Chronische Pankreatitis

Gesprächsleiter: P. Malfertheiner, Magdeburg
Teilnehmer: M.V. Singer, J.-M. Löhr, Mannheim
H. Lippert, H.-U. Schulz, S. Kahl, Magdeburg

1. Frage: Wenn die Diagnose der chronischen Pankreatitis durch Sonografie gesichert erscheint, welche weiteren morphologischen oder funktionellen Untersuchungen halten Sie für erforderlich?

Singer/Löhr: Die Diagnose der chronischen Pankreatitis ist mit Hilfe der modernen Ultraschallgeräte heute sicher zu stellen, vorausgesetzt, das Organ ist gut einsehbar. Bei passender Klinik und Anamnese und milder Symptomatik sind normalerweise keine weiteren morphologischen Untersuchungen erforderlich. Auch bei der Erstdiagnose sollten zur Abschätzung der exokrinen und endokrinen Funktion sowohl eine Elastase-1-Bestimmung im Stuhl (fäkaler Elastase-1-Test) sowie Nüchternblutzucker und HbA1c, gegebenenfalls ein Blutzucker-Tagesprofil oder ein oraler Glukose-Toleranztest, durchgeführt werden. Liegt eine schwere klinische Symptomatik vor (großer Gewichtsverlust, starke Rückenschmerzen), sollte die morphologische Diagnostik erweitert werden. Kosteneffektiv ist heute ein abdominales Drei-Phasen-Spiral-CT. Bei weiterer Verbreitung der MRT ist dies sicher in Zukunft eine Alternative, weil neben der Darstellung des Pankreasparenchyms auch eine Gangdarstellung im Rahmen der MR-Cholangiopankreatikografie (MRCP) durchgeführt werden kann.

Lippert/Schulz: Der Sonografiebefund reicht nicht aus, um die Diagnose zu sichern. Gangveränderungen, Kalzifikationen und Gefäßprobleme bleiben bei der B-Bild-Sonografie oft verborgen. Wir fordern deshalb ein zweites bildgebendes Verfahren.

Wenn der Patient mit CT-Bildern eingewiesen wird, so akzeptieren wir dies in der Regel als ausreichend. Liegt noch kein CT vor, hat unseres Erachtens die MRT-Untersuchung Vorteile. Alle Fragen, die für die Operationsplanung gestellt werden müssen, können mit der komplexen Untersuchung MRT/MRCP/Angio-MR geklärt werden. Für die wenigen Fälle, wo Fragen offen bleiben, hat sich die Positronenemissionstomo-

grafie bewährt. Dies trifft vor allem für die Differentialdiagnose der chronischen Entzündung zum Karzinom zu. Eine differenzielle Gangdarstellung mittels MRCP oder endoskopischer retrograder Cholangiopankreatikografie (ERCP) ist zur Operationsplanung erforderlich. Die endoskopische Ultrasonografie (EUS) befindet sich zur Zeit in der Evaluationsphase. Funktionelle Untersuchungen der exokrinen und endokrinen Leistungsfähigkeit des Pankreas lassen wir präoperativ immer durchführen, aber mehr aus wissenschaftlichen als aus klinischen Erwägungen. Indirekte Funktionsteste wie die Elastase-Bestimmung im Stuhl oder der Pankreolauryl-Test genügen trotz ihrer geringen Sensitivität im Allgemeinen unseren Anforderungen, da meist nur die fortgeschrittenen Pankreatiden mit schwerer exokriner Insuffizienz dem Chirurgen vorgestellt werden.

Kahl: Bei klinischem Verdacht und entsprechender Anamnese ist die Sonografie unser zuerst angewandtes bildgebendes Verfahren. Allerdings fordern wir den sonografischen Nachweis von bestimmten charakteristischen Veränderungen wie fokale echoreiche Bereiche als Ausdruck von Fibrose bzw. Verkalkungen, typische Gangveränderungen oder Zysten. Bei ausschließlichem Nachweis von diskreten Veränderungen des Pankreasparenchyms sind die EUS oder die ERCP erforderlich, da es dann um den Nachweis möglicher früher Formen der chronischen Pankreatitis geht.

Funktionsteste der exokrinen und endokrinen Pankreasfunktion sind obligater Bestandteil der Erstuntersuchung des Patienten.

2. Frage: Welchen Stellenwert nimmt die EUS in der Beurteilung der chronischen Pankreatitis ein?

Kahl: Die EUS ist die sensitivste Methode zur Beurteilung von duktalem und parenchymalen Veränderungen bei Patienten.

ten mit chronischer Pankreatitis. Wenn man von der Überlegung ausgeht, dass die nachweisbaren Veränderungen des Pankreasgangsystems erst nach parenchymalen Veränderungen entstehen, ist die EUS den allein gangdarstellenden Methoden vor allem in den frühen Stadien der Erkrankung überlegen. Unsere eigenen Untersuchungen bestätigen dies [1]. Der EUS kommt unseres Erachtens damit in erster Linie eine Bedeutung bei der Frühdiagnose der chronischen Pankreatitis zu, aber auch bei der endoskopischen Therapie von Pseudozysten.

Lippert/Schulz: Die EUS befindet sich zur Zeit in der Evaluationsphase. Es scheint sich herauszukristallisieren, dass sich das Verfahren sehr gut zur Beurteilung des Pankreashauptgangs und des Pankreasparenchyms eignet. Mit Einschränkungen trifft dies auch für die Beurteilung der für den Chirurgen relevanten Gefäße zu. Dennoch verzichten wir in der Operationsplanung nie auf andere morphologische Verfahren wie MRT/CT oder MRCP/ERCP. An den Ergebnissen dieser Standardverfahren wird die EUS sich messen lassen müssen. Die EUS ist hilfreich bei der Steuerung endoskopisch-interventioneller Verfahren. Dies wird möglicherweise ihr Haupteinsatzgebiet bleiben. Im Bereich der Diagnostik wird die EUS es schwer haben, sich gegenüber den sich ständig weiterentwickelnden und vollkommen nichtinvasiven MR-Techniken durchzusetzen. Beim Pankreaskarzinom stellt sich für den Chirurgen oft die Frage der Gefäßinfiltration als Kriterium der Resektabilität. Auch hier wird sich die EUS gegen alternative Verfahren wie MR-Angiografie und intravaskuläre Sonografie durchsetzen müssen.

Singer/Löhr: Die EUS ist derzeit die sensitivste Methode zur Diagnose einer chronischen Pankreatitis auch in ihren frühen Veränderungen sowie zur Differentialdiagnose zwischen chronischer Pankreatitis und Pankreaskarzinom. Hier hat sie ihren Stellenwert, der durch keine andere Untersuchung bisher ersetzt werden kann. Die modernen Sektor-Scanner haben darüber hinaus den Vorteil, dass durch die inzwischen weiter gewordenen Biopsiekanäle unter endosonografischer Sicht aus suspekten Bereichen der Bauchspeicheldrüse Material zur Zytologie entnommen werden kann.

3. Frage: Wie beurteilen Sie den Verlauf der chronischen Pankreatitis: nach klinischen, morphologischen oder funktionellen Kriterien?

Lippert/Schulz: In der klinischen Routine stehen klinische Kriterien wie Gewichtsverhalten, Stuhlgang und Diabetes-Einstellung im Vordergrund. Wenn Pseudozysten bekannt sind, lässt sich durch die Sonografie meist eine Größenkontrolle durchführen. Das operierte Pankreas kann mit diesem Verfahren aber häufig nur unzureichend beurteilt werden. Wenn die Sonografie Fragen offen lässt und dies eine Rele-

vanz für die Therapie hat, kommen MRT oder CT zum Einsatz. Für das Routine-Follow-up spielen CT und MRT aber nur eine untergeordnete Rolle. In funktioneller Hinsicht hat vor allem der Diabetes eine Relevanz. In der Regel kontrollieren die Patienten ihre Blutglukose-Konzentration selbst. Wir empfehlen den Hausärzten, das HbA1c in das Monitoring mit aufzunehmen. Untersuchungen der exokrinen Funktion sind unseres Erachtens in der präoperativen Situation, bei Stuhlgang- und Gewichtsproblemen sowie aus wissenschaftlichen Gründen indiziert.

Singer/Löhr: Der Verlauf einer chronischen Pankreatitis wird vornehmlich nach klinischen, in zweiter Linie nach funktionellen Kriterien beurteilt. Klinisch ist auf Gewichtsverlust, Malnutrition sowie Fettstühle und Schmerzen zu achten. Funktionell sollte speziell bei langanhaltender Noxe (Alkoholabusus und Rauchen) die exokrine und endokrine Funktion, insbesondere bei klinischem Verdacht auf Verschlechterung, beobachtet werden (fäkale Elastase-1-Bestimmung, HbA1c, OGTT, Blutzucker-Tagesprofil).

Die Morphologie spielt nur dann eine Rolle, wenn aufgrund der klinischen Symptomatik (rascher Gewichtsverlust, stark zunehmende Rückenschmerzen) der Verdacht gestellt werden muss, dass hier ein Pankreaskarzinom vorliegt. Der zweite Grund für eine Kontrolle der Pankreasmorphologie liegt in der Frage, inwieweit interventionell endoskopisch oder chirurgisch angehbare Veränderungen sich entwickelt haben, abgesehen von der Entwicklung eines Pankreaskarzinoms.

Kahl: Im Vordergrund steht unseres Erachtens die regelmäßige klinische Beurteilung des Patienten, sobald sich Veränderungen im klinischen Erscheinungsbild, in der Symptomatik (Gewichtsabnahme, Änderung der Schmerzintensität oder -charakteristik) oder bei Laboruntersuchungen ergeben, sind – wie bei der initialen Evaluation des Patienten – morphologische und funktionelle Untersuchungen notwendig. Planmäßig wiederkehrende so genannte Routineuntersuchungen beeinflussen die Entscheidungen nicht, wenn sich die Klinik nicht geändert hat.

4. Frage: Wann sollen Pseudozysten interventionell behandelt werden? Welche Verfahren sind zu bevorzugen, um eine definitive Versorgung von symptomatischen Pseudozysten zu erreichen?

Kahl: Pseudozysten werden grundsätzlich nur behandelt, wenn sie eine Symptomatik hervorrufen und eine Größe von mindestens 5 cm Durchmesser haben. Aufgrund fehlender Vergleichsstudien ist es jedoch unmöglich, ein Verfahren für die definitive Sanierung der symptomatischen Pseudozysten grundsätzlich zu bevorzugen.

Lokalisation (Impression von Magen- oder Duodenalwand), anatomische Gegebenheiten (portale Hypertension, Anzahl

der Zysten, Kommunikation bei mehreren Zysten), Expertise des Behandlers (Erfahrungen in interventioneller Endoskopie) und technische Ausstattung beeinflussen die therapeutische Entscheidung maßgeblich. Die publizierten Ergebnisse zeigen, dass die endoskopisch- bzw. sonografisch-interventionelle Therapie von Pankreaspseudozysten in 30–100% der Fälle einer definitiven Versorgung entspricht. Diese große Spannweite erklärt sich aus den angeführten Einschränkungen und unterstreicht einerseits die Notwendigkeit des individuellen Vorgehens, andererseits die dringende Notwendigkeit prospektiver randomisierter Studien.

Lippert/Schulz: Pseudozysten sollten überhaupt nur dann behandelt werden, wenn sie eine Symptomatik hervorrufen. Es gibt bisher keine vergleichenden Studien zwischen interventioneller und chirurgischer Therapie. Somit wird sich die Entscheidung zum Einsatz des einen oder anderen Verfahrens oft auch an lokalen Faktoren wie der Expertise der Therapeuten oder der Verfügbarkeit der Verfahren orientieren. In der Notfallsituation und beim Intensivpatienten kommen interventionelle Verfahren, die zum Teil auf der Intensivstation oder auch am Krankenbett durchgeführt werden können, bevorzugt zum Einsatz. Sie können manchmal eine definitive Therapie darstellen oder aber zumindest einen Zeitgewinn für eine frühelektive Operation erzielen. Der Gastroenterologe Pitchumoni schrieb 1999, dass in Anbetracht fehlender Vergleichsstudien die meisten Chirurgen und die meisten älteren Gastroenterologen die Meinung vertreten, dass die chirurgische Therapie das Standardverfahren darstelle, an dem die interventionellen Verfahren sich hinsichtlich der Langzeitergebnisse messen lassen müssen [2].

Singer/Löhr: Nach den Leitlinien der DGVS zur chronischen Pankreatitis sind Pseudozysten dann interventionell zu behandeln, wenn sie symptomatisch sind. Dies gilt nur für Zysten, die eine kritische Größe von etwa 5 cm Durchmesser erreicht haben und eine definitive Zystenwand in der Bildgebung aufweisen [3]. Sind die Zysten dem Magen oder dem Duodenum adhärent, so kann eine transgastrale Pseudozystendrainage erwogen werden. Dieser vorgeschaltet sollte eine EUS sein, um endosonografisch die beste Punktionsstelle zu identifizieren und sicherzustellen, dass zwischen Magenschleimhaut und Zyste kein Gefäß liegt, was mit dem Doppler gut ausgeschlossen werden kann. Endoskopisch besteht diese Behandlung in der Punktion bzw. Fistulotomie der Pankreaspseudozyste und Einlage einer Doppelpigtail-Drainage. Die entsprechenden Berichte zeigen, dass bei erfolgter Drainage die Zysten in der Regel nicht nachlaufen, so dass die interventionelle endoskopische Pankreaspseudozysten-Drainage eine minimal invasive, nichtoperative Versorgung darstellt, die in der Regel definitiv ist. Dies gilt für unkomplizierte Pankreaspseudozysten, bei denen keine weiteren Komplikationen, z.B. eine papillennahe Stenose des Pankreashauptgangs, vorliegen.

5. Frage: Sind Patienten mit Schmerzen und vergrößertem Pankreaskopf ideale Kandidaten für eine operative Intervention? Was sind Alternativen?

Lippert/Schulz: Ja. Der vergrößerte Pankreaskopf verursacht nicht nur Schmerzen sowie eine mechanische Kompression der Nachbarorgane Duodenum, Gallengang und Pfortader, er stellt nach Traverso auch den Schrittmacher der chronischen Pankreatitis dar. Somit hat die Pankreaskopfresektion eine überzeugende Rationale. Es sollte aber immer präoperativ eine diffizile Abklärung des Pankreashauptorgans durch eine MRCP oder ERCP erfolgen, um Gangpathologien im Korpus und Schwanz der Drüse aufzuzeigen. Bei deren Vorliegen muss die Pankreaskopfresektion mit einer longitudinalen Gangdrainage kombiniert werden. Eine gute Alternative für den Patienten mit hohem Risiko, fehlendem Einverständnis zur Operation oder Schmerzrezidiv nach Pankreaskopfresektion stellt für uns die thorakoskopische Splanchniektomie dar. Allerdings ist dazu einschränkend zu vermerken, dass für diese Methode noch keine ausreichenden Langzeitergebnisse vorliegen. Schlechte Langzeitalternativen sind die Zöliakumblockade und (insbesondere für den jungen Patienten und den Alkoholiker mit schlechter Compliance) eine Analgetika-Einstellung. Pankreasenzympräparate sind hinsichtlich der Schmerztherapie ein gutes, aber teures Placebo.

Kahl: Patienten mit der genannten Konstellation sind mögliche Kandidaten für eine operative Versorgung. Eine Alternative wäre die Behandlung mit analgetischen und antientzündlichen Medikamenten. Grundlage dieses alternativen Vorschlags ist die Tatsache, dass die entzündliche Pankreaskopfvergrößerung neben der Fibrosierung auch durch die Invasion von Entzündungszellen in das Pankreasparenchym hervorgerufen wird. Medikamente wie nichtsteroidale Antirheumatika und COX-2-Inhibitoren blockieren Entzündungsmediatoren und führen dadurch zu einem Rückgang der entzündlichen Schwellung.

Aber auch für diese Alternativen gibt es keine kontrollierten Studien. Die Entscheidung für ein konservatives Vorgehen wird vom Vorliegen fortgeschrittener Funktionseinschränkungen, besonders eines Diabetes mellitus, beeinflusst. Ohne starke Funktionseinschränkungen fällt die Entscheidung sicher häufiger für eine operative Intervention, um damit möglicherweise einem weiteren Funktionsverlust vorzubeugen. Dafür existieren ebenfalls keine Studien.

Singer/Löhr: Patienten mit einem so genannten entzündlichen Pankreaskopftumor, d.h. einem vergrößerten Pankreaskopf, welcher zu einer symptomatischen Stenose des Duodenums oder des Ductus choledochus führt und der mit Schmerzen verbunden ist, sind ideale Kandidaten für eine operative Intervention. Von dieser klaren Empfehlung ausgenommen sind die wenigen Patienten, bei denen z.B. eine papillennahe Pankreasgangstenose und/oder ein papillennahes (solitäres)

Pankreasgangkonkrement zu identifizieren sind. Nur in diesen Fällen ist als Alternative eine interventionelle endoskopische Maßnahme gerechtfertigt, die beispielsweise in Papillotomie, Bougierung und gegebenenfalls Lithotripsie besteht. Die Pathogenese des erwähnten entzündlichen Pankreaskopftumors ist aber offensichtlich in den meisten Fällen unabhängig von solchen morphologischen Veränderungen zu sehen, so dass das genannte Statement fast uneingeschränkt gelten kann.

6. Frage: Halten Sie – bei gegebenen anatomischen Veränderungen – die Einlage eines Stents zur Schmerztherapie bei chronischen Pankreatitis für eine wirksame therapeutische Option?

Singer/Löhr: Die interventionelle endoskopische Therapie morphologischer Veränderungen bei chronischer Pankreatitis, namentlich bei präpapillärer Pankreasgangstenose und (solitären) Pankreasgangkonkrementen, wird seit Jahren konträr diskutiert. Dies liegt daran, dass es keine prospektiv randomisierte Studie zur endoskopisch interventionellen Therapie bei Komplikationen der chronischen Pankreatitis gibt, schon gar nicht im Vergleich zu operativen Verfahren. Die unkontrollierten prospektiven wie auch die retrospektiven Studien zeigen, dass es offensichtlich für einen Teil der Patienten einen Benefit durch eine interventionelle endoskopische Therapie gibt, die in der Beseitigung der anatomischen Hindernisse (Stenose, Konkrement) liegt [4].

Vereinzelt sind sogar Hinweise darauf zu finden, dass sich bei diesen Patienten die exokrine wie auch die endokrine Pankreasfunktion bessern kann. Wenn die anatomischen Veränderungen eindeutig sind und endoskopisch angegangen werden können, ist nach der heutigen Literaturlage wie auch nach unserer Erfahrung ein endoskopisch interventioneller Therapieversuch gerechtfertigt. Selbst wenn wir die Untergruppe derjenigen Patienten, die von dieser Maßnahme mittel- bis langfristig profitieren, noch nicht identifizieren können, so ist es – bei der relativ geringen Aufwendigkeit dieser endoskopischen Maßnahme – für eine Zeitspanne von maximal 1 Jahr gerechtfertigt, den Patienten mit dieser nichtchirurgischen Therapiemaßnahme zu behandeln. Wichtig ist, dass diese Patienten in der Kontrolle eines ausgewiesenen Zentrums bleiben und die Pankreas-Stents regelmäßig kontrolliert und gewechselt werden. Dazu ist eine entsprechende Compliance des Patienten unabdingbar.

Lippert/Schulz: Nicht generell. Die narbige oder durch Konkreme verursachte Wirsungianus-Stenose ist erstens selten solitär und zweitens ist es fraglich, ob sie nach Entfernung des Stents wirklich dauerhaft oder zumindest langfristig offen

bleibt. Bei multiplen Gangstenosen, einer Pankreatikolithiasis oder einer «small duct disease» halten wir die longitudinale Pankreasgangdrainage-Operation nach Partington-Rochelle für die bessere Alternative. Wenn es sich nicht mit Sicherheit ausschließen lässt, dass die Gangstenose durch einen Tumor verursacht wird, sollte der Patient besser der Operation zugeführt werden.

Kahl: Die Gruppe der Patienten, die dauerhaft von einer endoskopisch interventionellen Therapie profitieren kann, ist bisher nicht charakterisiert, da es auch für diesen Therapieansatz bisher keine kontrollierten Studien gibt.

Prinzipiell ist ein solcher Therapieversuch bei symptomatischen Patienten nach heutiger Datenlage gerechtfertigt, wenn eine endoskopisch erreichbare Stenose oder Obstruktion des Pankreasgangs vorliegt und eine prästenotische Dilatation imponiert. Ob sich eine dauerhafte Besserung der Symptomatik erzielen lässt müssen prospektive, kontrollierte Untersuchungen zeigen.

Schlussfolgerung

Malfertheiner: Die chronische Pankreatitis bleibt ein «Zankapfel» im interdisziplinären, gastroenterologisch-chirurgischen Gespräch. Nur über das diagnostische Vorgehen besteht weitgehend Einigkeit. Insbesondere die Heterogenität im Verlauf der Erkrankung und in der Ausprägung der klinischen Symptomatik erschwert die Durchführung kontrollierter Untersuchungen. Diese wiederum sind Voraussetzung für einheitliche therapeutische Empfehlungen, so dass häufig im Einzelfall die Behandlungsentscheidungen vom persönlichen Erfahrungsstand geprägt sind.

Prospektive kontrollierte Untersuchungen bei sorgfältig selektionierten Patientengruppen sind nötig, um die therapeutischen Optionen für jede Patientengruppe optimal nutzen zu können.

Literatur

- 1 Kahl S, Glasbrenner B, Leodolter A, Pross M, Schulz HU, Malfertheiner P: Endoscopic ultrasonography in the diagnosis of early chronic pancreatitis: A prospective follow-up study. *Gastrointest Endosc* 2002 (in press).
- 2 Pitchumoni CS, Agarwal N. Pancreatic pseudocysts. When and how should drainage be performed? *Gastroenterol Clin North Am* 1999;28:615–639.
- 3 Mössner J, Keim V, Niederau C, Büchler MW, Singer MV, Lankisch PG, Goke B: Guidelines for therapy of chronic pancreatitis. Consensus Conference of the German Society of Digestive and Metabolic Diseases. Halle, 21–23 November 1996. *Z Gastroenterol* 1998;36:359–367.
- 4 Löhr M, Schneider HT, Farnbacher MJ, Hahn EG, Fleig WE, Liebe S, Ell C: Interventional endoscopic therapy of chronic pancreatitis. *Z Gastroenterol* 1997;35:437–448.

Teilnehmer

Prof. Dr. M.V. Singer
Medizinische Klinik II
Klinikum Mannheim
Universität Heidelberg
Theodor-Kutzer-Ufer 1
D-68167 Mannheim (Deutschland)
Tel. +49 621 3833-284, Fax -805
E-mail manfred.v.singer@med.ma.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. J.-M. Löhr
Medizinische Klinik IV
Klinikum Mannheim
Universität Heidelberg
Theodor-Kutzer-Ufer 1
D-68167 Mannheim (Deutschland)
Tel. +49 621 383-2900, Fax -3805
E-mail matthias.loehr@med.ma.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. H. Lippert
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Otto-von-Guericke-Universität
Leipziger Straße 44
D-39120 Magdeburg (Deutschland)
Tel. +49 391 671 55-0, Fax -70
E-mail hans.lippert@medizin.uni-magdeburg.de

PD Dr. H.-U. Schulz
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Otto-von-Guericke-Universität
Leipziger Straße 44
D-39120 Magdeburg (Deutschland)
Tel. +49 391 671-5500, Fax -90181
E-mail hans-ulrich.schulz@medizin.uni-magdeburg.de

Dr. S. Kahl
Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Leipziger Straße 44
D-39120 Magdeburg
Tel. +49 391 67 131-02, Fax -05
E-mail stefan.kahl@medizin.uni-magdeburg.de

CAMIC • SALTC • AMIC **Erste gemeinsame Tagung der Arbeitsgemeinschaften Minimal invasive Chirurgie Deutschland Schweiz Österreich Heidelberg, 21.-23. März 2002**

Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege, liebe Freunde,

zur vierten Jahrestagung der CAMIC möchten wir Sie ganz herzlich nach Heidelberg einladen. Etwas ganz Besonderes erwartet Sie – es ist die erste gemeinsame Tagung der CAMIC mit der Schweizer Arbeitsgemeinschaft für laparoskopische und thorakoskopische Chirurgie (SALTC) und der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für minimal invasive Chirurgie (AMIC).

Während in einigen Bereichen der klinischen Routine minimal-invasive Techniken nicht mehr wegzudenken sind, steht ihr Einsatz in der onkologischen Chirurgie immer wieder im Mittelpunkt auch emotional geführter Diskussionen. Wir haben daher als Hauptthema unserer gemeinsamen Tagung die minimal-invasive onkologische Chirurgie (MIOC) gewählt.

Im Mittelpunkt der Tagung werden wieder eine Reihe Life-Operationen stehen, ausgeführt von Experten unserer drei Länder.

Dann aber geht es auch um klinische Resultate, jüngste Forschungsergebnisse und aktuelle Standards in klinisch wichtigen Bereichen, wie der gastro-oesophagealen Refluxkrankheit und der Hernienchirurgie. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Diskussion der Evidenz in der MIC.

Ganz besonders möchten wir die jüngeren Kollegen einladen, sich an der Posterausstellung zu beteiligen. Die zehn interessantesten Poster sollen in einer Hauptsitzung vorgestellt werden.

Für das beste Poster ist von der Firma ETHICON ein Förderpreis von DM 2500,- gestiftet worden.

Wir hoffen sehr auf Ihr zahlreiches Kommen und freuen uns bereits jetzt, Sie in Heidelberg begrüßen zu dürfen.

M.W. Bächler, Kongress-Präsident; *R. Bittner*, CAMIC-Vorsitzender; *H. Wehrli*, SALTC-Vorsitzender; *Ch. Hollinsky*, AMIC-Vorsitzender

Anmeldung / Info / Industrieausstellung: Kongresssekretariat Heidelberg, Frau Carina Caruso, Chirurgische Universitätsklinik, Abteilung für Allgemeine, Viszerale und Unfallchirurgie, Im Neuenheimer Feld 110, D-69120 Heidelberg

Tel.: +49 (0) 62 21 / 56 – 62 01; Fax: – 54 50; E-mail: camic2002@med.uni-heidelberg.de