plattformpatientensicherheit.at/content/site/de/dokumenteempfehlungen/index.html> 2011
11. Sewell M. et al. (2011): *Int Orthop* 35(6): 897-901
12. Weiser TG. et al. (2010): *Ann Surg* 251(5): 976-80

Korrespondenzadresse:

DGKS Steffi Rothe
 OP für Allgemein- und Transplantationschirurgie, AKH Wien
 Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien, E-Mail: steffi.rothe@meduniwien.ac.at
 Bitte 2 Seiten freihalten

Radikalitätsprinzipien beim Analkarzinom

Um die Möglichkeiten eines radikalen Ansatzes der Chirurgie beim Plattenepithelkarzinom des Anus darstellen zu können, bedarf es der klaren Unterscheidung in das Analrandkarzinom (bis zur Anokutanlinie) und das Analkanalkarzinom (innerhalb der Anokutanlinie). Die primäre lokale Resektion wird nur für das Analrandkarzinom als eine sinnvolle Therapieoption angesehen. Hier sogar bis zu einer Größe von 10cm (T1-3), allerdings sind diese Eingriffe manchmal von einer ausgedehnten plastisch-rekonstruktiver Deckung begleitet.

Betrachtet man die Situation im Analkanal erscheint eine lokale Exzision nicht unbedingt nötig, denn von onkologischer Seite steht die lokale, radikale chirurgische Tumorkontrolle nicht so sehr im Vordergrund wie bei anderen Tumorentitäten. Ermöglicht wird dies durch die kombinierte Chemo-Radiatio, die als onkologisch äußerst effektive Therapieoption zur Anwendung kommt. Und als letztes Back-up wäre auch noch die abdomino-perineale Rektumexstirpation eine mögliche ultima ratio.

Folglich stehen Organ- inklusive Funktionserhalt und die sich daraus ergebende Kolostomiefreiheit zumindest bei großen Karzinomen im Vordergrund (bei kleinen Karzinomen wäre dies auch durch die Chirurgie zu erzielen). Und vor allem im Analkanal sind diese Endpunkte über die onkologische Primärtumorkontrolle zu stellen. Hierfür liefert z.B. eine dänische Multicenter-Kohortenstudie ein starkes Argument gegen das primär

chirurgische Vorgehen: Eine vorangegangene lokale Exzision stellt ein 4,5-fach erhöhtes Risiko für die Notwendigkeit einer Therapie-bedingten Kolostomie dar. Dies bedeutet, dass anscheinend die schweren lokalen Nebenwirkungen der Chemo/Radiatio durch eine vorangegangene Exzision erhöht werden [1]. Dem widerspricht im gewissen Sinne eine französische Studie in einer deutlich kleineren Population von bis zu 1cm kleinen Karzinomen, die keinen Zusammenhang zwischen Lokaler Exzision, nachfolgend applizierte Strahlendosis und lokales Therapieversagen ergab [2]. Es wird also im Analkanal die lokale Exzision als Primärtherapie kontroversiell, aber eher ablehnend gesehen.

Bedingt durch die Resektion im Analkanal ist - neben dem Risiko des Stomas - mit gelegentlich ausgeprägten Nebenwirkungen wie prolongierte Wundheilung mit exzessivem postoperativem Schmerz, narbige Stenose und Dranginkontinenz zu rechnen. Zusätzlich treten bei der nachfolgend eventuell durch eine R1-Resektion notwendigen Strahlentherapie vermehrt schmerzhaft Nekrosen auf. Einzig wenn durch die lokale Resektion den Patient_innen eine Strahlentherapie zu ersparen ist, wäre dies argumentierbar. Diese Situation betrifft eigentlich nur die N0-Situation, die wieder mit den niedrigen Tumorgößen assoziiert ist.

Wenn man sich doch zur lokalen Exzision entschließt, ist prinzipiell eigentlich nur die Entfernung im Gesunden zu fordern, obwohl der Begriff der

„wide local exzision“ (ohne klare nähere Definition) in vielen Publikationen zur Therapie der zum Glück seltenen Analkarzinome bemüht wird. Hilfreich für die Pathologie ist das Aufspannen des Präparates auf einer Korkplatte und Orientieren durch Markierungsnähte.

Seitens der inguinalen Lymphknoten-chirurgie gibt es kaum einheitliche Forderungen. Jedenfalls biopsiert sollten klinisch vergrößerte Leistenlymphknoten werden. Bei nicht-palpablen Lymphknoten ist die Lage nicht so klar, denn die Korrelation zwischen T-Stadium und Befall der Leistenlymphknoten ist hier nicht gegeben, wahrscheinlich eher abhängig von der „Tiefe“ der Lokalisation. Durch die sentinell-Lymphknotenbiopsie steht ein wenig invasives Tool zur Verfügung, das von manchen Gruppen als state-of-the-art gesehen wird. Dies deswegen weil die exzellente prädektive Aussagekraft bei negativen Lymphknoten (3,7% falsch negativ [3]) die Bestrahlung der Leisten und Iliacastromgebietes ersparen könnte. Nachdem es sich um einen rein diagnostischen Schritt zur Planung der Strahlentherapie handelt, konnten vor allem die Small-Part-Sonografie und das Fusions-FDG-PET-CT der diagnostischen Lymphadenektomie in der Leiste aufgrund der geringeren Invasivität und auch der größeren Aussagekraft betreffend anderer Metastasierungswege den Rang ablaufen. Welche Technik sich hier in Zukunft durchsetzen wird, müssen Studien noch klären. ■



A. Salat, Wien

Autor:
A. Salat, Wien

Literatur:

1. Sunesen KG et al. *J Clin Oncol* 2011;29(26):3535-40.
2. Ortholan C et al. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005;62(2):479-85.
3. Mistrangelo DM et al. *BJC* 2013;108:527-32.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. A. Salat
Medizinische Universität Wien,
Universitätsklinik für Chirurgie
Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien
E-Mail: andreas.salat@meduniwien.ac.at



Berufsverband
Österreichischer
Chirurgen



13. Österreichischer **Chirurgentag**

15. und 16. November 2013

VORANKÜNDIGUNG

Thema:
Proktologie

sowie

16. November 2013

3. Forum Niedergelassener Chirurgen

www.boec.at

Programm

13. Österreichischer **Chirurtag**

am 15. und 16. November 2013

Themen:

Hämorrhoiden

- Pathogenese
- Diagnose und Staging
- Patientenberatung und konservatives Vorgehen
- Kritische Beurteilung der derzeitigen operativen Massnahmen
- Technik mit Videopräsentationen
- Therapie der Hämorrhoiden bei Komorbiditäten (IBD, Gravidität, portale Hypertension)

Analfissur

- Pathogenese
- Essentielle Diagnostik
- Stellenwert konservativer Therapieverfahren
- Pro und Kontra:
Fissurektomie. Technik und Indikation
- Pro und Kontra:
laterale Sphinkterotomie. Technik und Indikation
- Was tun bei fehlendem Sphinkterspasmus?

Abszess/Fistel

- MRT-Anatomie für Chirurgen
- EUS – Anatomie für Chirurgen
- Kontroverσιelles: Antibiotikatherapie bei Perianalabszess
- Kontroverσιelles:
Leitfaden für die Anwendung operativer Maßnahmen
- Was tun bei entzündlichen Darmerkrankungen?
- Management des Abszess-/Fistelrezidivs

Prolaps

- Präoperative Diagnostik und Einteilung
- Management der Rektozele
- Perineale Verfahren – nur für alte Patienten?
- Transabdominelle Verfahren – nur für junge Patienten?
- Kontinenz nach erfolgreicher Prolapsbehandlung

Aus der proktologischen Sprechstunde

- Pruritus ani
- Perianale Infektionen und STD's
- AIN und Analkarzinom

3. **Forum Niedergelassener Chirurgen**

am 16. November 2013

Themen:

Rechte – Pflichten – Empfehlungen

- Aufklärung in der Ordination
- Umgang mit der neuen Hygieneverordnung
- Was bedeutet das neue Ordinationsgehilfengesetz für unsere Angestellten in der Praxis?
- Sedoanalgesie in der Ordination
- Welche Versicherungen brauche ich als Selbständiger Chirurg?
- Tipps und Tricks von Steuerberater

Interdisziplinäre Probleme in der chirurgischen Praxis

- Reflux
- Persistierende Helicobacter pylori-Infektion
- Chronische Diarrhoe
- Was tun bei unklarem Leistschmerz ohne Hernie?
- Neuropathische Schmerzen der unteren Extremitäten

Die zweizeitige Magenresektion – Innovation oder Trugschluss?

Einleitung:

Die zweizeitige Magenresektion ist in der Literatur bisher weitgehend unbekannt. Es gibt Berichte, die zwar einem 2-Stufenkonzept folgen, aber keine Zweizeitigkeit darstellen: z.B.

1. Übernähung eines perforierten Prozesses am Magen, 2. Resektion oder Gastrektomie nach Eingang des histologischen Befundes perforiertes Magenkarzinoms (1) oder 1. Magenresektion (Gastrektomie) bei unbekannter Histologie, 2. Lymphadenektomie als zweiter Schritt (2).

Die hier vorgestellte zweizeitige Magenresektion entstand aus einer Notsituation und einer Intuition des chirurgischen Teams. Daraus folgt selbstverständlich kein Anspruch auf Evidenz.

Kasuistik:

Eine 94-jährige Patientin wird wegen Hämatemesis aufgenommen. Ihr Zustand ist schlecht, es besteht Vorhofflimmern, Hypotonie (100/70 mm Hg) sowie eine Eintrübung des Bewusstseinszustandes. Das Hämoglobin betrug 10,5 g/dl. Eine Gastroskopie ergab ein stenosierendes Antrumcarcinom. Eine Magensonde wurde gesetzt. Histologie: Adenocarcinom, intestinaler Typ. Nach entsprechen-

der interner und anästhesiologischer Begutachtung entschloss man sich zur Operation ohne eine weitere Diagnostik (Abdomen CT mit Frage nach Tumorausdehnung oder Fernmetastasen) durchzuführen: Magenausgangsstenose war die Indikation, der kleinste Eingriff sollte durchgeführt werden, da die Patientin auch intraoperativ ein tachycardes Vorhofflimmern 160/min. entwickelte. Es wurde eine retrokolische Gastrojejunostomie mit fortlaufender Handnaht PDS 4.0 sowie eine Braun'sche Anastomose durchgeführt. Im Segment IV a (Leber) fand sich eine suspekta etwa 3 cm große Läsion (späterer histologischer Befund: Adenocarcinom). Der postoperative Verlauf war unauffällig, es fand eine objektive (cardial, respiratorisch) und subjektive (cerebraler Zustand) Besserung statt, sodass sich die Frage erhob, ob eine palliative Magenresektion in diesem Fall nicht die bessere Lösung für die nähere Zukunft wäre. Aus diesem Grund entschloss man sich zum Zweiteingriff am 6. postoperativen Tag: Bei bereits durch die erste Operation angelegten Anastomosen wurde lediglich das Antrum mit 2 Staplern reseziert: Die eine Resektionslinie erfolgte 2 cm postpylorisch, die proximale Resektion knapp caudal der Gastrojejunostomie (Abbildung 1). Mit der Staplerresektion des Antrums war eine limitierte Lymphadenektomie verbunden, die Klammernahrtreihen wurden übernäht (Abbildung 2). Histologischer Befund: Adenocarcinom G3, pT2bNX1V1R0. Der weitere postoperative Verlauf war unauffällig. Von einer adjuvanten Chemotherapie wurde im Rahmen des Tumorboards Abstand genommen. Die Nachsorge

erfolgte durch unsere Tumornachsorgeambulanz, die Lebermetastase nahm langsam an Größe zu, 7 cm DM nach 6 Monaten. In der Folgezeit konnte die hochbetagte Patientin ihr bisheriges Leben normal weiterführen. Die Lebermetastase wuchs bis auf 12 cm. Frau W. verstarb 14 Monate postoperativ, ohne klinisch an Tumorfolgen zu leiden.

Konklusion:

Zwei- oder mehrzeitige Operationen gibt es in der Colorektalen- und Ösophaguschirurgie. Auf ihre Vor- und Nachteile bzw. ihre mögliche Vermeidbarkeit braucht in diesem Rahmen nicht eingegangen zu werden.

Die hier erstmals vorgestellte zweizeitige Magenresektion stellt im Einzelfall eine originelle und erfolgreiche Behandlungsmethode dar. Sie geht von einer funktionell weniger günstigen Umgehungsanastomose (= 1. Operation) aus (3). Voraussetzung für die zweite Operation ist das Umdenken von chirurgischem Team, Anästhesie, Internist, Angehörigen und dem Patienten selbst, aus einem funktionell schlechteren Situs (Umgehungsanastomose) einen besseren (palliative Magenresektion) mit zusätzlich längerem Überleben zu machen. In vielen Fällen, wie in diesem, wurde die palliative Magenresektion als erster und alleiniger Eingriff als zu riskant angesehen (4). Die Alternative eines gastroduodenalen Stents (5) als Bridging-Therapie steht nicht allen Orts und zu jedem Zeitpunkt zur Verfügung. Wir halten die zweizeitige Magenresektion im Einzelfall für eine Bereicherung des chirurgischen Armentariums. ■



A. Tuchmann, Wien

Autor:

A. Tuchmann
Chirurgische Abteilung
SMZ Floridsdorf, Wien

Abbildung 1

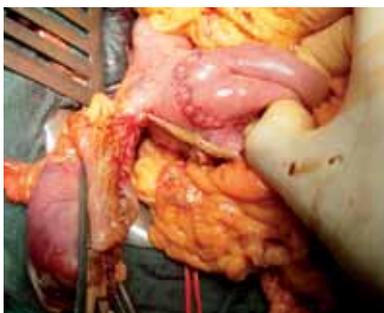


Abbildung 2



Literatur

1. Lehner T, Buhl K, Dueck M et al: Two-stage radical gastrectomy for perforated gastric cancer. *Eur J Surg Oncol* 26: 780-784 (2000)
2. Kasakura Y, Ajani JA, Fujii M et al: Management of perforated gastric carcinoma. *Am Surg* 68: 434-440 (2002)
3. Huang KH, Wu CW, Fang WL: Palliative resection in noncurative gastric cancer patients. *World J Surg* 34: 1015-1021 (2010)
4. Miner TJ, Brennan MF, Jaques DP: A prospective symptom related outcomes analysis of 1022 palliative procedures for advanced Cancer. *Ann Surg* 240: 719-726 (2004)
5. Jeurnick SM, Steyerberg EW, Van't Hof G et al: Gastrojejunostomy versus stent placement in patients with malignant gastric outlet obstruction. *J Surg Oncol* 96: 389-396 (2007)

Expertenkommentar

Autoren: K. Ott, S. Blank, M. Büchler; Heidelberg

Zweizeitige Magenresektion

Die Kasuistik schildert ein zweizeitiges Vorgehen mit der Anlage einer retrokolischen Gastroenterostomie und 6 Tage später einer Antrumresektion als operatives Vorgehen bei einer 94-jährigen Patientin mit reduziertem Allgemeinzustand und kardiovaskulären Begleiterkrankungen bei einem präoperativ bekannten histologisch gesichertem stenosierendem Magen-antrumkarzinom mit einer singulären Lebermetastase in SIVa.

Die erste zweizeitige Magenresektion in Heidelberg nach Billroth II wurde bei einer 50-jährigen Kaufrau (Rosine C.) durchgeführt. Zuerst wurde eine Gastroenterostomie nach v. Hacker mit Murphy-Knopf am 8.12.1899, dann in einer zweiten Sitzung am 15.1.1900 die Pylorusresektion durchgeführt. Obwohl mikroskopisch ein kleinzelliges Karzinom festgestellt wurde, überlebte die Patientin die Operation jahrelang ohne Rezidiv. Sie schreibt am 1.2.1907 an die Klinik: „Mein Befinden ist ein gutes, ich verdaue alle Speisen, die ich genieße, wie Menschen mit gesundem Magen.“

Der Bericht zeigt, dass die zweizeitige Resektion schon seit mehr als einem Jahrhundert existiert, um eine Innovation handelt es sich also sicher nicht, allerdings stellt sich jetzt die Frage, ob diese Strategie noch zeitgemäß ist.

Die geschilderte Kasuistik wirft für das Magenkarzinom folgende Fragestellungen auf:

1. Wie relevant ist eine präoperative Risikoabschätzung beim Magenkarzinom?
2. Wie hoch ist das Risiko für einen Patienten nach einer Magenresektion bei Karzinom?
3. Ist ein Stent eine gute Alternative zur Gastroenterostomie beim distalen Magenkarzinom in der Palliativsituation?

4. Gibt es ein Alterslimit in der Magenkarzinomchirurgie?
5. Sollen metastasierte Magenkarzinome reseziert werden?

Die präoperative Risikoabschätzung beim Magenkarzinom im Gegensatz zum Ösophaguskarzinom, hat untergeordnete Bedeutung, wo sie essentieller Bestandteil der präoperativen Abklärung ist, da die Letalität und Komplikationswahrscheinlichkeit bei einem Einhöhleneingriff selbst bei Begleiterkrankungen kalkulierbar scheinen. Kardiopulmonale Ausschlusskriterien für eine Magenresektion finden sich selten. Die Krankenhausletalität bei der Deutschen bzw. Ostdeutschen Magenkarzinomstudie bei unselektioniertem Patientengut lag bei 8,9 bzw. 8,0%, die Insuffizienzrate der Ösophagojejunostomie bei 7,2% bzw. 5,9% und die Rate der postoperativen kardiopulmonalen Komplikationen bei 9,5% bzw. 5,4%. Für eine distale Magenresektion sind die Daten noch deutlich besser. Große Fallzahlen existieren häufig aus dem asiatischen Raum, meist mit einer Nullletalität, Komplikationswahrscheinlichkeiten zwischen 9–15% und Insuffizienzraten zwischen 0–1,2% nach distaler Gastrektomie, weitgehend unabhängig von der Art der Rekonstruktion mit BI, Roux-Y oder Omegaschlinge. Die distale Magenresektion ist somit als ein für den Patienten sicherer Eingriff einzustufen. Die zweizeitige Magenresektion hat in der aktuellen Literatur im Gegensatz zur zweizeitigen Resektion beim Risikopatienten mit Plattenepithelkarzinom des Ösophagus keine Relevanz.

Die in der Kasuistik angesprochene Stentversorgung bei einem distalen Magenkarzinom scheint der palliativen Gastroenterostomie bei einer Überlebenszeit von mehr als 2 Monaten unterlegen zu sein. Obwohl eine Gastroenterostomie die invasivere Methode ist, die enterale Ernährung

später als beim Stent möglich ist und der Krankenhausaufenthalt länger ist, profitieren die Patienten mittelfristig durch weniger gravierende Komplikationen, weniger wieder auftretende Passageprobleme und weniger Reinterventionen im weiteren Verlauf.

Ein Alterslimit für eine Gastrektomie existiert praktisch nicht mehr. Patienten, die ein kalkulierbares OP-Risiko haben, sollte auf Grund ihres Alters ein potentiell kurativer Eingriff nicht vorenthalten werden. Eine Publikation aus Japan berichtet für 83 Patienten, älter als 80 Jahre mit 72% Begleiterkrankungen, nach einer Gastrektomie bei 22% oder einer distalen Magenresektion bei 78%, jeweils mit D2 oder modifizierter D2-Lymphadenektomie, eine Insuffizienzrate von 1%, eine Komplikationsrate von 18% und eine Letalität von 3,6%. Dies scheint für diese Altersgruppe exzellent zu sein. Bei der Interpretation dieser Daten ist allerdings zu berücksichtigen, dass diese hohe chirurgische Qualität in der westlichen Welt oft nicht reproduzierbar ist.

Ein weiterer Aspekt in dieser Kasuistik ist das Vorliegen einer Leberläsion, die später histologisch als Metastase gesichert wird. Diese schien präoperativ nicht bekannt gewesen zu sein und die Indikation zur Operation nicht beeinflusst zu haben. Generell besteht in der Literatur ein Trend zur Resektion einer Subgruppe von metastasierten Magenkarzinomen. Speziell bei Patienten mit Lebermetastasen wird immer häufiger über eine Resektion diskutiert. Übereinstimmung besteht in der Literatur, dass Patienten mit solitären Lebermetastasen, kleiner als 5 cm, die R0 reseziert werden können, die besten Kandidaten für eine Resektion scheinen und auch bezüglich ihres Überlebens profitieren.

► **Fazit:**

Bei dem geschilderten Fall handelt es sich um eine interessante Individualentscheidung bei einer sehr alten Patientin mit relevanten Begleiterkrankungen. Die Entscheidung für die OP und gegen einen Stent wird durch die aktuelle Literatur unterstützt. Die Lebermetastase nicht zu reseziieren, ist bei den Komorbiditäten der Patientin und dem alleinigen Ziel der Symptomkontrolle durch die Operation, wohl die einzige sinnvolle Entscheidung. Über die Art des operativen Vorgehens lässt sich diskutieren.

Da die Patientin anästhesiologisch offensichtlich für einen Eingriff, der zwar so klein wie möglich gehalten werden sollte, frei gegeben wurde, stellt sich uns die Frage, warum die Patientin nicht EINZEITIG Antrumreseziert wurde und analog BII rekonstruiert wurde. Dies hätte theoretisch weder die Größe des Eingriffs, die OP-Zeit noch das Risiko für die Patientin erhöht. Die Anastomose mit hochgezogener Schlinge wäre identisch gewesen, die Wahrscheinlichkeit für eine Duodenalstumpfsuffizienz liegt deutlich unter 1% und der Pati-

entin wäre ein zweiter Eingriff erspart worden.

Somit halten wir diese Strategie für ein interessantes individuelles Vorgehen, das schon historisch belegt ist, würden aber für den klinischen Alltag die EINZEITIGE Antrumresektion ohne dezidierte Lymphadenektomie und Rekonstruktion analog BII vorschlagen, ohne damit das Risiko für die Patientin zu erhöhen und ihr eine weitere Operation zu ersparen. ■

Expertenkommentar

Autor: B. Gloor, Bern

Zweizeitige Magenresektion

In der Magenchirurgie sind zweizeitige Resektionen nicht etabliert. Ein Abweichen von Standards kann notwendig werden, wenn Ressourcen für eine Standardbehandlung nicht vorhanden sind oder ein Patient in deutlich reduziertem Zustand eine Standardbehandlung nicht zu ertragen scheint, sich aber dennoch in einem genügend guten Zustand befindet, um geplante therapeutische Interventionen überstehen zu können. Die zweizeitige Magenresektion ist ein Vorgehen für spezielle Einzelfälle bei denen ein Abweichen von etablierten Standards vertretbar ist.

Im geschilderten Fallbeispiel sind zwei Entscheide als Abweichung von etablierten Standards speziell zu kommentieren:

Verzicht auf die Durchführung einer Computertomographie oder anderweitiger radiologischer Diagnostik zur Beurteilung des Abdomens bei histologisch nachgewiesenem Adenokarzinom des Magens.

Verzicht auf die technisch einfache und relativ unbelastende Antrumresektion mit Staplern anlässlich des ersten Eingriffes.

Der positive Verlauf weist auf ein für diese Patientin adäquates Behandlungskonzept hin.

Die Indikation zu einer zweizeitigen Magenresektion dürfte insgesamt nur sehr selten gegeben sein (an der UVCM in Bern haben wir seit 2002 diese Indikation nie stellen müssen). Der Entscheid sollte nur durch einen in der Magenchirurgie erfahrenen Chirurgen, der das gesamte Repertoire der Magenchirurgie beherrscht, gefällt werden. Nur so ist gewährleistet, dass dem Patienten eine standardisierte aufwändigere Resektion nicht aus logistischen Gründen vorenthalten wird. ■

Historisches: Hyperthermie in der Onkologie

Quae medicamenta non sanant, ferrum sanat. Quae ferrum non sanat, ignis sanat.

Quae vero ignis non sanat, insanabilia reputari oportet“. Diese Weisheit von Hippokrates von Kos (460–375 vor Christus, in Aphorismoi VII, 87) bezog sich wohl eher auf *das kaute- rion* oder *ferrum cadens*, das Brenneisen. Aber ebenfalls im 4. Jhd. v. Chr. soll Rufus von Ephesos bereits auf den möglichen positiven Einfluss hohen Fiebers auf bösartige Tumore aufmerksam gemacht haben. In medizinischen Klosterhandschriften finden sich wiederholt Berichte, welche auf ein „Hinschmelzen“ von sichtbaren, verunstaltenden Haut – oder Weichteiltumoren nach fieberhaften Erkrankungen hinweisen. Busch (1866) und P. Bruns (1888, Klinik Tübingen) beschrieben in Buchbeiträgen z.B. „Die Heilwirkung des Erysipels auf Geschwülste“. Diese Beobachtungen führten dazu, dass WC Coley 1893 „The treatment of malignant tumors by reported inoculations of erysipelas: with a report of ten original cases“ im American Journal of Medical Science publizierte.

Während sich damit der spätere Trend zur Ganzkörperhyperthermie zeigte, experimentierte Westermarck im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts mit der regionalen Hyperthermie bei Cervixkarzinomen. So konstruierte er eine Metallspirale, die von erhitztem Wasser durchflossen wurde und um die Cervix uteri gelegt werden konnte. Als Heizgerät diente ihm ein erhitzbarer Wasserzylinder, von dem zwei Schläuche als Zu- und Abfluss zur Therapiespirale führten. Als ideale Temperatur sah er 44°C am Tumor an. Warum eigentlich?

Rationale für die Hyperthermie als Therapie per se oder als Therapiedjuvans

Während die Hyperthermie-Pioniere Einzelbeobachtungen als Grundlage für ihr Tun heranzogen, wurde ab 1960 mit immer aufwändigeren Methoden an Tumorzellen und Gewebekulturen sowie im Tierexperiment über den Einfluss von Temperaturerhöhungen über den physiologischen Bereich hinaus geforscht. Und genau genommen dau-

ern diese Untersuchungen bis heute an, auch wenn in der Zwischenzeit molekularbiologische Methoden die Basis der aktuellen Hyperthermieforschung darstellen.

Relativ rasch war klar, dass Tumorzellen gegenüber Temperatursteigerungen sensibler – bis hin zum Zelltod – reagieren als die normale Zelle. Als Ursache auf zellulärer Ebene fand man: Destruktion der Zellmembran, Störung der RNA und DNA Synthese, Denaturierung chromosomaler Proteine, Freisetzung lysosomaler hydrolytischer Enzyme. Im extrazellulären Bereich wurde eine zunehmende Azidose und Hypoxie gemessen, überwiegend bedingt durch Veränderungen der Durchblutungssituation. Es ist hier festzuhalten, dass das verwendete Temperaturniveau in diesen Studien um 43 bis 45°C lag, Bereiche, die bei der praktischen Anwendung beim Patienten kaum zu erzielen waren. Weiters erkannte man rasch die synergistischen Effekte von Hyperthermie und Strahlentherapie sowie Hyperthermie und antineoplastischer Chemotherapie. Als Vorteil erwies sich dabei die Beobachtung, dass dieser Synergismus bereits bei einem niedrigen Temperaturniveau eintreten kann – aber nicht muss. Folglich wurden unterschiedliche Therapiesequenzen in der Thermoradiatio in Abhängigkeit vom Temperaturniveau verwendet oder einzelne getestete Substanzen wie Melphalan, Mitomycin C oder Cisplatin (höhere Gewebepenetration) als besonders geeignet für die hypertherme Chemotherapie angesehen.

Ganzkörperhyperthermie – regionale Hyperthermie

Den ganzen menschlichen Körper künstlich zu überwärmen, war eine logische Schlussfolgerung aus den am Anfang dargestellten Beobachtungen. Mit Hilfe der Siemens/Pomp Kabine (Kirsch 1966, Priesching 1976), des Wachsбетtes (Pettigrew 1974), dem Wasseranzug (Larkin 1977), der Infrarotkammer (Heckel 1979) oder dem Wasserbad (von Ardenne 1980) versuchte man eine stabile Körpertemperatur von 42 °C zu erzielen. Invasive Methoden wie zum Beispiel die

intraperitoneale hypertherme Spülung verwendete Priesching (1976); Parks (1979) erzielte relativ rasch über eine extrakorporale Zirkulation die gewünschten Körpertemperaturen. Cavalieres Publikation 1967 über die dramatischen Ergebnisse bei hyperthermen isolierten Extremitätenperfusionen löste einen wahren Boom aus, der die Melanom- und Sarkomtherapie über Jahrzehnte prägte, in isolierten Leber- und Lungenperfusionen gipfelte und die regionale Hyperthermie bis heute in den Brennpunkt von Diskussionen stellt.

Da Cavalieres Daten von der holländischen Gruppe um B. Kroon bzw. von F. Lejeune (Lausanne) bestätigt werden konnten, zählt heute die isolierte Extremitätenperfusion auf unterschiedlichen Temperaturniveaus in vielen Ländern zu einer standardisierten Therapieoption bei fortgeschrittenen Melanomen oder Weichteilsarkomen der Extremitäten.

Hohlräume eigneten sich ebenfalls für die lokale Applikation von Wärme mit Hilfe von Spülsystemen (intraperitonealer und intrapleuraler Raum, Blase), wenn auch die effektive Überwärmung des die Höhle auskleidenden Gewebes auf mehrere Millimeter beschränkt blieb. Die intraoperative, intraperitoneale hypertherme Chemoperfusion (HIPEC) hat sich im multimodalen Therapiekonzept der peritonealen Neoplasmen ihren Platz erobert.

Elektromagnetische Wellen im Mikrowellenbereich wurden über Platten (Oberflächenhyperthermie), Nadeln (interstitielle Hyperthermie) oder Ringapplikatoren (Tiefenhyperthermie) zur Überwärmung des Tumoreals eingesetzt. Erst die CT basierte Planung bzw. MRT gekoppelte Hybridsysteme sowie nichtinvasive steuernde Temperaturmessmethoden führten in den letzten Jahren zur notwendigen Reife der Systeme. Damit wurden auch die geforderten Phase III Studien bei mehreren Tumorentitäten erfolgreich abgeschlossen. Der breiten Anwendung werden aber die hohen Anschaffungskosten sowie der noch immer hohe technische Aufwand im Wege stehen.



F. Kober, Wien

Autor:

F. Kober, Wien

Hyperthermie in Österreich

Wie oben schon beschrieben, experimentierten A. Priesching und Mitarbeiter seit Anfang der 70iger an der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien mit der Siemens Kabine später aber auch mit der intraperitonealen hyperthermen Perfusion, wobei sie diese primär als Mittel zur Erzeugung einer Ganzkörperhyperthermie verwendeten. R. Kokoschka übergab mir einige handgeschriebene Temperaturprotokolle aus jener Zeit.

Die Wortgefechte Prieschings mit dem ostdeutschen Manfred Baron von Ardenne, zweimaliger Empfänger des Stalinordens und Leiter des wahrscheinlich größten wissenschaftlichen Institutes im damaligen Ostblock, zur Mehrschritttherapie des Krebses und der Anwendung der Hyperthermie seien – *relata refero* – von einer genialen Brillanz gewesen. 20 Jahre später erzählte mir Priesching, dass er eigentlich vielmehr von einem Nebenprodukt seiner wissenschaftlichen Bemühungen, der intracavitären Hyperthermie zur Therapie des malignen Aszites und peritonealer Tumore überzeugt gewesen wäre als von der Ganzkörperhyperthermie. Letztere hat auch in Österreich in der Schulmedizin auf Grund der fehlenden messbaren Erfolge nie Fuß gefasst.

Regionale Hyperthermieverfahren hingegen waren aber immer schon gefragt:

An der Chirurgischen Universitätsklinik Graz wurden von der Arbeitsgruppe um P. Kohek sowohl Tiefen-

hyperthermien (Weichteilsarkome, Lebertumore) als auch endoluminale Verfahren (maligne Infiltrationen der Trachea, Rektumkarzinome) über Jahre an einer großen Patientenzahl im Rahmen von multimodalen Therapieverfahren eingesetzt. Kombinierte Verfahren mit Oberflächenhyperthermie setzte die Radioonkologie im KH Lainz (heute KH Hitzing) ein.

Im ACO Manual/Melanom 1999 ist nachzulesen, dass die isolierte, hypertherme Extremitätenperfusion an den chirurgischen Abteilungen des AKH Linz, des LKH Salzburg und im Kaiserin Elisabeth Spital in Wien durchgeführt wurde. Die abnehmenden Fallzahlen auf Grund der vielen immunologischen Therapiestudien führten zu einem Stopp der Perfusionen in Wien und Linz.

Die hypertherme intraoperative intra-peritoneale Chemoperfusion (HIPEC)
R. Roka wies mich 1991 auf die Arbeiten von Shigeru Fujimoto hin, die beim lokal fortgeschrittenen Magenkarzinom mit einer Methode, die eine Kopie Prieschings intraperitonealer Wärmeapplikation zu sein schien, von überraschenden Therapieerfolgen berichteten. Er ermöglichte mir Kongressbesuche mit kurzen anschließenden Studienaufenthalten in Japan. Fujimoto bestätigte übrigens, dass seine Methodik auf der Basis von Prieschings Publikationen entwickelt wurde. Im Rahmen dieser Studienaufenthalte traf ich auf P. Sugarbaker und F. Gilly, die ebenfalls als Lernende in Japan weilten.

1992 bauten wir mit Hilfe der Fa. Brady eine Haemofiltrationspumpe mit einem hocheffektiven Wärmetauscher der Firma 3M aus und berichteten 1993 in Kyoto über die ersten neun behandelten Patienten mit Peritonealkarzinose. Sugarbaker, Fujimoto, Takahashi und Eggermont waren die internationalen Highlights unseres Symposiums 1995 zum Thema Peritonealkarzinose in der Gesellschaft der Ärzte in Wien. G. Jatzko verwendete diese Therapieoption mit gleicher technischer Ausstattung im KH der Barmherzigen Brüder in St. Veit. Schrittweise konnte die Indikationsstellung und damit auch der Therapieerfolg verbessert werden. Die im Rahmen des österreichischen Chirurgenkongresses wiederholt publizierten eigenen Ergebnisse sowie internationale Publikationen führten mit Beginn des letzten Jahrzehnts zur Implementierung der Therapie an der Chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck. Seit 2011 steht mit der Arbeitsgruppe „Peritoneale Neoplasmen“ und dem PeritonealCancerNetwork der ACO-ASSO für die langsam an Zahl zunehmenden Therapiezentren eine gemeinsame wissenschaftliche und organisatorische Plattform zur Verfügung. 2012 wurde das Peritonealkarzinosezentrum im Kaiserin Elisabeth Spital mit der Auflassung des Krankenhauses nach der Therapie von über 400 Patienten geschlossen und soll nun in der Krankenanstalt Rudolfstiftung weitergeführt werden. ■

Literatur

1. Bruns P (1988): Die Heilwirkung des Erysipels auf Geschwülste. In: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mitteilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung Tübingen 3:443-446
2. Cavaliere R et al. (1967): Selective heat sensitivity of cancer cells. *Cancer* 20:1351-1381.
3. Priesching A et al. (1974): Klinische Erfahrungen mit der Krebsmehrschritt – Therapie. *Krebsgeschehen* 6: 157
4. Euler –Rolle J et al. (1977): Zur Problematik der intrakavitären Zytostatikumgabe bei der isolierten Peritonealkarzinose. *Acta Chirurgica Austriaca* 9(5):128-131
5. Lejeune FJ et al (1983): Objective regression of unexcised melanoma in-transit metastases after hyperthermic isolation perfusion of the limbs with melphalan. *Res Rec Cancer Res* 86:268-276.
6. Van der Zee J (1987): Whole body hyperthermia. The development of and experience with a clinical method. *Schrift zur Erlangung der Doktorwürde an der Erasmus Universität Rotterdam.*
7. Kolbabeck H et al. (1988): Treatment of Superficial Neoplastic Lesions Using Hyperthermia, Radiotherapy, and Chemotherapy. *Rec Res Cancer Res* 107: 209-213
8. Kober F et al (1995): Themenschwerpunkt: Fortschritte in der Behandlung der Peritonealkarzinose. *Acta Chirurgica Austriaca* 27 (2):74-99.
10. Wolf G et al (1996): Intraoperative radiation therapy, endotracheal hyperthermia and IR-192-brachytherapy in patients with advanced thyroid cancer. *Acta Med Austriaca*, 23(1-2):76-9
11. Issels RD et al. (2010): Neo-adjuvant chemotherapy alone or with regional hyperthermia
12. for localised high-risk soft-tissue sarcoma: a randomised phase 3 multicentre study
13. *Lancet Oncology* 11(6): 561–570

Korrespondenzadresse:

Dr. F. Kober

2. Chirurgische Abteilung „Kaiserin Elisabeth“

Krankenanstalt Rudolfstiftung der Stadt Wien

Juchgasse 25, 1030 Wien, E-Mail: friedrich.kober@wienkav.at

FORTBILDUNGSKADEMIE der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)

„Bewährtes und Neues“

Univ.-Prof. Dr. Hans-Werner Waclawiczek
(Vorsitzender)

Historischer Rückblick

Bei der Vorstandssitzung im Rahmen des 16. Chirurgenkongresses der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC) in Salzburg unter der Präsidentschaft von Univ.-Prof. Dr. Hannes Steiner (damals Vorstand der 1. Chirurgie der Landeskliniken Salzburg) wurde 1975 das **Fortbildungsreferat der ÖGC** gegründet. Weitere Gründungsväter waren die Professoren bzw. damaligen Dozenten Böhmig, Brücke, Denck, Friehs, Fritsch, Judmaier, Margreiter, Gschnitzer, Kraft-Kinz, Rigler, Schima und Wolner, nur um einige Namen zu nennen. Der damalige langjährige Generalsekretär Prim. Dr. Erich Wayand koordinierte erfolgreich diese neuen Aktivitäten der ÖGC.

Die Absicht zur Gründung dieses Referates war die Einführung einer **freiwilligen Facharztprüfung**, wobei zur Vorbereitung für diese Prüfung **Fortbildungsseminare** vorgesehen waren. Man muss dem damaligen Präsidium für die seinerzeit schon ungemein fortschrittliche Weitsichtigkeit zur Etablierung von Richtlinien und Standards in der Diagnostik und Therapie chirurgischer Erkrankungen gratulieren. Vor 1975 gab es keine Operationskurse und Trainingszentren, der gängige Modus der chirurgischen Ausbildung war vielerorts „Learning by Watching“ und unmittelbar darauf „Doing“.

Somit waren die FS in Salzburg etwas Einmaliges und Essentielles. Dieses ursprüngliche Konzept konnte aus heutiger Sicht voll verwirklicht werden.

Vorsitzende der Fortbildungsakademie

(bis 2008 Fortbildungsreferat)

Alle drei bisherigen Vorsitzenden – **Prof. Dr. Hannes Steiner**, **Prof. Dr. Oskar Boeckl** und **Prof. Dr. Hans-Werner Waclawiczek** – stammen aus der Chirurgischen Abteilung der Landes/Universitätskliniken Salzburg, deren Aufgaben die wissenschaftliche Leitung und Organisation der FS und die Durchführung der zunächst freiwilligen Facharztprüfung (1978 – 2001) und seit 2002 der gesetzlichen Facharztprüfung waren/sind.

Stellvertretend für die leider schon verstorbenen Prof. H. Steiner und Prof. O. Boeckl erlaube ich mir zu sagen, dass trotz des erheblichen Zeitaufwandes diese Tätigkeiten vor allem für unseren chirurgischen Nachwuchs sehr erfüllend waren, wir haben selbst sehr viel dadurch gelernt und sind dieser ehrenvollen Funktion für die Österreichische Gesellschaft für Chirurgie immer mit viel Enthusiasmus nachgekommen. Ich selbst werde auch in der Zukunft mit ganzem Herzen zur Verfügung stehen.

Hauptaufgaben der Fortbildungsakademie

sind im Wesentlichen

- ▣ die wissenschaftliche Leitung und Organisation der 3 mal jährlich stattfindenden **Fortbildungsseminare** in Salzburg (seit 1975 insgesamt 113 Seminare) und
- ▣ die Ausrichtung und wissenschaftliche Leitung der 2 mal jährlich stattfindenden gesetzlichen **Facharztprüfungen** (seit 1978 insgesamt 27 freiwillige und seit 2002 19 gesetzliche FA-Prüfungen)
- ▣ **Kooperationen und Patronanzen** bei Kongressen assoziierter Gesellschaften der ÖGC wie I.S.D.S., ACO, AMIC und internationalen Tagungen wie bei den Viszeralchirurgischen Wochen in Wagrain, der CAEK und DGAV.

- **NEU seit 2012** ist die Etablierung eines **Young Surgeons Forums** in das wissenschaftliche Programm des jährlich stattfindenden Österreichischen Chirurgenkongresses. Junge in Ausbildung stehende ChirurgInnen aus vielen Kliniken präsentieren nach Evaluierung durch den wissenschaftlichen Beirat ihre wissenschaftlichen Arbeiten in 3 Sitzungen.

- Auch die Moderationen dieser Sitzungen erfolgen durch junge ChirurgInnen. Fünf Jurymitglieder von erfahrenen Chirurgen verfolgen und bewerten still im Hintergrund die Präsentationen und prämiieren dann die besten 3 Referate mit **Kongressstipendien** in Höhe von EUR 2.500, 1.000 und 500. Beim letzten Chirurgenkongress in Salzburg waren diese Sitzungen mit über 100 Sitzungsteilnehmern bestens besucht. Erfreulich daran ist vor allem, dass Beiträge nicht nur aus den Univ.-Kliniken sondern auch aus peripheren Krankenanstalten eingereicht werden. Somit ist das Ziel, den chirurgischen Nachwuchs schon frühzeitig zum wissenschaftlichen Arbeiten zu motivieren, voll erfüllt worden.

ad Fortbildungsseminare (FS)

Am 22. November 1975 fand das 1. Fortbildungsseminar (FS) der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC) im Kongresshaus in Salzburg mit etwas mehr als 100 Teilnehmern statt. Seither sind 38 Jahre vergangen und wir haben im Dezember 2008 das 100. Jubiläum dieser Veranstaltungsreihe gebührend mit einem Rückblick, einem Status Quo und Zukunftsvisionen gewürdigt.



Hans-Werner Waclawiczek

Autor:
Hans-Werner Waclawiczek

- ▶ Seither haben bereits mehr als 7 Chirurgengenerationen an diesen Seminaren teilgenommen. Nur wenige andere wissenschaftliche Gesellschaften in Österreich und im Ausland bieten vor allem ihrem Nachwuchs eine so konstante und wissenschaftlich hoch stehende Fort- und Weiterbildung an. Niemals ist in den letzten fast 4 Jahrzehnten ein FS ausgefallen. Unsere befreundeten chirurgischen Gesellschaften der Schweiz und Deutschland beneiden uns um dieses Konzept.

Die Wahl des Standortes **Salzburg** als quasi geographische Mitte Österreichs hat sich sehr gut bewährt, ist er doch verkehrstechnisch gut zu erreichen. Auch die zweitägigen Termine – März, September und Dezember bzw. Freitag Nachmittag und Samstag Vormittag – werden von den Teilnehmern durchwegs positiv angenommen, weil ohne großen Zeitverlust eine Teilnahme ermöglicht wird. Ein großer Dank gilt auch allen Abteilungsvorständen, die ihre jungen Mitarbeiter für diese Fortbildungen dienstfrei stellen.

Ziele dieser FS sind

- ▶ die Präsentation allgemein gültiger Leitlinien und Standards auf allen Gebieten der Chirurgie
- ▶ unter Einbeziehung aller unter dem Dach der ÖGC vereinten Arbeitsgemeinschaften (n=6) und assoziierten Fachgesellschaften (n=18) und
- ▶ die Vermittlung des Basiswissens durch State of the Art-Lectures vor allem für in Ausbildung stehende ChirurgInnen durch ausgewiesene Experten aus den jeweiligen Spezialgebieten

Daten und Fakten

Seit 1975 haben über 19.000 vorwiegend in Ausbildung stehende ChirurgInnen die 113 FS besucht, was einer durchschnittlichen Teilnehmerzahl von 180 entspricht. Die durchschnittliche Reichweite betrug über 90 %, d.h. dass zumindest 1 Teilnehmer aus den 118 chirurgischen Abteilungen teilnahm. 81% der Zuhörer waren Ausbildungsassistenten und 19% Fachärzte. Die KollegInnen stammten zu 62% aus Standard-, zu 29% aus Schwerpunktskrankenhäusern und zu 9% aus den Univ.-Kliniken. Zunehmend können wir auch Teilnehmer aus Südtirol, dem benachbarten Bayern, Slowenien und der Schweiz begrüßen.

Mehr als 220 zum Teil auch interdisziplinäre Themenkreise auch mit unseren assoziierten Gesellschaften und Arbeitsgemeinschaften quasi vom Scheitel bis zur Sohle standen auf dem Programm. Es war immer Zeit für rege und ausgiebige Diskussionen, keine Frage war zu dumm gestellt oder blieb unbeantwortet.

In einem 5-jährigen Zyklus wiederholen sich die wichtigen Themen, das entspricht in etwa der Ausbildungszeit für Chirurgie, sodass jederzeit in die Vortragsreihe eingestiegen werden kann. Mit den assoziierten Fachgesellschaften der ÖGC werden regelmäßig Themenkreise unter „Wissenswertes für den Allgemeinchirurgen“ (z.B. aus der Gefäßchirurgie) abgehandelt.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt für den konstanten Besuch der Seminare von Seiten der Ausbildungsassistenten liegt auch darin, dass diese eine optimale **Vorbereitung für die seit 2002 gesetzlich geforderte Facharztprüfung** darstellen.

Ein herzlicher Dank gebührt auch allen mehr als 1.800 Moderatoren und Referenten, die sich immer kostenlos mit hochwertigen State of the Art-Lectures zur Verfügung stellten. Knapp 10% der Referenten waren Radiologen, Intensivmediziner, Anästhesisten, Gastroenterologen und Internisten.

Aufgrund der unentgeltlichen Vortragstätigkeit aller Referenten war es immer möglich die Fortbildungsseminare für Mitglieder der ÖGC kostenfrei durchzuführen. Ja wir rekrutierten dadurch sogar sehr viele neue Mitglieder (seit 2001 mehr als 800 Neuaufnahmen). Die Kosten für unsere Gesellschaft hielten sich auch wegen der sehr schlanken administrativen und personellen Strukturen der Fortbildungsakademie im sehr erträglichen Rahmen und belaufen sich derzeit durchschnittlich auf EUR 3.500.- pro Veranstaltung bei durchschnittlich 160 bis 200 Teilnehmern.

ad Facharztprüfungen

Freiwillige Fachprüfungen

Am 25. November 1978 – also 3 Jahre nach Beginn der FS fand die **1. Freiwillige Fach(arzt)prüfung der ÖGC** in Salzburg statt. 16 Kandidaten traten damals an – 14 (87 %) bestanden diese Prüfung bei einer Bestehensgrenze von 80%.

Leider wurde damals diese Prüfung von der Österreichischen Ärztekammer trotz zahlreicher Interventionen von Seiten prominenter Chirurgen der ÖGC auch in den nächsten zwei Jahrzehnten nicht anerkannt. Die Prüfung durfte auch nicht als „Facharztprüfung“ sondern lediglich als „Fachprüfung“ ohne gesetzlichen Anspruch gewertet werden.

Es oblag aber einzig und alleine dem Abteilungsvorstand, welchen Stellenwert (z.B. OA-Ernenennung) er seinen Mitarbeitern bei bestandener Prüfung angedeihen ließ.

Im Zeitraum von 1978 bis 2004 (inklusive einer 3-jährigen Übergangsregelung bezüglich der gesetzlichen Facharztprüfung ab 2001) wurden weitere 27 freiwillige Fachprüfungen mit 567 Kandidaten (durchschnittlich 17 pro Jahr) durchgeführt. Damals wurden die Prüfungsunterlagen der Multiple Choice Prüfung mit 100 Fragen von einem Ordinarius, einem Primarius und einem Mittelbauvertreter ausgewertet. Die Bestehensgrenze betrug 80%. Immerhin bestanden 492 Kandidaten (88%) diese freiwillige Prüfung.

Diese freiwillige Prüfung war anonymisiert, d.h. außer dem Kandidaten und der Prüfungskommission wusste niemand über das Prüfungsergebnis Bescheid. Die Prüfung war für Mitglieder der ÖGC kostenfrei.



► **Gesetzliche Facharztprüfungen**

„Gottes Mühlen laufen langsam aber stet“. Unter dieses Motto kann man die Tatsache stellen, dass erst 2001 – also 24 Jahre nach Einführung unserer freiwilligen Prüfung – die gesetzliche Facharztprüfung eingeführt wurde mit der strikten Auflage, dass alle Ärzte und somit auch Chirurgen, die nach dem 1.1.1997 in die Ärzteliste der Ärztekammer eingetragen wurden, diese Prüfung ablegen müssen. Auch ausländische Chirurgen, die an österreichischen Kliniken ihre Ausbildung machen, müssen seither zu dieser Prüfung antreten. Das offizielle gesetzliche Organ ist die Bundes- bzw. Landesärztekammer, die Administration erfolgt durch die Akademie der Ärzte, die Fragen- bzw. Fallstellungen für die Prüfung wird durch die Fortbildungsakademie der ÖGC vorgenommen.

Die Prüfungstermine sind der Mai/Juni im Vorfeld des Ortes an dem der jeweilige Chirurgenkongress stattfindet und der Dezember im Vorfeld des Fortbildungsseminars in Salzburg. Die Frageninhalte werden vorwiegend aus der Allgemein- und Viszeralchirurgie ausgewählt, weiter werden aber auch Basiswissensfragen aus der Intensivmedizin, Pathologie, Kinder-, Gefäßchirurgie etc. abgefragt.

Die Prüfung besteht aus 2 Teilen an 2 aufeinanderfolgenden Tagen – und zwar einer Multiple-Choice Prüfung (MCP) mit 100 Fragen, die innerhalb von 3 Stunden beantwortet werden müssen, und einer strukturierten mündlichen Prüfung (SMP), wobei die Kandidaten innerhalb einer Stunde 6 Stationen durchlaufen und die auch die Überprüfung praktischer Fertigkeiten (MIC, Reanimation etc.) enthält. Somit wird jeder Kandidat 4 Stunden lang geprüft. Als bestanden gilt die Prüfung, wenn bei beiden Prüfungsabschnitten 75% aller Fragen positiv beantwortet werden.

Seit 2002 gab es insgesamt 19 gesetzliche Prüfungen mit 362 Kandidaten. Durchschnittlich traten nach Ablauf der Übergangsfrist im Jahre 2004 zwischen 50 bis 60 Kandidaten pro Jahr an. Die Durchfallsquote lag beim 1. Antreten zur Prüfung bei knapp 10% (+/- 4%). Da aber die Prüfung x-beliebig oft wiederholt werden konnte, haben letztlich bisher alle Kandidaten die Prüfung erfolgreich bestanden.

Neuerungen

- ▣ Die **fachspezifische Prüfungskommission** wurde im Juni 2012 neu gewählt und von der Ärztekammer bestätigt, und zwar Herrn Prof. Dr. Hans-Werner **Waclawiczek** als Vorsitzenden, Frau OA Mag. Dr. Katrin **Bermoser**, Frau OA Dr. Martina **Lemmaer**, Herrn Prof. Dr. Dietmar **Öfner-Velano**, Herrn Doz. Dr. Andreas **Shamiyeh** und Prof. Dr. Enrico **Cosentini**.
- ▣ Diese Kommission erarbeitet in mehreren gemeinsamen Sitzungen zwischen den Prüfungsterminen die **Prüfungsfragen** in enger Kooperation mit den assoziierten Fachgesellschaften.
- ▣ Es werden pro Prüfung neue **100 MC-Fragen und 6 Stationen** inklusive einer Station mit einem praktischen Teil am Phantom für die mündliche Prüfung erstellt.
- ▣ Diese Fragen werden dann der Artz Akademie der Ärztekammer und **Herrn Prof. Dr. Martin Lischka** vom Department für Medizinische Aus- und Fortbildung der MUW zur Evaluierung und Freigabe vorgelegt.
- ▣ Es besteht bereits jetzt ein **Fragenpool** von über 370 Fragen, der ständig gewartet wird und anwächst, weil auch die Referenten der FS angehalten werden Prüfungsfragen aus ihren State of the Art Lectures beizusteuern.
- ▣ Die Fragen sind durch einen sog. „**Blue Print**“ festgelegt, d.h. wie viele Fragen aus den einzelnen Fach- und Organgebieten abgefragt werden (siehe Tabelle). Die Prozentanzahl ist geheim.

BLUEPRINT CHIRURGIE – Facharztprüfung

Kapitel	Thema	Subtyp
1	Kopf, Hals, Endokrine Chirurgie	1A) Kopf 1B) Hals 1C) Endokrine Chirurgie
2	Thoraxchirurgie, Mammachirurgie	2A) Lunge 2B) Thorax 2C) Mamma (ben., mal.)
3	Ösophagus, Magen, Milz, Dünndarm, Bariatrische Chirurgie	3A) Ösophagus 3B) Magen 3C) Milz 3D) Duodenum, Dünndarm 3E) Bariatrische Chirurgie
4	Leber, Galle/Gallewege, Pankreas	4A) Leber 4B) Galle/Gallewege 4C) Pankreas
5	Kolon, Rektum; Proktologie	5A) Appendix 5B) Colon (ben, mal) 5C) Rektum (ben, mal, funkt) 5D) Proktologie
6	Gefäß- Herz- und Transplantationschirurgie	6A) Gefäßchirurgie 6B) Herzchirurgie 6C) Transplantationschirurgie
7	Abdominalwand, Weichteile und Septische Chirurgie	7A) Abdominalwand, Hernien 7B) Weichteile, Wunde 7C) Septische Chirurgie

- Die computergestützte **Auswertung** der schriftlichen Ergebnisse erfolgt anhand der abgegebenen Prüfungsmappen in den Folgetagen durch Prof. Dr. M. Lischka und die der mündlich-strukturierten Prüfung durch die jeweiligen Prüfer (jeweils 2 pro Station).
- Die **Ergebnisse** können nur vom Kandidaten bis max. 10 Tage nach der Prüfung über das Internet mittels eines eigenen Codes abgefragt werden. Somit ist eine absolute Anonymisierung gegeben, kein Dritter weiß über das Ergebnis Bescheid.
- Nach wie vor gilt die Prüfung als „**bestanden**“, wenn sowohl im schriftlichen als auch im mündlichen Teil **75 % der Fragen** richtig beantwortet wurden.
- Ein Wermutstropfen bei diesen neuen Richtlinien ist aber, dass dadurch die traditionelle feierliche Übergabe der FA-Dekrete im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung des Chirurgenkongresses bzw. des Dezember-FS mit sofortiger Wirkung leider entfällt.
- Kandidaten, die die Prüfung „**nicht bestanden**“ haben, können innerhalb einer 4-wöchigen Frist bei der **Beschwerdekommision** der Ärztekammer eine Beschwerde gegen das negative Prüfungsergebnis in schriftlicher Form vorbringen. Der Kandidat hat eine Einsicht in seine Prüfungsunterlagen. Die Beschwerden werden dann in einer Sitzung bei der Arztkademie geprüft und entsprechend behandelt.
- Die Prüfung kann bereits beim nächsten Prüfungstermin, also **6 Monate später wiederholt** werden. Die Prüfung darf 5 mal wiederholt werden, was aber ein teures „Vergnügen“ werden kann, da jeweils die volle Prüfungsgebühr erstattet werden muss. ■

Korrespondenzadresse:

Univ. Prof. Dr. Hans-Werner Waclawiczek

Vorsitzender der ÖGC-Fortbildungsakademie

Vorsitzender der fachspezifischen Prüfungskommission für Chirurgie der Österreichischen Ärztekammer

Univ.-Klinik für Chirurgie, Paracelsus Privat Universität Salzburg (PMU),

Müllner Hauptstraße 48, A-5020 Salzburg, Tel: +43 664 321 73 32, E-Mail: h.w.waclawiczek@salk.at

Ihre Ansprechpartnerin in der Akademie der Ärzte:

Johanna Grimme

Weihburggasse 2/5, A-1010 Wien

Tel: 01 512 63 83-21, E-Mail: j.grimme@arztakademie.at



Georg Stumpf Stipendium für Krebsforschung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)

Einreichfrist 19. August 2013

Die Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie vergibt im Jahr 2013 wieder das **Georg Stumpf Stipendium für Krebsforschung**. Das Stipendium ist mit € 10.000.- dotiert und wird im Rahmen der Jahrestagung der Gesellschaft überreicht. Gefördert werden hochqualifizierte Nachwuchskräfte, die sich bereits durch eine mehrjährige selbständige Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Chirurgischen Onkologie ausgewiesen haben. Die **Mitgliedschaft** in der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie ist **Voraussetzung**.

Laufzeit

Das Stipendium wird für ein Projekt ein Mal vergeben. Es wird erwartet, dass die/der BewerberIn das Forschungsvorhaben im Rahmen der Schlussveranstaltung der jeweiligen Jahrestagung mit wenigen Folien vorstellt, erste Ergebnisse nach einem Jahr präsentiert und nach Abschluss einen schriftlichen Bericht über das Projekt verfasst, der im offiziellen Organ der Gesellschaft publiziert wird.

Formalitäten

Anträge sind bis **spätestens 19. August 2013** an die Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie zu richten (ACO-ASSO Sekretariat, St. Veiter Str. 34/3, 9020 Klagenfurt). Dem formlosen Antrag sind in dreifacher Ausfertigung folgende Unterlagen in vorgegebener Reihenfolge beizugeben:

1. Lebenslauf;
2. Beschreibung der bisherigen wissenschaftlichen Tätigkeit einschließlich der Ausbildung;
3. Liste der bisherigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen;
4. detaillierter Projektplan mit Kostenaufstellung
5. schriftliche Bestätigung des Abteilungsvorstands, aus dem hervorgeht, dass die für eine erfolgreiche Durchführung des Forschungsvorhabens erforderlichen Arbeitsmöglichkeiten bestehen;
6. Angaben von zwei Referenzen (keine Befürwortungen - nur Namen von WissenschaftlerInnen, die sich zur Ausbildung und zur wissenschaftlichen Tätigkeit der Antragstellerin bzw. des Antragstellers Stellung nehmen können);
7. Angaben zur Dauer des Forschungsvorhabens und zum Zeitraum, für den das Stipendium erbeten wird;
8. Erklärung, ob Zuwendungen von dritter Seite zur Verfügung stehen oder beantragt worden sind.

Die offizielle Verleihung des „Georg Stumpf Stipendiums für Krebsforschung 2013“ findet im Rahmen der 30. Jahrestagung der ACO-ASSO vom 3.–5. Oktober 2013, in St. Wolfgang statt.

Univ.-Prof.Dr. Thomas Gruenberger
Präsident der ACO-ASSO

Prim. Univ.-Prof.Dr. Jörg Tschmelitsch
Kassier

ACO-ASSO Sekretariat: St.-Veiter-Str. 34, A-9020 Klagenfurt
Tel: +43-463-501686, Fax: +43-463-501696, E-Mail: office@aco-asso.at, URL: www.aco-asso.at

JAHRESKONGRESS

Dachverband onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs

29. 11. 2013 – Ärztliche Fortbildung
30. 11. 2013 – Patiententag

Kongresszentrum Hofburg Wien

Gemeinsam gegen Krebs



Tumorboards:

• Rechtsgrundlagen • Organisation • Möglichkeiten der Telemedizin • Grundlagen zur Qualitätsbeurteilung pathologischer und radiologischer Befunde

Informationen für Ärzte zur interdisziplinären Behandlung von

• Mammakarzinom • Prostata- und Blasenkarzinom
• Gastrointestinalen Tumoren inkl. Lebertumoren
• Bronchialkarzinom • HNO Tumoren • Tumoren des ZNS
• Sarkomen • Hautkrebs

Auszug aus den Themen des Patiententages:

Neue Aspekte der Chirurgie: Organerhalt und minimal invasive Methoden – wie schonend kann die moderne Chirurgie sein?

Chemotherapie und andere Systemtherapien / Strahlentherapie – wie funktionieren diese und was sind die häufigsten Nebenwirkungen? Was kann man gegen diese tun?

www.donko.or.at

Veranstaltende Gesellschaften/DONKO Partner (Stand bei Drucklegung):

Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Onkologie – Berufsverband Österreichischer Chirurgen – Berufsverband der Österreichischen Urologen – Österreichische Gesellschaft für Chirurgie – Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie – Österreichische Gesellschaft für Dermatologie u. Venerologie – Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie u. Hepatologie – Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie u. Geburtshilfe – Österreichische Gesellschaft für Hals-, Nasen- und

Ohrenheilkunde – Österreichische Gesellschaft für Neurologie – Österreichische Gesellschaft für Nuklearmedizin u. Molekulare Bildgebung – Österreichische Gesellschaft für Orthopädie u. orthopädische Chirurgie – Österreichische Gesellschaft für Pneumologie – Österreichische Gesellschaft für Radioonkologie, Radiobiologie u. Medizinische Radiophysik – Österreichische Röntgengesellschaft – Österreichische Gesellschaft für Urologie u. Andrologie.

Kongresspräsident:

Univ.-Prof. DI Dr. Peter LUKAS
Vorstand der Univ.-Klinik für Strahlentherapie-Radioonkologie
Medizinische Universität Innsbruck

Information, Fachausstellung, Werbung:

MAW – Medizinische Ausstellungs- und Werbegesellschaft
Freyung 6, 1010 Wien, www.maw.co.at
Tel.: (+43/1) 536 63-38, Fax: (+43/1) 535 60 16

Wir gratulieren/Personalia:



Prof. Dr. F. Kainberger (Präsident der Gesellschaft der Ärzte) bei der Überreichung der Ehrenmitgliedsurkunde an Frau Prof. Dr. H. Piza, rechts Laudator Prof. Dr. M. Gnant

Frau Univ.-Prof. Dr. Hildegunde **PIZA** wurde im Rahmen der Jahreshauptversammlung am 3. April 2013 die Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft der Ärzte in Wien verliehen. In einer unterhaltsamen Laudatio würdigte Herr Univ.-Prof. Dr. Michael Gnant ihre Verdienste auf dem Gebiet der Wissenschaft und Plastischen Chirurgie.



Berufsverband
Österreichischer
Chirurgen

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

Die „Chirurgie“ soll um eine neue Rubrik erweitert werden:

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

Bei Veröffentlichung bedanken wir uns bei Ihnen mit einer Prämie von € 100,-!

Nähere Informationen:

BÖC Geschäftsstelle, Sonja Niederkofler, BA,
chirurgie@aon.at; Tel: +43 (1) 533 35 42

BöC Akademie & Termine 2013

Veranstaltung	Termine 2013	Ort
3. Grazer anatomisch-chirurgische Woche	03. – 07.06.2013	Graz
Zwischenfallstraining rund um die Endoskopie	22.06.2013	Linz
Sedierungstraining für die Ordination/ das innerklinische Zentrum (Fokus Sedierung)	12.09.2013	Linz
BöC 4. Stammtisch Niedergelassener Chirurgen: Aufklärung in der Ordination	21.09.2013	Salzburg
BöC Einsteigerseminar für Chirurgieanfänger	25. – 27.09.2013	Wien
Sedierungstraining für die Ordination/ das innerklinische Zentrum (Fokus Sedierung)	27.09.2013	Linz
ACP Grundkurs: Anatomie und Koloproktologische OP Techniken	18. – 19.10.2013	Innsbruck
BöC Medientraining	19.10.2013	Wien
BöC Nahtkurs Gefäßchirurgie	13.11.2013	Wien
BöC Nahtkurs Viszeralchirurgie	13.11.2013	Wien
ACP Grundkurs: Proktologische Dermatologie / STD / Onkologie	13. – 14.11.2013	Wien

Mehr dazu unter www.boec.at

Zwischenfälle bei Sedierungen im Rahmen der Endoskopie

So lautet der Titel einer Fortbildungsreihe, initiiert zwischen dem BÖC und dem medsimlinz.

Ziel ist es, Strategien rund um Sedierung und Sedierungszwischenfälle (wie zB eine Atemdepression) unter realistischen Bedingungen und v.a. ohne Gefährdung des Patienten zu trainieren.

Es gibt nicht oft die Möglichkeit, einen lebensbedrohlichen Zwischenfall zu üben, ohne einen Menschen zu gefährden. In zahlreichen Studien wurde festgehalten, dass sich ein Großteil der Zwischenfälle hätten vermeiden lassen, wenn zuvor ein entsprechendes Training durchgeführt worden wäre.

In diesem Kurs werden Sie und Ihr Team (entweder Ordinationsteam oder Kollegen) mit verschiedenen realistischen Notfallsituationen in der Ordination konfrontiert: Sei es der Patient,

der plötzlich während der Endoskopie respiratorische Probleme hat aber auch einen Patienten, der eine Anaphylaxie erleidet. Das Ganze an einem high-tech Anästhesie-Simulator. Darüber hinaus werden relevante Themen rund um die Sedierung besprochen. Als innovativstes Medium für die Aus- und Weiterbildung in der Medizin bieten Simulationen eine ideale Plattform zum Training des Managements kritischer Situationen in ihrem Arbeitsleben. In einem stressarmen Umfeld können manuelle Fertigkeiten und medizinische Strategien anhand klinisch relevanter Fälle geübt werden.

Das Training kann im medsimlinz oder (gegen Aufpreis) in Ihrer Ordination stattfinden. Die Trainings finden an mehreren Tagen in diesem Jahr statt, es können auch individuelle Termine vereinbart werden.

Das medsimlinz ist ein interdisziplinäres Ausbildungs- und Simulatorzen-

trum, welches 2009 ins Leben gerufen wurde. Es besteht mittlerweile auf einer Fläche von 600m² auf mehreren Ebenen mit Blick über die Stadt Linz. Das Gebäude ist zentral gelegen (nächst einer Autobahnabfahrt), Parkmöglichkeiten sind vorhanden. Es können dort o.a. Zwischenfälle ohne Probleme dargestellt und unter realistischen Bedingungen trainiert werden. Das medsimlinz ist das größte medizinische Ausbildungszentrum in Österreich und mittlerweile auch ein Center of Excellence für den Europa, den mittleren Osten und Afrika von Gaumard Scientific.

Die Termine entnehmen Sie bitte dem BÖC-Veranstaltungskalender auf Seite 38. Gerne können auf Anfrage individuelle Termine für Ordinationen und Ordinationsgemeinschaften vereinbart werden.

Autor:
medsimlinz



Nähere Infos finden Sie unter www.medsimlinz.com oder erhalten sie per E-Mail unter office@medsimlinz.com

ärzteservice

Gesundheitsvorsorge



Ärztesservice Gesundheitsvorsorge GmbH

Ferstelgasse 6 | 1090 Wien | T: 01 402 68 34 | F: 01 402 68 34 25
 www.aerzteservice.com | krankenvsicherung@aerzteservice.com
 www.facebook.com/aerzteservice | www.twitter.com/aerzteserviceAT



Andreas Reinthaler
 GF reinthalerfinanz

Die neue Sonderklasse für ChirurInnen und Familie

Ab Mai gibt es eine neue Sonderklasse Ärztekrankenversicherung. Die Ärzteservice Gesundheitsvorsorge GmbH bietet ein Produkt, das bessere Leistungen zu günstigeren Konditionen verspricht. Es geht um viel Geld – die Einsparung gegenüber den Mitbewerbern kann viele Tausend Euro ausmachen. Versicherer ist die Donau-Versicherung AG.

Günstige Konditionen für die gesamte Familie

Ärztesservice macht zwischen der ChirurIn oder dem Chirurgen und ihren Lebenspartnern keinen Unterschied. Es gelten die gleichen günstigen Bedingungen – übrigens auch für die Kinder. Gerhard Ulmer, Sprecher der Ärzteservice Gruppe, sieht das als wichtiges Kriterium: „Krankenvsorge ist eine Familiensache. Wir sehen die Familie der Chirurgen als Einheit und nehmen deshalb alle Mitglieder gerne in die Gruppenversicherung auf.“

Langfristige Kostenersparnis

Chirurgen sind sich über die mit Erkrankungen verbundenen Gefahren und Kosten bewusst und haben deshalb ein gesteigertes Interesse, sich selbst und ihre Familie abzusichern. Das kostet Geld – für einen 50-jährigen Chirurgen, seine 40-jährige Frau und zwei Kindern kann das bei einer Gruppen-Krankenversicherung bis zu 3.716,- Euro pro Jahr kosten. Bei Ärzteservice kostet die Gruppen-Krankenversicherung nur 2.930,- Euro und ist in einigen Details sogar noch besser ausgestattet. Die Familie aus dem Beispiel erspart sich in zehn Jahren rund 7.860,- Euro.

Chirurgen, die einen Einzelvertrag haben zahlen in der Regel weit mehr als in einer Gruppenversicherung. Das bedeutet, dass die Einsparung beim Produkt der Ärzteservice noch viel größer ist.

Nun gibt es in Österreich mehrere Ärzte-Gruppenversicherungen – einige mit österreichweiter Deckung, einige mit bundeslandspezifischer Deckung und jene von Ärzteservice, die in ganz Österreich gilt und allen österreichischen Ärzten und deren Angehörigen zugänglich ist.

Ein Vergleich weist die Ärzte-Krankenversicherung der Ärzteservice als das beste Angebot aus. Das hat aber nicht alleine mit den Preisen zu tun – sondern es gibt noch andere Vorteile.

In Ruhe Gesund werden

Sonderklasse Krankenversicherungen sind durchaus ähnlich konzipiert – aber dennoch gibt es Unterschiede. Hier grenzt sich das Ärzteservice-Produkt positiv ab. Es fehlt nichts und es gibt einige zusätzliche Vorteile. So ist bei der Sonderklasse Ärztekrankenversicherung von Ärzteservice das Sonderklasse-

Einbettzimmer ein Standard, der aus vielen Gründen attraktiv ist.

Second Opinion

Ein anderer Vorteil gegenüber Mitbewerbern ist, dass man eine zweite medizinische Meinung einholen kann – ohne Kosten.

Sparpotentiale sind groß

Alle Menschen achten auf Ihre Fixkosten, im Besonderen aber Ärzte und Ärztinnen.

Die Sonderklasse Ärztekrankenversicherung von Ärzteservice hat neben den Vorteilen der umfassenden Deckung auch das Potential auf Jahre hinaus das Budget von Arztfamilien spürbar zu entlasten.

Jeder Arzt und jede Ärztin kennt die zu zahlende Monatsprämie ihrer Sonderklasse Krankenversicherung – mit dem nebenstehenden Vergleich kann man sich schnell ausrechnen, wie hoch die Ersparnis in den nächsten 30 bis 40 Jahren sein wird.

Andreas Reinthaler, Geschäftsführer von reinthalerfinanz, sieht Einsparungspotential.

Reinthaler: „Ich empfehle dieses Produkt unseren Kunden, da es langfristig kostengünstig ist.“

Dauerhafte Absicherung für Kinder

Darüber hinaus ist dieses Produkt auch ein Generationenversicherungsprodukt. Der Arzt und die Ärztin können ihren Kindern schon heute durch Mitversicherung einen finanziellen Startvorteil für das weitere Leben mitgeben, da alle Angehörigen in diesem Vertrag bleiben können, solange der Arzt oder die Ärztin ordentliches Mitglied der österreichischen Ärztekammer ist. Dies gilt auch sollte der Arzt oder die Ärztin versterben. Reinthaler: „Das Produkt von Ärzteservice hebt sich von der Masse an Gruppen-Krankenversicherungen durch seine Familienfreundlichkeit ab. Die Miteinbeziehung der Familie und die Garantie, dass diese in der Gruppenversicherung bleiben kann, solange der Arzt ordentliches Mitglied der Ärztekammer ist, ist eine noch nicht dagewesene Vertragskonstellation in Österreich. Aus diesem Grund ist es geradezu ein MUSS die Sonderklasse Krankenversicherung zu wechseln.“

Die Initiatoren

Die Ärzteservice Gruppe hat sich schon bei vielen Produkten rund um den Arzt und die Ärztin profiliert. Auch die Sonderklasse Ärztekrankenversicherung stammt aus der Ärzteservice Produktwerkstatt und trägt eindeutig die Handschrift der Entwickler – umfassende Leistung zu einem ausgezeichneten Preis.

Der Sprecher der Gruppe Gerhard Ulmer : „Ärzte sind eine umworbene Zielgruppe mit hohen Ansprüchen. Diesen Ansprüchen werden wir mit dieser Sonderklasse Ärztekrankenversicherung erneut gerecht. Unserer Initiative wird es zu verdanken sein, dass Ärzte und Ärztinnen zukünftig weniger zahlen müssen.

Einfach zugänglich

Die Ärzteservice Gesundheitsvorsorge GmbH macht es den Ärzten und Ärztinnen leicht. Der Zugang zur Sonderklasseversicherung ist denkbar einfach: es gibt keine Gesundheitsprüfung.

Die Sonderklasse Ärztekrankenversicherung ist direkt bei Ärzteservice Gesundheitsvorsorge GmbH beziehbar, Produktbeschreibung und Antrag finden Sie demnächst unter www.aerzteservice.com. Diese Krankenversicherung können Sie auch über jeden Versicherungsmakler der mit der Ärzteservice Gesundheitsvorsorge GmbH zusammenarbeitet oder dies in Zukunft tut, abschließen. Dieses Angebot richtet sich an alle Ärzte und Ärztinnen und deren Angehörige.

Die Vorteile:

- ♥ keine Gesundheitsprüfung
- ♥ LebensgefährtlInnen und Stiefkinder gelten ebenfalls als Familie
- ♥ Familie bleibt im Tarif solange Arzt ordentliches Mitglied einer Ärztekammer ist. Gilt auch wenn Arzt verstirbt
- ♥ Kinder können bis zur Vollendung des 25. Lebensjahres im Tarif bleiben
- ♥ Zweite Fachmeinung ist mitversichert
- ♥ Sonderklasse Einbettzimmer ist Standard
- ♥ günstigere Prämie und bessere Selbstbehalte
- ♥ einfacher Zugang zum Produkt
- ♥ Österreichdeckung
- ♥ Weltdeckung möglich
- ♥ Erhältlich direkt oder über Versicherungsmakler



Gerhard Ulmer
© Fotograf Wilke

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

Überblick Sonderklasse Ärztekrankenversicherungen	Ärzteservice	ÄK NÖ	ÄK Wien	ÄK Salzburg	Uniqa QGSY
Gruppenversicherung	ja	ja	ja	ja	nein
Gesundheitsprüfung	nicht erforderlich	nicht erforderlich	bei Zusatztarifen	nicht erforderlich	erforderlich
Sonderklasse Einbettzimmer	ja	ja	nein	ja	nein
Volle Kostendeckung bei stationärer Heilbehandlung in allen Vertragskrankenhäusern österreichweit	ja	ja	ja	ja	ja
Direktverrechnung in allen Vertragskrankenhäusern – österreichweit	ja	ja	ja	ja	ja
Volle Kostendeckung in allen Krankenhäusern – weltweit	optional 6 € p.m.	keine Kostendeckungs-garantie	ja	keine Kostendeckungs-garantie	ja
Freie Wahl eines Vertragskrankenhauses	ja	ja	ja	ja	ja
Freie Arztwahl in den Privatkliniken	ja	ja	ja	ja	ja
Kostendeckung für 2. medizinische Meinung	ja	nein	nein	nein	nein
Kostendeckung für eine Begleitperson bei versicherten Kindern	ja, bis 20	ja	Ja, bis 18	ja	Ja, bis 18
Krankentransport Bergekosten	ja	ja	ja	ja	ja
Kostenersatz für ambulante Operationen	ja	ja	ja	ja	ja
Selbstbehalt	€ 300/€ 600	kein SB	920 €	kein SB	867 €
Prämie monatlich für Kinder bis 19	20,13 €	26,30 €	25,38 €	24,87 €	22,88 €
Prämie monatlich für Beitrittsalter 30	64,39 €	75,38 €	72,16 €	71,01 €	75,63 €
Prämie monatlich für Beitrittsalter 40	84,76 €	104,01 €	92,33 €	99,95 €	97,68 €
Prämie monatlich für Beitrittsalter 50	119,16 €	153,10 €	126,01 €	136,83 €	140,73 €

Erstellt durch Dr. Rinner & Partner GmbH (Irrtum & Druckfehler vorbehalten). Auf Basis öffentlich zugänglicher Tarifunterlagen erstellt.

Quellen: Uniqa Versicherungen AG, ÄK NÖ, ÄK Wien, ÄK Salzburg

ÖGC-VERANSTALTUNGEN & ASSOZIIERTE FACHGESELLSCHAFTEN/ ARBEITSGEMEINSCHAFTEN

Fortbildungsakademie der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGC)

Leitung: Univ.-Prof.Dr.Hans Werner Waclawiczek
Die Fortbildungsseminare werden den
Mitgliedern der ÖGC kostenlos angeboten. Jedes
Seminar ist mit **11 DFP-Punkten** approbiert, keine
Voranmeldung erforderlich!

Kostenlos auch für Studenten (mit Ausweis).

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:

■ 27. und 28. September 2013

114. Fortbildungsseminar der ÖGC

Themen: Refluxkrankheit

Infektiologie und Krankenhaushygiene

■ 13. und 14. Dezember 2013

115. Fortbildungsseminar der ÖGC

Themen: Updates in der Chirurgie I und II

■ 12. bis 14. September 2013

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

Thema: Orthopädie OK

Ort: Krems

Kongresspräsident: Univ.-Prof.Dr.Stefan Nehrer

Web: www.orthopaedics.or.at

■ 02. bis 05. Oktober 2013

51. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie (ÖGPÄRC)

Ort: Velden

Kongresspräsident: Prim.Priv.-Doz.Dr.Matthias Rab

Info: www.plastischechirurgie.org

■ 03. bis 05. Oktober 2013

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

Thema: Metastasen Chirurgie

Ort: St.Wolfgang

Kongresspräsidenten: Univ.-Prof.Dr.Thomas

Bachleitner-Hofmann, Univ.-Prof.Dr.Thomas

Grünberger

Info: www.aco-asso.at/jahrestagung2013

■ 03. bis 05. Oktober 2013

49. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU)

Thema: Verletzungen der Hand- und Fußwurzel

Ort: Salzburg

Info: www.unfallchirurgen.at

■ 10. bis 12. Oktober 2013

49. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Neurochirurgie (ÖGNC)

Thema: Funktionserhalt

Ort: Innsbruck

Kongresspräsident: Univ.-Prof.Dr.Claudius Thomé

Info: www.oegnc-jahrestagung.at

■ 15. bis 16. November 2013

13. Österreichischer Chirurgenstag Thema: Proktologie

Ort: Baden, Congress Casino

Kongresspräsident:

a.o.Univ.-Prof.Dr.Sebastian Roka

Info: www.boec.at

Fon +43 1 533 35 42

E-Mail: chirurgie@aon.at

■ 16. November 2013

3. Forum Niedergelassener Chirurgen

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

■ 25. Jänner 2014

15. Symposium der Österreichischen Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie

Ort: Wien, Naturhistorisches Museum

Info: www.spine.at

■ 28. Februar bis 01. März 2014

Frühjahrsklausurtagung der Österreichischen Gesellschaft für Handchirurgie (ÖGH)

Thema: Nervenverletzungen an der Hand und

Handgelenk und deren Folgeerscheinungen

Ort: Hainburg

Kongresspräsident: Prim.Dr.Thomas Hausner

Info: www.handchirurgen.at

■ 19. bis 21. Juni 2014

55. Österreichischer Chirurgenkongress (ÖGC-Jahrestagung)

Leitthema: Chirurgie an den Grenzen der

Möglichkeiten – von Minimalinvasivität zu

Maximalresektion

Ort: Graz, Messe

Kongresspräsidentin: Univ.-Prof.Dr.Freyja-Maria

Smolle-Jüttner

Info: Wiener Medizinische Akademie, Bianca

Theuer, Alser Straße 4, A-1090 Wien,

Fon +43 1 405 13 83 12

E-Mail: bianca.theuer@medacad.org

Web: www.chirurgenkongress.at

SONSTIGE VERANSTALTUNGEN

■ 12. bis 14. Juni 2013

100. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie

Ort: Bern

Info: www.chirurgiekongress.ch

■ 13. bis 15. Juni 2013

46. Jahrestagung mit 24. Fortbildungskurs der Österreichischen Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie (ÖGGH)

Ort: Graz

Info: www.oeggh.at

■ 13. bis 15. Juni 2013

62. Jahrestagung der Norddeutschen Orthopäden- und Unfallchirurgenvereinigung (NOUV 2013)

Ort: Hamburg

Info: www.nouv-kongress.de

■ 17. bis 19. Juni 2013

2nd World Congress on Surgical Training

Ort: Göteborg

Info: www.surgicon.org

■ 19. bis 22. Juni 2013

4th European Conference on Interventional Oncology (ECIO 2013)

Ort: Budapest

Info: www.ecio.org

■ 19. bis 22. Juni 2013

21st International Congress of the European Association of Endoscopic Surgery (EAES)

Ort: Wien

Info: www.eaes.eu

■ 20. bis 22. Juni 2013

DVSE 2013 – 20. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Schulter- und Ellenbogenchirurgie

Ort: Würzburg

Info: www.dvse-kongress.de

■ 26. bis 29. Juni 2013

CARS 2013 – Computer Assisted Radiology and Surgery – 27th International Congress and Exhibition

Ort: Heidelberg

Info: www.cars-int.org

■ 26. bis 29. Juni 2013

45th Annual Meeting of the European Pancreatic Club (EPC)

Ort: Zürich

Info: www.epc2013.com

■ 27. bis 29. Juni 2013

33. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Senologie

Ort: München

Info: www.senologiekongress.de

■ 28. bis 29. Juni 2013

8. Saale-Unstrut-Symposium für Klinische Chirurgie (SUS 2013)

Ort: Freyburg/Unstrut

Info: www.saale-unstrut-symposium.de

■ 04. bis 05. Juli 2013

EUREGIO Bodensee Kongress

Ort: Feldkirch und Götzis

Info: www.euregio2013.com

■ 05. Juli 2013

Workshop zur chirurgischen Behandlung von Brandverletzten

Ort: Zürich

Info: www.burns.ch

■ 11. bis 14. Juli 2013

World Congress of the World Society for Reconstructive Microsurgery (WRSM)

Ort: Chicago

Info: www.wrsm2013.org

■ 13. bis 16. Juli 2013

7th Congress of the International Pediatric Transplant Association (IPTA)

Ort: Warschau

Info: www.iptaonline.org

■ 24. bis 26. Juli 2013

90. Jahrestagung der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen e.V.

Ort: Altötting

Info: www.vbc2013.de

■ 25. bis 29. August 2013

International Surgical Week (ISW 2013)

Ort: Helsinki

Info: www.isw2013.org

■ 28. bis 31. August 2013

15th European Burns Association Congress (EBA)

Ort: Wien

Info: www.eba2013.org

■ 29. Aug. bis 01. Sept. 2013

IFSO 13 – 18th World Congress of the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders

Ort: Istanbul

Info: www.ifso2013.com



- 04. bis 07. September 2013
VASCED 2013 : Dreiländertagung der Österreichischen, Deutschen und Schweizerischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie
Ort : Linz
Info : www.dreilaendertagung2013.at
- 08. bis 11. September 2013
16th Congress of the European Society for Organ Transplantation (ESOT)
Ort : Wien
Info : www.esot.org
- 08. bis 13. September 2013
15th World Congress of the World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS 2013)
Ort : Seoul
Info : www.wfns2013.org
- 11. bis 14. September 2013
Viszeralmedizin 2013 (DGVS, DGAV)
Ort : Nürnberg
Info : www.viszeralmedizin.com
- 12. bis 13. September 2013
2nd World Congress of Clinical Safety
Ort : Heidelberg
Info : www.iarmm.org
- 12. bis 14. September 2013
44. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen (DGPRÄC)
Ort : Münster
Info : www.dgpraec-tagung.de
- 12. bis 15. September 2013
23rd World Congress of the World Society of Cardio-Thoracic Surgeons (WSCTS)
Ort : Split, Kroatien
Info : www.wscts.net
- 14. September 2013
4. Österreichischer Pankreastag
Ort : Wien
Info : www.medizin-akademie.at
- 18. bis 21. September 2013
XXVII. Annual Meeting of the European Society for Vascular Surgery (ESVS)
Ort : Budapest
Info : www.esvs.org
- 18. bis 21. September 2013
23rd World Congress of the International Association of Surgeons, Gastroenterologists and Oncologists (IASGO)
Ort : Bukarest
Info : www.iasgo.org
- 19. bis 20. September 2013
Salzburger Hernientage
Ort : Salzburg, Congress
Info : www.hernien.at
- 25. bis 27. September 2013
8th Scientific Annual Meeting to the European Society of Coloproctology (ESCP)
Ort : Belgrad
Info : www.escp.eu.com
- 26. bis 27. September 2013
101. Jahrestagung der Vereinigung Mittelrheinischer Chirurgen
Ort : Tübingen
Info : www.chirurgentagung.de
- 26. bis 28. September 2013
31. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Senologie
Ort : Velden
Info : www.senologie.at
- 27. Sept. bis 01. Oktober 2013
European Cancer Congress
Ort : Amsterdam
Info : www.ecco-org.eu
- 29. Sept. bis 03. Okt. 2013
41st Annual Meeting of the International Society for Pediatric Neurosurgery (ISPN 2013)
Ort : Mainz
Info : www.ispn2013.org
- 02. bis 04. Oktober 2013
EuroSpine 2013
Ort : Liverpool
Info : www.eurospine2013.eu
- 05. bis 09. Oktober 2013
27th Annual Meeting of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)
Ort : Wien
Info : www.eacts.org
- 06. bis 10. Oktober 2013
99th Annual Clinical Congress of the American College of Surgeons
Ort : Washington
Info : www.facs.org
- 10. bis 11. Oktober 2013
Eurotransplant Annual Meeting
Ort : Leiden, Niederlande
Info : www.eurotransplant.org
- 10. bis 12. Oktober 2013
1. Wund – D-A-CH Dreiländerkongress
Ort : Friedrichshafen
Info : www.wund-dach.org
- 11. bis 12. Oktober 2013
21. Jahrestagung der Gesellschaft für Schädelbasischirurgie
Ort : Tübingen
Info : www.gsb-kongress.de
- 12. bis 16. Oktober 2013
United European Gastroenterology Week
Ort : Berlin
Info : www.ueg.eu/week
- 13. bis 16. Oktober 2013
4th World Congress of Pediatric Surgery
Ort : Berlin
Info : www.wofaps2013.com
- 18. bis 20. Okt. 2013
6. Wachauer Venensymposium
Ort : Spitz/Donau
Info : www.venensymposium.org
- 22. bis 25. Oktober 2013
Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2013)
Ort : Berlin
Info : www.dkou.de
- 23. bis 25. Oktober 2013
Austrotransplant 2013
Ort : Mayrhofen
Info : www.austrotransplant2013.at
- 24. bis 26. Oktober 2013
Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DACH 2013)
Ort : Basel
Info : www.dach2013.ch
- 24. bis 26. Oktober 2013
22. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG)
Ort : Frankfurt
Info : www.dtg2013.de
- 01. bis 02. November 2013
21. Endo Club Nord
Ort : Hamburg
Info : www.endoclubnord.de
- 06. bis 09. November 2013
3rd Biennial ECTA-Meeting : New Technologies in Colorectal Surgery
Ort : Singapur
Info : www.ecta2013.com
- 07. bis 09. November 2013
32. Arbeitstagung der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Endokrinologie (CAEK)
Ort : Wuppertal
Info : www.caek2013.de
- 07. bis 09. November 2013
8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin
Ort : Hamburg
Info : www.dgina-kongress.de
- 07. bis 09. November 2013
Gefäßmedizinisches Symposium
Ort : Berlin
Info : www.gefaessmedizinisches-symposium-berlin.com
- 11. bis 16. November 2013
Obesity Week 2013
Ort : Atlanta, Georgia
Info : www.obesityweek.com
- 26. bis 27. November 2013
Chirurgie Update Refresher
Ort : Zürich
Info : www.fomf.ch
- 29. bis 30. November 2013
Jahreskongress des Dachverbandes onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs (DONKO) Gemeinsam gegen Krebs
Ort : Wien
Info : www.donko.or.at
- 29. bis 30. November 2013
2. Jahreskongress der Deutschen Kniegesellschaft
Ort : Hamburg
Info : www.knie-komplex.de
- 29. bis 30. November 2013
Endo-Update 2013
Ort : Augsburg
Info : www.endoupdate.de
- 29. bis 30. November 2013
3rd Aortic & Carotid Conference
Ort : München
Info : www.mac-conference.com
- 02. bis 05. Dezember 2013
European Colorectal Cancer
Ort : St.Gallen
Info : www.colorectalsurgery.eu
- 19. bis 21. Dezember 2013
Trauma Imaging Symposium
Ort : Leogang
Info : www.traumaimaging.at
- 14. bis 15. Februar 2014
DGAV-Chirurgie-Update-Seminar (unter ÖGC-Patronanz)
Ort : Wiesbaden
Info : www.chirurgie-update.com
- 21. bis 22. Februar 2014
DGAV-Chirurgie-Update-Seminar (unter ÖGC-Patronanz)
Ort : Berlin
Info : www.chirurgie-update.com
- 25. bis 28. März 2014
131. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
Ort : Berlin
Info : www.chirurgie2014.de
- 28. bis 29. März 2014
28. Internationaler Workshop für Phlebologie
Ort : Frankfurt/Main
Info : www.venenlinik-frankfurt.de
- 03. bis 05. April 2014
44. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Endoskopie und Bildgebende Verfahren
Ort : Hamburg
Info : www.dge-bv.de
- 08. bis 10. Mai 2014
55. Symposium der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft für Handchirurgie (DAH)
Ort : Bad Ischl
Info : www.dah.at
- 24. bis 27. Mai 2014
15th European Congress of Trauma & Emergency Surgery
Ort : Frankfurt
Info : www.estesonline.org
- 05. bis 08. September 2014
Congress 2014 of the International Society of University Colon and Rectal Surgeons (ISUCRS)
Ort : Kapstadt
Info : www.isucrs2014.co.za
- 23. bis 26. September 2014
XXII. Congress of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery (EACMFS 2014)
Ort : Prag
Info : www.eacmfs2014.com
- 01. bis 04. Oktober 2014
24th World Congress of the International Association of Surgeons, Gastroenterologists and Oncologists (IASGO)
Ort : Wien
Info : www.iasgo.org
- 26. bis 30. Oktober 2014
100th Clinical Congress of the American College of Surgeons (ACS)
Ort : San Francisco
Info : www.facs.org

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:
Sonja Niederkofler, BA

REDAKTIONSANSCHRIFT UND ANZEIGENWERBUNG

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

REDAKTIONSTEAM

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

A.o. Univ. Prof. Dr. Franz Martin Riegler
Medizinische Universität, 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

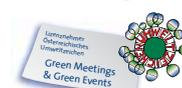
Prim. Univ.-Prof. Dr. Albert Tuchmann,
SMZ Floridsdorf, Wien

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



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

GRAFIK

kreativ Mag. Evelyne 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



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

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

Geschäftsführendes 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	C. Ausch, Wien	christoph.ausch@gespag.at
Leiter der BÖC Akademie	A. Shamiyeh, Linz	andreas.shamiyeh@akh.linz.at
Referent für NL Chirurgen	K. Wollein, Wien	karl.wollein@khgh.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 2012/13

Präsident:	M.Frey, Wien	manfred.frey@meduniwien.ac.at
Past President:	H.W.Waclawiczek, Salzburg	h.w.waclawiczek@salk.at
President Elect:	F.-M.Smolle-Jüttner, Graz	freya.smolle@medunigraz.at
Generalsekretär:	A.Tuchmann, Wien	albert.tuchmann@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 2013:

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)/österr. 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):	F.Hinterreiter, Linz	franz.hinterreiter@aon.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:	J.Schalamon, Graz	johannes.schalamon@medunigraz.at
Österr.Ges.f.Medizinische Videographie:	M. Hermann, Wien	michael.hermann@wienkav.at
Österr.Ges.f.Neurochirurgie (ÖGNC):	M.Mühlbauer, Wien	manfred.muehlbauer@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	M.Ogon, Wien	michael.ogon@oss.at



The Versaport™ Bladeless Optical 5 mm Trocar

The newest member of our
Versaport™ trocar family

The clear choice
for excellent
performance.

