

# CHIRURGISCHE KLINIK

## LEHRSTUHL FÜR CHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. V. SCHUMPELICK

**ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 25,5**

**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 1 WISSENSCHAFTLICHER UND 2 NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN**

### 1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Erforschung der Kausalbedingungen und Therapieformen entzündlicher, funktioneller und tumoröser Erkrankungen aus dem Gebiet der Allgemein Chirurgie inklusive Thorax- und Kinderchirurgie (Prof. Dr. med. U. Klinge):

- Tumoröse Erkrankungen der Leber incl. Lebermetastasen, chirurgische Therapie, Prognosefaktoren, adjuvante Therapie, tumoröse und entzündliche Erkrankungen des Pankreas inklusive Gallenwege (PD Dr. med. M. Stumpf)
- Erkrankungen des Dick- und Mastdarmes und funktionelle Ergebnisse chirurgischer Rekonstruktionen auf diesem Gebiet; proktologische Erkrankungen (Priv.-Doz. Dr. med. C. Krones, Priv.-Doz. Dr. med. K. Junge, Dr. med. G. Böhm, Dr. med. F. Ulmer, Dr. med. M. Binnebösel)
- Grundlagen der intestinalen Motilität unter Berücksichtigung spezieller Rekonstruktionstechniken (Prof. Dr. med. M. Jansen)
- Chirurgische Intensivmedizin; Prognosefaktoren und chirurgische Therapie der Peritonitis, pathophysiologische Grundlagen des abdominellen Kompartiment-Syndroms, pathophysiologische Aspekte der Darmischämie insbesondere im Hinblick auf die klinische Diagnostik und Therapie (Priv.-Doz. Dr. med. K. Junge)
- Chirurgische Endoskopie und Sonographie (Prof. Dr. med. S. Truong)
- Prophylaxe und chirurgische Therapie intestinaler Adhäsionen; Chirurgie der Milz (PD Dr. M. Jansen, Dr. J. Otto)
- Kinderchirurgie, insbesondere Chirurgie der kindlichen Hernien und kongenitalen Zwerchfeldefekte (PD Dr. G. Steinau)
- Pathophysiologische und anatomische Aspekte der Wundheilung/Anastomosenerheilung am Darm, Chirurgische Onkologie (PD Dr. C.J. Krones, PD Dr. M. Stumpf, PD Dr. K. Junge, Dr. med. P. Lynen-Jansen, Dr. med. R. Rosch, Dr. med. N. Butz, Dr. med. D. Kämmer, Dr. med. M. Binnebösel, Dr. med. C. Klink, Dr. med. KT von Trotha, Dr. med. S. Göbner)
- Neue Therapieprinzipien und innovative Behandlungskonzepte von Bauchwanddefekten und Hernien durch Biomaterialien, molekulare Mechanismen der Wundheilung und der Fremdkörperreaktion auf Biomaterialien (*meshes*), Einfluss von Netzmaterialien auf den zellulären Phänotyp, Analyse von Biomaterial-Explantaten (Dr. med. P. Lynen-Jansen, PD Dr. med. K. Junge, PD Dr. med. J. Conze, Dr. med. R. Rosch, Dr. med. M. Binnebösel, Dr. med. G. Böhm)
- Molekularbiologische Untersuchungen zur Genese, dem Verlauf und der Diagnostik von Wundheilungsstörungen, speziell der Herniose, Etablierung einer Genbank zur Identifikation von Genen für Bauchwandhernien (Dr. med. P. Lynen-Jansen, Prof. Dr. med. PR Mertens)
- Funktionelle und tumoröse Erkrankungen der Speiseröhre, insbesondere Refluxkrankheit und Barrett-Ösophagus, Ösophaguschirurgie (Prof. Dr. med. M. Jansen)
- Klinische und experimentelle Untersuchungen im Rahmen der laparoskopischen Chirurgie (PD Dr. K. Junge, PD Dr. M. Stumpf, Dr. med. R. Rosch, Dr. med. F. Ulmer, Dr. med. N. Butz, Dr. med. KT von Trotha)
- Biomaterialien (Prof. Dr. M. Jansen, PD Dr. K. Junge, Dr. med. P. Lynen-Jansen, Dr. med. G. Böhm, Dr. med. J. Otto, Dr. med. D. Kämmer, Dr. med. M. Binnebösel, Dr. med. C. Klink, Dr. med. A. Roeth)
- Tissue Engineering (PD Dr. K. Junge, Dr. med. C. Klink)
- Chronischer Schmerz (PD Dr. med. M. Stumpf, PD Dr. med. K. Junge, Dr. med. D. Kämmer)
- Nahtmaterialien, Nahttechniken (Dr. med. N. Butz, Dr. med. M. Binnebösel, Dr. med. C. Klink, Dr. med. KT von Trotha)
- Peritoneale Adhäsionen und Peritonealkarzinose (Prof. Dr. M. Jansen, Dr. med. J. Otto, Dr. med. M. Binnebösel, Dr. med. C. Klink)
- Klinische Studien (PD Dr. med. J. Conze, PD Dr. med. K. Junge, Dr. med. G. Böhm, Dr. med. J. Otto)

## 2. DRITTMITTEL

### 2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

#### **P 1: Untersuchungen zur Gewebeintegration von Biomaterialien bei selektiver Blockade der TNFα-abhängigen MMP-2 Expression**

Projektleiter: M. Jansen, P. Lynen Jansen, U. Klinge, P. Mertens  
 Förderer: DFG  
 Kooperationen: Medizinische Klinik III  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 2: resorbierbares und nicht-resorbierbares Nahtmaterial**

Projektleiter: Dr. J. Grommes  
 Förderer: Ethicon  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 3: Elastizität der Bauchdecken nach Netzaugmentation**

Projektleiter: PD Dr. J. Conze  
 Förderer: Ethicon  
 Kooperationen: AME  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 4: Textilimplantate im MRT**

Projektleiter: Prof. Dr. Klinge  
 Förderer: BMBF / DLR  
 Kooperationen: Radiologie, AME  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 5: Teilresorbierbarer Dünndarmersatz**

Projektleiter: PD Dr. K. Junge  
 Förderer: AiF  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 6: Ultrapro-Studie**

Projektleiter: Prof. Dr. V. Schumpelick  
 Förderer: Ethicon  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 7: Mineralo-Corticoid-Beschichtung von Meshes**

Projektleiter: Dr. Kämmer  
 Förderer: ESAC  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 8: Neue beschichtete Netze**

Projektleiter: Dr. G. Böhm  
 Förderer: Ethicon  
 Kooperationen: DWI  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 9: Ductus deferens und Mesh**

Projektleiter: Priv.-Doz. Dr. med. K. Junge  
 Förderer: Ethicon  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 10: Innonet „Die sichere Naht“**

Projektleiter: Dr. Butz, Dr. von Trotha  
 Förderer: BMBF  
 Kooperationen: AME  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 11: Klebefügung von Gewebe**

Projektleiter: Dr. Kämmer, Dr. Klink  
 Förderer: Bayer  
 Kooperationen: AME  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

#### **P 12: Bioinside „Bioaktive Beschichtung von Meshes“**

Projektleiter: Prof. Dr. med. U. Klinge  
 Förderer: BMBF  
 Kooperationen: AME  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

## 3. PUBLIKATIONEN

### 3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

- [1] Binnebösel M, Grommes J, Junge K, Göbner S, Schumpelick V, Truong S (2009) Internal jugular vein thrombosis presenting as a painful neck mass due to a spontaneous dislocated subclavian port catheter as long-term complication: a case report. *Cases J*.2:7991 (IF 0,2)
- [2] Binnebösel M, Junge K, Kaemmer DA, Krones CJ, Titkova S, Anurov M, Schumpelick V, Klinge U, Klinge U (2009) Intraperitoneally applied gentamicin increases collagen content and mechanical stability of colon anastomosis in rats. *Int J Colorectal Dis*.24:433-40 (IF 2,102)
- [3] Binnebösel M, Junge K, Schwab R, Antony A, Schumpelick V, Klinge U, Klinge U (2009) Delayed wound healing in sacrococcygeal pilonidal sinus coincides with an altered collagen composition. *World J Surg*.33:130-6 (IF 2,696)
- [4] Binnebösel M, Otto J, Stumpf M, Mahnken AH, Gassler N, Schumpelick V, Truong S (2009) [Acute appendicitis. Modern diagnostics--surgical ultrasound] *Chirurg*.80:579-87 (IF 0,601)
- [5] Jansen M, Schumpelick V (2009) Development of general and visceral surgery over the next 20 years *Chirurg*.80:1095-1098 (IF 0,601)
- [6] Jansen PL, Klinge U, Jansen M, Junge K (2009) Risk factors for early recurrence after inguinal hernia repair. *BMC Surg*.9:18 (IF 0,2)

- [7] Junge K, Binnebösel M, Rosch R, Jansen M, Kämmer D, Otto J, Schumpelick V, Klinge U, Klinge U (2009) Adhesion formation of a polyvinylidenfluoride/polypropylene mesh for intra-abdominal placement in a rodent animal model. *Surg Endosc.*23:327-33 (IF 3,307)
- [8] Junge K, Binnebösel M, Rosch R, Otto J, Kämmer D, Schumpelick V, Klinge U, Klinge U (2009) Impact of proinflammatory cytokine knockout on mesh integration. *J Invest Surg.*22:256-62 (IF 1,035)
- [9] Kaemmer DA, Otto J, Lassay L, Steinau G, Klink C, Junge K, Klinge U, Klinge U, Schumpelick V (2009) The Gist of literature on pediatric GIST: review of clinical presentation. *J Pediatr Hematol Oncol.*31:108-12 (IF 1,022)
- [10] Kavvadias T, Kaemmer D, Klinge U, Klinge U, Kuschel S, Schuessler B (2009) Foreign body reaction in vaginally eroded and noneroded polypropylene suburethral slings in the female: a case series *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.*20:1473-1476 (IF 2,412)
- [11] Klinge U, Klinge U, Fiebeler A (2009) Analysis of survival curve configuration is relevant for determining pathogenesis and causation. *Med Hypotheses.*72:510-7 (IF 1,393)
- [12] Klink C, Binnebösel M, Kämmer D, Willis S, Prescher A, Klinge U, Klinge U, Schumpelick V (2009) Haemorrhoids are related to changes of cell function in mucosa and submucosa. *Int J Colorectal Dis.*24:1389-94 (IF 2,102)
- [13] Krones CJ, Stumpf M, Schumpelick V (2009) [Surgery for rectal cancer] *Chirurg.*80:303-10 (IF 0,601)
- [14] Neuss S, Blumenkamp I, Stainforth R, Boltersdorf D, Jansen M, Butz N, Perez-Bouza A, Knüchel R (2009) The use of a shape-memory poly(epsilon-caprolactone)dimethacrylate network as a tissue engineering scaffold. *Biomaterials.*30:1697-705 (IF 7,365)
- [15] Otto J, Afify M, Jautz U, Schumpelick V, Tolba R, Schachtrupp A (2009) Histomorphologic and ultrastructural lesions of the pancreas in a porcine model of intra-abdominal hypertension. *Shock.*33:639-45 (IF 2,871)
- [16] Otto J, Kaemmer D, Binnebösel M, Jansen M, Dembinski R, Schumpelick V, Schachtrupp A (2009) Direct intra-abdominal pressure monitoring via piezoresistive pressure measurement: a technical note. *BMC Surg.*9:5 (IF 0,2)
- [17] Otto J, Kaemmer D, Höer J, Jansen M, Schumpelick V, Strik M, Kühlen R, Schachtrupp A (2009) [Importance of abdominal compartment syndrome in Germany: a questionnaire] *Anaesthesist.*58:607-10 (IF 0,891)
- [18] Park JK, Theuer S, Kirsch T, Lindschau C, Klinge U, Klinge U, Heuser A, Plehm R, Todiras M, Carmeliet P, Haller H, Luft FC, Müller DN, Fiebeler A (2009) Growth arrest specific protein 6 participates in DOCA-induced target-organ damage. *Hypertension.*54:359-64 (IF 6,614)
- [19] Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, de Lange D, Fortelny R, Heikkinen T, Kingsnorth A, Kukleta J, Morales-Conde S, Nordin P, Schumpelick V, Smedberg S, Smietanski M, Weber G, Miserez M (2009) European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia.*13:343-403 (IF 0,2)
- [20] Steinau G, Emmonts C, Schumpelick V, Böhm G (2009) [Mechanical ileus in childhood--causes and surgical therapy] *Zentralbl Chir.*134:545-9 (IF 0,5)
- [21] Stumpf M, Conze J, Prescher A, Junge K, Krones CJ, Klinge U, Klinge U, Schumpelick V (2009) The lateral incisional hernia: anatomical considerations for a standardized retromuscular sublay repair. *Hernia.*13:293-7 (IF 0,2)
- [22] Stumpf M, Junge K, Rosch R, Krones C, Klinge U, Klinge U, Schumpelick V (2009) Suture-free small bowel anastomoses using collagen fleece covered with fibrin glue in pigs. *J Invest Surg.*22:138-47 (IF 1,035)
- [23] Stumpf M, Junge K, Wendlandt M, Krones C, Ulmer F, Klinge U, Klinge U, Schumpelick V (2009) [Risk factors for anastomotic leakage after colorectal surgery] *Zentralbl Chir.*134:242-8 (IF 0,5)

### **3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet**

- [1] J. Conze, U. Klinge, V. Schumpelick Narbenhernien, Weiterbildung & Fortbildung *Der Chirurg BDC* 7 – 2009, 369-372
- [2] Schumpelick V, Junge K, Krones CJ. *Chirurgie im hohen Lebensalter. intensivmedizin up2date* 2009; 5:57-67
- [3] Schumpelick V, Krones CJ. Humanität durch Technik in der Chirurgie - unvereinbarer Gegensatz? *Chefarzt aktuell* 2009; 2:17-18
- [4] Krones CJ, Schröder W, Ansorg J. Neue Wege in der Chirurgie. *Der Chirurg BDC* 2009; 11:577-578
- [5] Krones CJ, Schröder W, Ansorg J. Wieviel BWL braucht der Chirurg? *Der Chirurg BDC* 2009; 9:461
- [6] Krones CJ, Schröder W. Nachwuchsförderung in der Chirurgie – Nicht reden, sondern machen! *Der Chirurg BDC* 2009; 3:117
- [7] Schröder W, Ansorg J, Krones CJ. Akquise von chirurgischem Nachwuchs – was ist zu tun? *Der Chirurg BDC* 2009; 3:120-124
- [8] Ansorg J, Schröder W, Krones CJ. Nur Mut! Die Nachwuchskampagne des BDC. *Der Chirurg BDC* 2009; 3:125-127
- [9] Ansorg J, Krones CJ, Schröder W. Nur Mut! Chirurgie zum Mitmachen. *Der Chirurg BDC* 2009; 3:128-130

- [10] Ansorg J, Krüger M, Schröder W, Krones CJ, Hennes N, Langer P, Lindhorst E. Qualität der chirurgischen Weiterbildung in Deutschland – Entwicklungsananalyse von 2004 bis 2009. Der Chirurg BDC 2009; 12:128-130: 628-635
- [11] Vallböhrer D, Krüger M, Krones CJ, Ansorg J, Schröder W. Ranking von Weiterbildungsstätten. Der Chirurg BDC 2009; 12:644-646
- [12] M. Binnebösel, K. Junge, C.J. Krones, J. Serno, A.P. Öttinger, V. Schumpelick Kinetik inflammatorischer Mediatoren in peritonealen Adhäsionen *Chirurgisches Forum (2009) 38: 249-252*
- [13] Grommes J, Binnebösel M, Schmidt-Rohlfing B, Sellei R, Amerini A, Schmid M. Luxation of the heart in blunt thorax trauma. Injury Extra. 2009 June; 101-102

### **3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien**

- [1] C.J. Krones, R. Rosch, G. Steinau, J. Conze, V. Schumpelick Volkskrankheiten – Die Patientensicht In: Volkskrankheiten Hrsg.: V.Schumpelick, B.Vogel Herder Verlag Freiburg Basel Wien 2009 S.172 – 187, ISBN 978-3-451-30285-5
- [2] R. Rosch, C.J. Krones, G. Steinau, V. Schumpelick Volkskrankheiten: Prognosen und Visionen aus ärztlicher Sicht In: Volkskrankheiten Hrsg.: V. Schumpelick, B. Vogel Herder Verlag Freiburg Basel Wien 2009 S. 231 – 234, ISBN 978-3-451-30285-5
- [3] G. Steinau, C.J. Krones, R. Rosch, V. Schumpelick Adipositas im Kindes- und Jugendalter – eine retrospektive Studie In: Volkskrankheiten Hrsg.: V. Schumpelick, B. Vogel Herder Verlag Freiburg Basel Wien 2009 S. 282 – 286, ISBN 978-3-451-30285-5
- [4] V. Schumpelick, R. Rosch, J. Conze, G.S teinau, C.J. Krones Krebs, Frakturen und Arthrose In: Volkskrankheiten Hrsg.: V. Schumpelick, B. Vogel Herder Verlag Freiburg Basel Wien 009 S. 300 – 308, ISBN 978-3-451-30285-5
- [5] Schröder W, Ansorg J, Krones CJ. Was gibt es Neues um junge Ärztinnen und Ärzte für die Chirurgie zu begeistern? In: Was gibt es Neues in der Chirurgie? Berichte zur chirurgischen Weiterbildung. Meßmer, Jähne, Neuhaus (Hrsg.), Ecomed, Landsberg 2009, S. 371-376, ISBN 978-3-609-76983-0
- [6] Krones CJ, Rosch, Schumpelick V. Medizin im Spannungsfeld zwischen Humanität und Wettbewerb – ein aktuelles Meinungsbild. In: Gesundheitsforschung. Aktuelle Befunde der Gesundheitswissenschaften. Nomos, Baden Baden, 2009, S. 207-217, ISBN 978-3-8329-4674-6
- [7] K. Junge, J. Conze, V. Schumpelick Was gibt es neues in der Hernienchirurgie? Was gibt es Neues in der Chirurgie ISBN 13:978-3-609-76983-0 Seite 131 – 140 Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH 86899 Landsberg/Lech, 2009

### **3.4 Diplomarbeiten / Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften**

#### **Dissertationen:**

- [1] Marcus Franz Klinghuber "Vergleich der Immunantwort nach konventioneller und laparoskopischer Sigmaresektion"
- [2] Natascha Charalambakis Der Einfluss der Schnitfführung auf die Durchblutung von Darmanastomosen - eine vergleichende Studie an Mensch und Schwein"
- [3] Ramon Ebrahimi "Untersuchungen zur Kollagenbeschaffenheit bei Patienten mit Hämorrhoidenleiden dritten und vierten Grades"
- [4] Torsten Kaussen "Einfluss der Druckentlastung auf bakterielle Translokation und Zytokinmodulation in einem porcinen Modell des abdominellen Kompartmentsyndroms"
- [5] Alexej Tichomirow "Lichtensteinreparation versus TAPP - Prospektive Untersuchung eines Patientenganges am Bethlehem-Krankenhaus über zwei Jahre -"
- [6] Anita Verbovsek „Einfluss der intraperitonealen Applikation von Gentamicin auf die Darmanastomosen

#### **Habilitationschriften:**

- [1] Raffael Rosch: „Der Einfluss des Pneumoperitoneums auf die Wundheilung“ Habilitation am 20.06.2009

## **4. SONSTIGES**

### **4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen**

*Prof. Dr. med. Dr. h.c. Schumpelick*

- Mitglied des Beirates des IMPP Mainz (seit 1985)

*PD Dr. med. C.J. Krones*

- Seit 1993: Assoziierter Gutachter des Sozialgericht Köln

### **4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften**

*Prof. Dr. med. U. Klinge:*

- Langenbecks Arch Surg
- Journal of Urology
- International Urogynecology Journal
- British Journal of Surgery
- Surgery

*Prof. Dr. med. M. Jansen*

- Hernia
- Langenbecks Archives of surgery
- BMC Surg
- Surg Endoscopy
- Annals of Surgery

*PD Dr. med. M. Stumpf*

- Hernia
- Langenbecks Archives of surgery

*PD Dr. med. G. Steinau:*

- Hernia
- Gutachter für NEST (New and Emerging Science and Technology) der European Commission Research Directorate-General
- J Ped Gastroenterol Nutrition

*PD Dr. med. C.J. Krones*

- Hernia
- Langenbecks Arch Surg
- Chirurg
- Colorectal Disease

*PD Dr. med. J. Conze*

- Hernia

*PD Dr. med P Lynen Jansen*

- Biomaterials
- International Journal of Artificial Organs
- Hernia
- Annals of Surgery

*PD Dr. med. K. Junge*

- Acta Biomaterialia
- British Journal of Surgery
- Digestive Surgery
- Endoscopy & Percutaneous Techniques
- European Surgical Research
- Expert Review of Medical Devices
- Hernia
- Journal of Biomedical Materials Research: Part B - Applied Biomaterials
- Journal of Orthopaedic Surgery and Research
- Journal of the American College of Surgeons
- Open Access Surgery
- Surgical Laparoscopy

*Dr.med. M. Binebösel*

- European Surgical Research
- Langenbecks Archive of Surgery
- Hernia
- Techniques in Coloproctology

#### **4.3 wissenschaftliche Ämter**

*Prof. Dr. med. Dr. h.c. Schumpelick*

- Gründungsmitglied und Vorstand im Joint Institute for Surgical Research Aachen-Moskau (seit 1993)
- Vorsitzender der Deutschen Herniengesellschaft
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

#### **4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board**

*U Klinge*

- World Journal of Gastrointestinal Surgery

*K Junge*

- Associate Editor BMC Surgery
- International Advisory Board Hernia
- Editorial Board Global Journal of Surgery

#### **4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften**

*Prof. Dr. med. Dr. h.c. V. Schumpelick*

- Chirurg (Hrsg., seit 1987)
- Langenbecks Archiv (Hrsg., seit 1987)
- Hernia (seit 1998, Hrsg. seit 2004)
- Gastro Verdauung u. Stoffwechselkrankheiten (seit 1988)
- Acta Chirurgica Austriaca (seit 1991)
- Der Onkologe (seit 1998)
- American College of Surgeons (seit 1995)
- E.A.E.S. (European Association for Endoscopic Surgery)
- E.S.S. European Society of Surgery
- St. Mark's Association, Great Britain
- Delegierter der AWMF

#### **4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen**

- V. Schumpelick als Präsident mit der Aachener Klinik für Chirurgie
- 126. Jahreskongreß der DGfC München 28.4.-1.5.2009

*Univ.-Prof. Dr. med. Dr. hc V. Schumpelick als Präsident mit der Aachener Klinik für Chirurgie*

- 4. Internationaler Welthernienkongreß in Berlin 9.-12.9.2009,

*Uwe Klinge*

- Master-Class Workshop „Laparoscopic hernia repair“ 20-21.11.2009 Baden-Baden,

*J. Conze*

- 4 Workshop incisional hernia, 12.-13.3.2009 (No. 25), 25.-26.6.2009 (No. 26), 24.-25.9.2009 (No. 27) und 05.-06.11.2009 (No. 28)

#### **4.7 Preise/ Auszeichnungen**

*Prof. Dr. med. M. Jansen*

- Juni 2009 Franz-Caspar Hesselbach Preis für herausragende Wissenschaftliche Leistungen im Bereich der Hernienchirurgie, Tagung der Deutschen Herniengesellschaft in Neuss

*Dr. J. Otto*

- September 2009 Poster-Preis des 4. Internationalen Welthernienkongreß in Berlin 9.-12.9.2009

*Binebösel M, Krones CJ, Prescher A, Schumpelick V.*

- Innovatives Lehrprojekt ILP-09-1-3 „Feel like a surgeon“- Topo-Skill-Kurs Aachen

#### **4.8 Patente**

*U. Klinge (u.a.)*

- Patent „Medizinisches Implantat mit Oberflächenbeschichtung“ AZ 10 2009 005 792.7

## 5. METHODEN

### **allgemeine Methoden:**

Manometrie  
pH-Metrie  
Bilitec  
Endoskopie, Endosonographie  
TMG  
Datenbank Operationsbilder  
Layout, Poster und Präsentationen  
Methoden zur in-vitro- und in-vivo-Messung von Nahtspannungen  
Direkte und indirekte Messung des intraabdominellen Druck  
Laser-Fluoreszenz Videographie zur berührungslosen, quantitativen Analyse der Gewebedurchblutung  
Tierversuche (Ratten/ Kaninchen/ Schweine/ Hunde/ Knock-out Mäuse)

### **Etablierte Techniken im Forschungslabor der Chirurgie:**

#### *A: Zellkultur*

Anlage von Primärkulturen  
Stimulationsversuche, Biomaterialien  
Zellzahlbestimmung (Coulter Counter)  
Proteinbestimmung (Sirius Red)

#### *B: Aufarbeitung von Gewebe:*

Histologie  
Immunhistochemie  
Proliferation und Apoptose (Ki67, HSP 70, PCNA)  
Extrazelluläre Matrixproteine (MMP's, Kollagen, Desmin, Fibronectin, Vimentin, etc.)  
CD-Antikörper, etc.  
Quantitative und qualitative Kollagenbestimmung (Sirius Red)

#### *C: Biochemische und molekularbiologische Techniken*

Isolierung/ Aufreinigung von DNA, RNA  
PCR/real time PCR  
Techniken mit rekombinanter DNA  
Restriktion & Modifikation von DNA, Klonierung  
Agarosegelelektrophorese  
Ca-Cl<sub>2</sub>- Transformation/Bakterienkulturen  
Plasmid-Isolation  
Transfektion  
Isolierung/ Aufreinigung von Proteinen, Kernextraktionen  
Blottingverfahren  
Western Blot  
Dot Blot  
Microarray  
Aktivitätstest  
Zymographie  
DNA-Bindungsstudien (EMSA)  
ELISA