



CTAC-Newsletter

Nr. 17 – September 2017

Sehr verehrte Frau Kollegin,

Sehr geehrter Herr Kollege,

die Sommerpause ist vorbei und die Terminpläne für die kommenden Monate füllen sich weiter. Deshalb möchten wir zunächst die wichtigsten Termine bekanntgeben.

Ende dieser Woche findet die Herbsttagung der CTAC in Hannover statt – diesmal eingebettet in das Programm der CURAC als „joint sessions“. Wir werden sehen, ob sich der diesmal gewählte Rahmen bewährt oder ob separate Sitzungen der CTAC künftig doch wieder vorgesehen werden sollten.

Die Termine für die Veranstaltungen des nächsten Jahres stehen schon fest – es ist also noch Zeit genug, die Vorbereitung von Abstracts vorzunehmen.

Das Thema „Robotergestützte Chirurgie“ – in der Regel gleichbedeutend mit dem Einsatz des DaVinci – scheint ja auf den Kongressen zunehmend in den Fokus zu geraten. Erfreulicherweise kündigen sich jetzt weitere Systeme am Markt an.

CTAC-Mitglied Dietmar Stephan/Siegen schildert seine ersten klinischen Erfahrungen mit dem Senhance-Gerät.

In der Literatur findet die Entwicklung hin zur „Chirurgie 4.0“ erfreulicherweise zunehmend Beachtung. Lesenswert u. a.:

Surgery 4.0 – Digitalization in Surgery; Special Issue Innovative Surgical Sciences 2017 (Hrsg: H. Feußner, J. Jähne)

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de



Individualisierte Medizin durch Medizintechnik; acatech POSITION 2017 (Hrsg.: acatech)

Chirurgie 4.0: Herausforderungen an die Nachwuchsarbeit; Passion Chirurgie 2017

Außerdem verweisen wir auf die Kurzdarstellung der Arbeitsgruppe um Prof. Kirschniak/Tübingen, die sich in diesem Newsletter vorstellt.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. H. Feußner

Univ.-Prof. Dr. M. Kleemann

PD Dr. D. Wilhelm



CTAC-Sitzungen im Rahmen der CURAC am 6. Oktober 2017 im Welfenschloss der Leibniz Universität Hannover

15:45 – 17:15 Uhr: Sitzung 6

Joint CURAC/CTAC Session

Vorsitzende: H. Feußner, M. Kleemann

Surgical Data Science: Wie geht es weiter? [153]

Keno März (Heidelberg), Matthias Eisenmann, Annika Reinke, Sinan Onogur, Lena Maier-Hein

Panorama-Endoscopy of the abdomen: from 2D to 3D [155]

Thomas Wittenberg (Erlangen), B. Eigl, T. Bergen, S. Nowack, N. Lemke, Daniel Erpenbeck

Kalibrierung stereoskopischer Systeme für medizinische Messaufgaben [159]

Jean-Claude Rosenthal (Berlin), Niklas Gard, Peter Eisert

OCT in der Viszeralchirurgie [162]

D. Wilhelm (München), S. Koller, N. König, M. Witte, H. Feussner

Skalierbare Operationsplattform für die Viszeralmedizin [164]

Yannick S. Krieger (München), B. Walter, Sebastian Koller, Alexander Meining, Tim C. Lüth

Sichere Mensch-Roboter Interaktion in intraoperativen Stresssituationen [166]

Ralf Stauder (München), Thomas Vogel, Daniel Ostler, Nassir Navab, Sebastian Koller, Hubertus Feußner

17:30 – 18:30 Uhr: Sitzung 7

Joint CURAC/CTAC Session

Vorsitzende: S. Speidel, R. Fahlbusch

Vergleich von Methoden zur Darmlängenmessung in der Laparoskopie: Eine kontrollierte cross-over Studie [169]

Benjamin Friedrich Berthold Mayer (Heidelberg), Martin Wagner, Sebastian Bodenstedt, Karl Friedrich Kowalewski, Felix Nickel, Stefanie Speidel, Beat Peter Müller-Stich, Hannes Götz Kenngott

In Vivo Validierung eines Computer-Assistierten Darmlängenmesssystems [171]

Benjamin Friedrich Berthold Mayer (Heidelberg), Martin Wagner, Sebastian Bodenstedt, Patrick Mietkowski, Rudolf Rempel, Stefanie Speidel, Beat Peter Müller-Stich, Hannes Götz Kenngott

3D Ultrasound-based Evaluation of a Navigation Approach based on Electromagnetic 2D US [173]

Iwan Paolucci (Bern), Marius Schwalbe, Gian Andrea Prevost, Anja Lachenmayer, Daniel Candinas, Stefan Weber, Pascale Tinguely

Modellierung der Prä- und Postoperativen Mitralklappe zur Retrospektiven Beurteilung der Komplexen Valvulären Remodellierungschirurgie [176]

Sandy Engelhardt (Mannheim), Sameer Al-Maisary, Matthias Karck, Raffaele De Simone, Ivo Wolf



Veranstaltungstermine 2018

Die Frühjahrstagung der CTAC findet wieder back-to-back mit der DGE-BV vom 15. bis 17. März 2018 im Westin Grand Hotel München statt.

Der 135. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 17. bis 20. April 2018 im CityCube Berlin statt. Wie gewohnt, werden die Sitzungen der CTAC am Dienstagnachmittag sowie die Mitgliederversammlung in der Mittagspause stattfinden.



Erste Erfahrungen in der klinischen Anwendung des Senhance® Robotic System der Fa. Transenterix

Nach Visitationen eines chirurgischen Ärzteteams in Rom und Mailand im November 2016 entschieden die Geschäftsleitung und der Verwaltungsrat des St. Marienkrankenhauses Siegen im Februar 2017, das Robotic System Senhance® der Fa. Transenterix zu erwerben und in den klinischen Betrieb zu integrieren. Nachdem 3 Chirurgen und 2 OP-Schwester in einem 4-tägigen Trainingsprogramm mit abschließender Zertifizierung in Mailand im Februar 2017 auf dem Robotic System geschult wurden, konnte das System am 14. März 2017 in Siegen in Betrieb genommen werden.

Hierbei gestalteten sich die ökonomischen Rahmenbedingungen so, dass wir im Rahmen eines Integrationsprogrammes zunächst einmal mit unkomplizierten, standardisierten Operationen beginnen wollten, um entsprechende Erfahrungen mit dem System sammeln zu können. Wir wählten hierzu die Leistenhernienreparation in der transabdominellen präperitonealen Netzimplantation (TAPP)-Technik aus. Gründe hierfür waren ein umschriebenes OP-Gebiet, hohe Fallzahl im eigenen Krankengut, überwiegende Präparationsleistung in einem OP-Feld kombiniert mit der Möglichkeit laparoskopisch roboterassistiert zu nähen.

Wir haben einen speziellen Aufklärungsbogen für die Patienten entwickelt. Natürlich konnten die Patienten nach entsprechender Aufklärung immer zwischen der Robotic-assistierten und der normalen laparoskopischen Ausführung wählen. In nur einem Fall wurde die laparoskopische Ausführung vorgezogen. Alle anderen Patienten wünschten die Robotic-assistierte Ausführung.



Inzwischen (bis zum 7. September 2017) haben wir 94 Operationen mit dem Senhance® System durchgeführt. Im Einzelnen waren dies:

Leistenhernienreparation in TAPP-Technik: 64 (bilateral: 12; unilateral: 52)

Cholecystektomie: 3

EndoStim-Implantation +/- hintere Hiatoplastik: 9

Funduplicatio nach Nissen und nach Toupet: 7

Ventrale Bauchdecken bzw. Narbenhernien: 10

Dunbar syndrom: 1

Alle Fälle werden in einer Registerstudie dokumentiert und ausgewertet. Im Rahmen einer gesonderten Studie werden wir zunächst alle Leistenhernienoperationen in TAPP-Technik mit dem Senhance® System auswerten und die Ergebnisse demnächst publizieren.

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de



Ebenso erfolgt in allen Fällen eine Videodokumentation der gesamten Operation. Im Rahmen unseres Integrationsprogrammes werden wir ab dem 2. Oktober 2017 mit kolorektalen Operationen beginnen (pro Woche sind zunächst 1-2 Operationen geplant).

Es ist ein großes internationales Interesse an dem Senhance® Robotic System festzustellen. Wir konnten neben Gästen aus Deutschland, der Schweiz, Österreich und den Niederlanden auch Gäste aus den USA und Osteuropa zu Hospitationen begrüßen.

Dr. med. Dietmar Stephan

Zentrum für Minimal Invasive Chirurgie und Robotic Surgery

Klinik für Allgemein-, Visceral- und Gefäßchirurgie

(Chefarzt Prof. Dr. med. Frank Willeke)

St. Marien Krankenhaus Siegen

Kampenstr. 51

57072 Siegen



Vorstellung der Arbeitsgruppe „Chirurgische Technologie und Training“

Universitätsklinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie in Tübingen

Einleitung

Die Tübinger Arbeitsgruppe „Chirurgische Technologie und Training“ blickt auf eine lange Tradition zurück. Ihren Ursprung nahm sie in 1994 mit der Sektion für minimal invasive Chirurgie, die von Professor Gerhard Bueß gegründet wurde. Bueß ist sowohl für die Weiterentwicklung von neuen endoskopischen Operationsverfahren wie beispielsweise die transanale endoskopische Mikrochirurgie als auch für sein besonderes Engagement im Rahmen der viszeralchirurgischen Aus- und Weiterbildung bekannt. So baute er unter anderem in Tübingen eines der ersten universitären Trainingszentren für minimal invasive Chirurgie auf. Seit 2010 werden die Arbeitsgruppe und das Trainingszentrum von Privatdozent Andreas Kirschniak geleitet. Zusammen mit seinem interprofessionellen Team konzentriert er sich auf die Entwicklung kliniknaher Technologien sowie die Lehr- und Trainingsforschung. So gehören zu den Forschungsschwerpunkten der Arbeitsgruppe die roboterunterstützte Chirurgie, die Optimierung der Visualisierung bei laparoskopischen Eingriffen und die Erstellung von Modellen für das chirurgische Training.

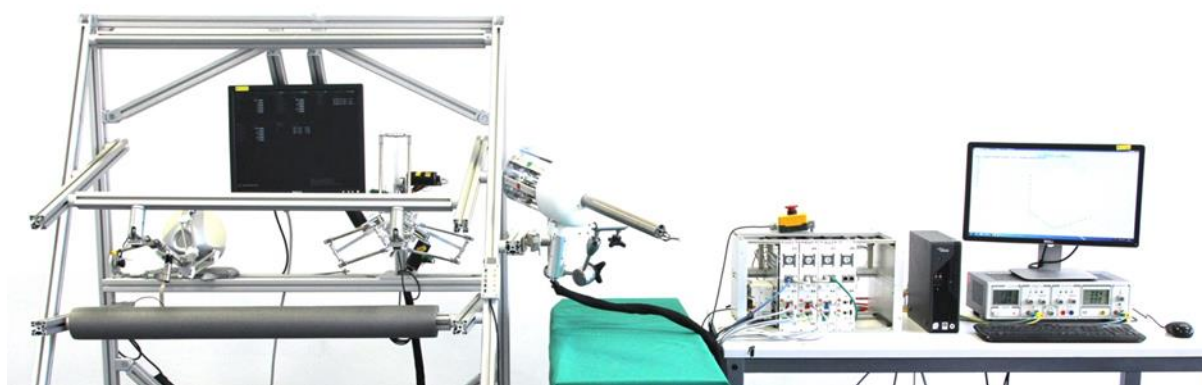
Robotik

Roboterassistiertes Operieren hat in das Gebiet der Viszeralchirurgie längst Einzug gehalten und wird für ausgewählte laparoskopische Eingriffe bereits routinemäßig eingesetzt. Im Rahmen eines DFG-finanzierten Kooperationsprojektes FLEXMIN mit der Technischen Universität Darmstadt wurde ein Operationsroboter entwickelt, konzipiert als Single-Incision-System für den Einsatz in der laparoskopischen abdominalen sowie transanal Chirur-gie. Im Gegensatz zu bisher verfügbaren Robotern basiert er auf einem parallelkinematischen Aufbau und verfügt über ein haptisches Feedback für den Operateur. Erste experimentelle Vorstudien zeigten eine signifikante

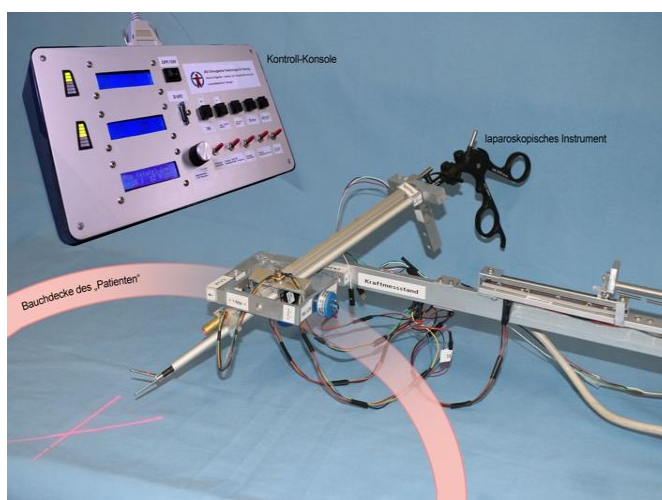
Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de

Reduktion der Interaktionskräfte und eine erhöhte Unterscheidbarkeit von Oberflächen unterschiedlicher Elastizität. Eine geplante Evaluationsstudie soll den Nutzen des Robotersystems für laparoskopische Eingriffe aufzeigen.



In Anlehnung an das Robotikprojekt und mit dem Ziel operative Eingriffe möglichst gewebeschonend durchzuführen, entwickelte die Arbeitsgruppe einen Kraftmessstand für laparoskopische Instrumente. Der Messstand kann mit bis zu 50 Hz die Position und Operationskräfte der Instrumentenspitze aufnehmen. Die abgeleiteten Messwerte sollen der Entwicklung von atraumatischen Instrumenten für die laparoskopische und Roboterchirurgie dienen.



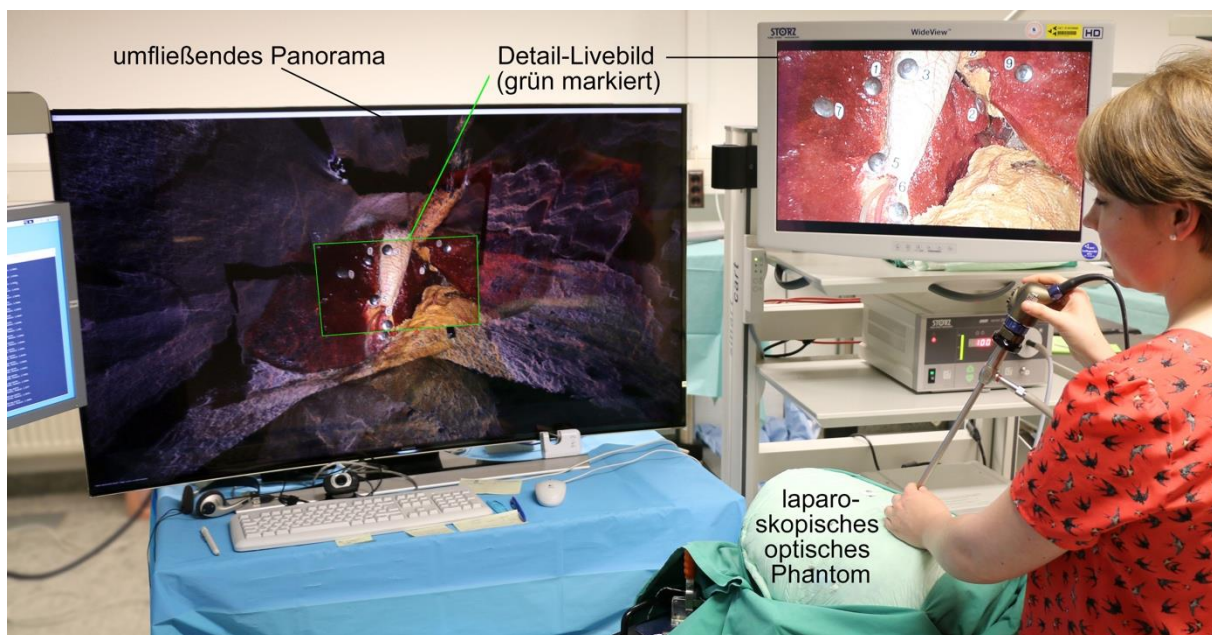
Optimierung der Visualisierung bei laparoskopischen Eingriffen

Um bei laparoskopischen Eingriffen bestmögliche Operationsbedingungen schaffen zu können, bedarf es einer stetigen Optimierung, aber vor allem auch neuer Innovationen im Bereich der Visualisierung. Der standardmäßige Einsatz von 30°-Optiken in der Laparoskopie führt zur

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de

Darstellung eines Bildausschnittes des Operationsfeldes mit entsprechend guter Auflösung, jedoch eingeschränktem Überblick. Im Rahmen eines vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Kooperationsprojektes mit der TWT Science und Innovation GmbH in Stuttgart wurde daher ein sensorbasiertes Modul zur Panoramaaufnahme entwickelt. Dies ermöglicht die Speicherung und Wiedergabe der visuellen Informationen des diagnostischen Rundblickes mit dem Laparoskop vor dem eigentlichen operativen Eingriff. So können zusätzliche Trokare bzw. laparoskopische Instrumente durch die bekannte Lage und Größe der umliegenden anatomischen Strukturen leichter eingebracht werden.



Ein Zwischenergebnis des Projektes war der so genannte Horizontassistent, welcher dem Operateur ein visuelles oder akustisches Feedback zu Verkippungen der Endokamera gibt und das Endobild auf Wunsch automatisch aufrecht einstellt. Der Horizontassistent wurde von uns in Hinblick auf Sicherheit und Effizienz von laparoskopischen Arbeitsschritten evaluiert. Hierfür entwickelten wir im Voraus standardisierte Übungsaufgaben innerhalb eines eigens erstellten optischen Phantoms.

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

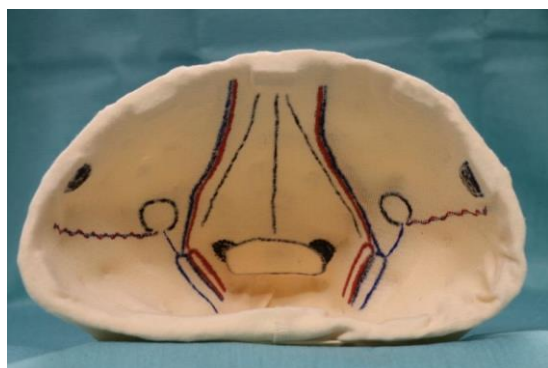
Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de



Der Trend in der Displaytechnologie besteht in der Realisierung immer höherer Auflösungen - ob im Wohnzimmer oder auch im Operationssaal. Um die Effekte von 4K-Systemen zu untersuchen, führten wir eine randomisiert prospektive Cross-Over-Studie im standardisierten Phantomaufbau durch. Dabei wurden laparoskopische Sichtsysteme mit unterschiedlichen Pixelauflösungen (4K versus full-HD) miteinander verglichen. Die Durchführung dieser Studie wurde materiell und finanziell durch die Firma Arthrex, Inc. (Naples, Florida) unterstützt.

3D-Druck

Unsere Arbeitsgruppe beschäftigt sich intensiv mit der Entwicklung qualitativ hochwertiger und gleichzeitig realitätsnaher Trainingsmodelle, die der Vorbereitung auch auf komplexe operative Prozeduren dienen sollen. Dabei setzen wir darauf, tierische Materialien mehr und mehr durch synthetisch hergestellte Organmodelle zu ersetzen. Aktuell verwenden wir dafür vor allem computerbasierte 3D-Modellgestaltungssysteme sowie den 3D-Druck.



Ein Anwendungsbeispiel stellt ein 3D gedrucktes anatomisches Leistenmodell zur laparoskopischen Hernienversorgung (TAPP) dar, welches ebenfalls in Trainingskursen zum Einsatz kommt. Es besteht aus einem wiederverwendbaren Grundgerüst (3D gedruckt), das mit einem angepassten farbig bedruckten Stoff (Verbrauchsmaterial) bespannt

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de

wird. Des Weiteren haben wir Magenmodelle für den OP-Workshop „Gastroskopie für Chirurgen“ angefertigt, der einmal jährlich in Berlin stattfindet.

Das Trainingszentrum

Das Trainingszentrum für minimal invasive Chirurgie ist in diesem Frühjahr aus den Räumlichkeiten des Universitätsklinikums Tübingen in das Zentrum für Medizinische Forschung umgezogen, hat sich deutlich vergrößert und bietet nun ein noch breiteres Spektrum an Weiterbildungsmöglichkeiten für Chirurgen an. Zum aktuellen Kursangebot zählt zum einen der Kurs „Grundtechniken der Laparoskopie“ für das Erlernen der Kameraführung, Cholezystektomie und Appendektomie. Zusätzlich wird ein Fortgeschrittenenkurs angeboten, der sich Eingriffen am oberen und unteren Gastrointestinaltrakt (von der Fundoplikatio bis zur Sigmaresektion) widmet. Unsere porcinen sowie synthetisch hergestellten Organmodelle sind in neu entwickelten „Tübinger Trainern“ platziert und durch ein Schubladensystem leicht austauschbar. Das chirurgische Trainingspektrum wird ergänzt durch einen „VATS“-Kurs, der zusätzlich die Anwendung der videoassistierten thorakoskopischen Chirurgie erlaubt. Grundlage des Kurses ist ein speziell entwickelter Thoraxkorpus mit Aufhängung und Halterung für tierisches Organmaterial (Herz-/Lungenpaket), welches an eine eigene Insufflations- und Perfusionsautomatik gekoppelt ist.



Neben dem Angebot für Weiterbildungsassistenten hat die Arbeitsgruppe sich zur Aufgabe gemacht, Studenten aller klinischen Semester und vor allem PJ-Studenten in den praktischen laparoskopischen Grundfertigkeiten zu schulen. So werden regelmäßig Studentenkurse angeboten, die die Kameraführung und das bimanuelle Handling

in Form von Fädel- und Nahtübungen an einem eigens etablierten Modell vermitteln. Neben

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de

Humanmedizinern, haben auch Studenten der Medizintechnik durch die Belegung des Kompetenzfeldes „Minimal invasive Chirurgie“ im Bachelorstudiengang die Möglichkeit, praktische Erfahrungen in unserem Trainingszentrum zu sammeln. In der Hauptvorlesung Chirurgie sowie in unserem chirurgischen Wahlpflichtfach ist der Einsatz von elektronischen Abstimmungssystemen zu einem festen Bestandteil geworden. Sie fördern die aktive studentische Beteiligung und lockern den Frontalunterricht auf.

Highlight ist in jedem Jahr die Tübinger Chirurgische Woche, die bis zu 30 Medizinstudenten deutschlandweit und auch darüber hinaus die Möglichkeit bietet, ihrem chirurgischen Interesse nachzugehen und in praxisorientierten Übungseinheiten ihr handwerkliches Geschick auszubauen. In diesem Jahr wurden erstmals das Erlernen von Handanastomosen an Latexdärmen, Diskussionsrunden zur kritischen Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Arbeiten und ethische Fallbesprechungen aus klinischen Szenarios angeboten.

Das Tübinger Team



PD Dr. med. MBA Andreas Kirschniak

Leiter der Arbeitsgruppe & Trainingszentrums

Leitender Oberarzt



Dr. med. Peter Wilhelm

Stellv. Leiter des Trainingszentrums

Assistenzarzt

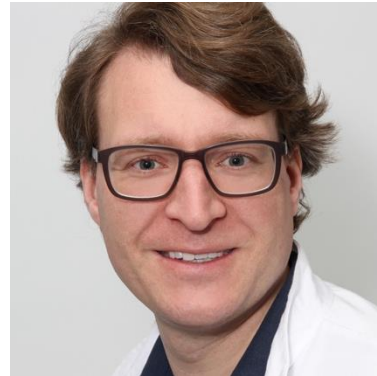
Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de



Dr. med. Claudius Falch

Facharzt für Chirurgie



Jonas Johannink

Facharzt für Chirurgie



Dr. med. Steffen Axt

Assistenzarzt



Dr. med. univ. Manuel Braun

Assistenzarzt

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de



Johanna Miller

Assistenzärztin



Wolfgang Kunert

Diplom-Ingenieur



Melissa Schneider

Medizinische Fachangestellte

Sekretariat, Organisation

Kontakt: andreas.kirschniak@med.uni-tuebingen.de oder 07071/29-81233 (Sekretariat Melissa Schneider)

Vorsitzender: Prof. Dr. Hubertus Feußner, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, 81675 München, Tel. (089) 4140-2030, Fax (089) 4140-6030, e-mail: hubertus.feussner@tum.de

Stellvertretender Vorsitzender und Schriftführer: Univ.-Prof. Dr. med. Markus Kleemann, Klinik für Allgemeine Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Tel. (0451) 500-1335, Fax: (0451) 500-6166, e-mail: markus.kleemann@uksh.de