

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ROLF ROSSAINT

KLINIK FÜR OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE MIT DEM SCHWERPUNKT OPERATIVE
INTENSIVMEDIZIN

UNIV.-PROF. DR. MED. GERNOT MARX

ANZAHL DER VOLLKRÄFTE FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 62 AUS DER KLINIK FÜR ANÄSTHESIE + 42,5 VOLLKRÄFTE AUS DEM BEREICH OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN (OIM)**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 7,8 (AN) + 5,5 (OIM) (DAVON 3 (AN) + 0 (OIM) NICHT-WISSENSCHAFTL.)****1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE**Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. R. Kopp, PD Dr. R. Dembinski

Entwicklung und Optimierung von Behandlungskonzepten zur Therapie des ARDS inklusive der extrakorporalen Membranoxygenierung (ECMO)

Prof. Dr. R. Rossaint, PD Dr. R. Dembinski

Maschinelle Beatmung in der Intensivmedizin insbesondere beim akuten Lungenversagen, adjuvante Therapie des ARDS

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, Dr. M. Coburn, Dr. M. Fries, R. S. Rex

Entwicklung und Evaluierung neuer Narkoseverfahren, einschließlich Xenon als neuem volatilen Narkosemedikament

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. T. Schürholz

Modulation Sepsis induzierter Signaltransduktion

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon

Pathophysiologie des Sepsis induzierten Organversagens

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon

Sepsis-induzierte Mikrozirkulationsstörung

Prof. Dr. Marx, Dr. T. Simon

Pathophysiologische Konsequenzen der Volumentherapie im septischen Schock

Prof. Dr. Marx, PD Dr. S. Rex, PD Dr. R. Dembinski

Qualitätserfassung & Qualitätsverbesserung der intensivmedizinischen Therapie

PD Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck, Prof. Dr. Gernot Marx

Identification of translational regulated mRNAs in inflammation and sepsis

PD Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Translational control of gene expression in maturing erythroid cells

PD Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Characterisation of cellular factors that modulate VEGF IRES-dependent translation initiation

PD Dr. S. Rex

Untersuchung der Effekte von Xenon auf den zerebralen Metabolismus, zerebralen und myokardialen Blutfluss mittels der Positronen-Emissions-Tomographie im Menschen

PD Dr. S. Rex.

Untersuchungen zur Überwachung und Optimierung der rechtsventrikulären Funktion in der perioperativen Phase

PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe

Stellenwert der nichtinvasiven zerebralen Sauerstoffsättigungsmessung in der Herzchirurgie

PD Dr. S. Rex, Dr. S. Sopka, PD Dr. R. Dembinski, Prof. G. Marx, Prof. R. Rossaint

Forschungsprojekte in der intensivmedizinischen Studierendenausbildung

PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe

Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation bei herzchirurgischen Patienten

PD Dr. S. Rex, Dr. M. Fries, Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

PD Dr. S. Rex, Dr. S. Metzelder, Prof. Dr. Marx

Erweitertes hämodynamisches Monitoring in Anästhesie und Intensivmedizin

Dr. M. Fries, Dr. M. Derwall

Zerebrale Protektion nach Herz-Kreislaufstillstand durch Xenon und H₂S

Dr. M. Fries

Mikrovaskuläre Oxygenierung und Perfusion in der Sepsis, Neurokognitive Störungen nach Sepsis

PD Dr. S. Rex, Dr. M. Fries, Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

Dr. M. Coburn

Neuroprotektion von Anästhetika

Dr. M. Coburn

Diverse klinische Studien zu Xenon

Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint

Therapie und Prophylaxe des myokardialen Reperfusionsschaden

Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint

Experimentelle pulmonale Hypertonie – myokardiale Effekte von Anästhetika

Dr. A. Röhl, Dr. M. Hein, Prof. Dr. R. Rossaint

Effekt von Anästhetika auf das kardiale Remodelling nach Myokardinfarkt

Dr. R. Hünecke, Dr. G. Schälte

Myokardfunktion und -metabolismus während Anästhesie bei kritisch kranken und kardiochirurgischen Patienten

Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, Dr. M. Skorning, Dr. S. Bergrath, Dr. D. Rörtgen, Dr. M. Fries, Dr. J. Brokmann, Prof. Dr. R. Rossaint

Forschungsprojekte in der medizinischen Ausbildung (Anästhesiologie, Notfallmedizin und Intensivmedizin)

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. S. Beckers, Dr. M. Skorning, Dr. J. Brokmann, Dr. J. Bickenbach, Dr. M. Fries

Forschungsprojekte in der Notfallmedizin

Dr. M. Skorning, Dr. D. Rörtgen, Dr. S. Bergrath, Dr. S. Beckers, Dr. J. Brokmann, Dr. B. Siegers, Dr. H. Fischermann, I. Na, Prof. Dr. R. Rossaint

Med-on-@ix – Telemedizin in der Notfallmedizin

Dr. N. Zoremba

Zerebrale Hypoxie und Reperfusionsschaden

Dr. V. Peuckmann

Long-term breast cancer survivors: Health-related quality of life, health care utilization, and sequelae with focus on chronic pain. Nationwide study in Denmark

Dr. U. Siekmann

Hyperbare Medizin

Dr. M. Czaplík, Dr. Dipl.-Ing. A. Ntoubá, Dipl. Ing. B. Eilebrecht, Dipl. Ing. W. Wrobel, Prof. Dr. S. Schauerte, Prof. Dr. S. Leonhardt, Prof. Dr. R. Rossaint

Klinische Evaluation einer isolierten, kapazitiven EKG-Messung

Dr. M. Czaplík, Dr. R. Joppich, Prof. Dr. F. Wappler, Prof. Dr. R. Rossaint

Entwicklung einer PC-gestützten Dokumentation für den Akutschmerzdienst

Dr. J. Brokmann, Prof. Dr. R. Rossaint

Patientenverfügungen im Rettungsdienst

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. O. Grottke, Prof. Dr. Dipl. Inform. T. Kuhlen, S. Ullrich, Prof. Dr. Dipl. Ing. TM. Decerno, Prof. Dr. Prescher, Dr. S. Behrens, Prof. Dr. Dipl. Ing. M. Staat

Entwicklung eines Regionalanästhesiesimulators (RASIM)

Dr. O. Grottke, Prof. Dr. R. Tolba, Prof. Dr. R. Rossaint

Untersuchung der Effekte verschiedener gerinnungsaktiver Substanzen im hämorrhagischen Schock

Dr. A. Röhl, Dr. N. Zoremba, Dr. M. Hein, Dr. M. Kipp, PD Dr. J. Schiefer

Neuroprotektive Eigenschaften von Levosimendan

Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, Dr. M. Becker, Dr. M. de la Fuente

Myokardiale Vitalitätsdiagnostik durch die Anwendung von kardialen Stoßwellen

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Krisenmanagement

Projektleiter: Dr. Thamm, Dr. Brandt
 Förderer: diverse
 FSP der Fakultät: kein FSP

P 2: Smart ECLA

Projektleiter: Prof. Dr. Rossaint, Dr. Kopp
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: kein

P 3: VISEP Studie

Projektleiter: Prof. Dr. Rossaint
 Förderer: BMBF
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 4: Med-on-@ix

Projektleiter: Dr. Skorning
 Förderer: BMBF / DLR
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: NIPPV nach Bossignac

Projektleiter: Dr. Grottke
 Förderer: Vygon GmbH
 FSP der Fakultät: kein

P 6: Curriculum Schmerztherapie

Projektleiter: Dr. v.d. Laage
 Förderer: Diverse
 FSP der Fakultät: kein

P 7: In-vitro-Modell zur Untersuchung neuroprotektiver Eigenschaften intravenöser Anästhetika bei akutem Hirntrauma, 690801

Projektleiter: Dr. Coburn
 Förderer: START
 FSP der Fakultät: klin. Neurowissenschaften

P 8: Evaluation eines kontaktlosen EKG-Messsystems für die Prämedikation im Rahmen der Narkosevorbereitung 690806

Projektleiter: Dr. Czaplik
 Förderer: START
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 9: 2. Förderphase Alveolardynamik

Projektleiter: Prof. Rossaint
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: kein

P 10: Zusatzantrag Invest KU 1372/5-1, 350228

Projektleiter: Prof. Rossaint
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: kein

P 11: Xenon und Hypothermie

Projektleiter: Dr. Fries
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: kein

P 12: Effekte von antimikrobiellen Proteinen in einem murinen Modell der Sepsis

Projektleiter: PD Dr. Schürholz
 Förderer: BMBF
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 13: OS 290/4-1

Projektleiter: PD Dr. Ostareck-Lederer/ PD Dr. Ostareck
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 14: OS 290/4-1 Publikation

Projektleiter: PD Dr. Ostareck-Lederer/ PD Dr. Ostareck
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 15: Forschergruppe 855, OS 290/3-1

Projektleiter: PD Dr. Ostareck-Lederer/ PD Dr. Ostareck
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 16: Glucerna-Studie

Projektleiter: Prof. Marx
 Förderer: Abbott GmbH&Co. KG
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 17: Xenon - RV

Projektleiter: Dr. Hein
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: kardiovaskuläre Forschung

P 18: Regionalanästhesiesimulator

Projektleiter: Dr. Ntoubas
 Förderer: DFG
 FSP der Fakultät: kardiovaskuläre Forschung

P 19: 2. Förderphase 350307

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG
FSP der Fakultät: kein FSP

P 20: MedTec Pathfinder

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 21: Xenon und Isofluran

Projektleiter: Prof. Rossaint, Dr. Röhl
Förderer: DFG
FSP der Fakultät: kein FSP

P 22: LENOXe-Studie

Projektleiter: Dr. Coburn
Förderer: Air Liquide Sante
FSP der Fakultät: kein FSP

P 23: H2s bei CPR

Projektleiter: Dr. Fries
Förderer: Icaria
FSP der Fakultät: kein FSP

P 24: Gerinnungsfaktorkonzentrat

Projektleiter: Dr. Grottke
Förderer: Biotest AG
FSP der Fakultät: kein FSP

P 25: SepNet

Projektleiter: Prof. Dr. Marx
Förderer: Universitätsklinikum Jena
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 26: F7Trauma - 1711

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: PPD, NovoNordisk
FSP der Fakultät: kein FSP

P 27: XENON-StudieAL-PMS-

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: Air Liquide Medical
FSP der Fakultät: kein FSP

P 28: Weaning-Studie

Projektleiter: Dr. Terbeck
Förderer: GE Healthcare
FSP der Fakultät: kein FSP

P 29: START 690912 In vivo Untersuchung bei Normo- und Hypothermie zur Anwendung von PPSB und rFVIIIa im hämorrhagischen Schock

Projektleiter: Dr. Grottke
Förderer: START
FSP der Fakultät: kein FSP

P 30: START 690940 Identification of translational regulated mRNAs in inflammation and sepsis

Projektleiter: Dr. Kloos
Förderer: START
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 31: MedTec Pathfinder MTPa10

Projektleiter: Dr. R. Kopp
Förderer: RWTH Aachen
Kooperationen: Medizinische Informationstechnik
RWTH Aachen
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 32: Heisenberg-Stipendium OS 290/1-2

Projektleiter: PD Dr. Antje Ostareck-Lederer
Förderer: DFG
FSP der Fakultät: kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

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

- [1] Baumert JH, Hein M, Gerets C, Baltus T, Hecker KE, Rossaint R (2009) The effect of xenon on isoflurane protection against experimental myocardial infarction. *J Cardiothorac Vasc Anesth.*23:614-8 (IF 1,062)
- [2] Beckers SK, Muller MP, Timmermann A, Walcher F, Urban B, Angstwurm M (2009) Emergency medical care in undergraduate medical education. Overview, concepts and perspectives NOTFALL & RETTUNGSMEDIZIN.12:354-359 (IF 0,2)
- [3] Beckers SK, Rex S, Kopp R, Bickenbach J, Sopka S, Rossaint R, Dembinski R (2009) [Intensive care medicine as a component of the compulsory medical curriculum. Evaluation of a pilot curriculum at the University Hospital Aachen] *Anaesthesist.*58:273-9, 282-4 (IF 0,891)
- [4] Bertram L, Liss Y, Grözinger M (2009) Neopterin and C-reactive protein in the course of Stevens-Johnson syndrome: report of a case. *Acta Derm Venereol.*89:285-7 (IF 3,007)
- [5] Bickenbach J, Dembinski R, Czaplak M, Meissner S, Tabuchi A, Mertens M, Knels L, Schroeder W, Pelosi P, Koch E, Kuebler WM, Rossaint R, Kuhlen R (2009) Comparison of two in vivo microscopy techniques to visualize alveolar mechanics. *J Clin Monit Comput.*23:323-32 (IF 0,2)

- [6] Bickenbach J, Schälte G, Beckers S, Fries M, Derwall M, Rossaint R (2009) The intuitive use of laryngeal airway tools by first year medical students. *BMC Emerg Med.*9:18 (IF 0,2)
- [7] Bickenbach J, Zoremba N, Fries M, Dembinski R, Doering R, Ogawa E, Rossaint R, Kuhlen R (2009) Low tidal volume ventilation in a porcine model of acute lung injury improves cerebral tissue oxygenation. *Anesth Analg.*109:847-55 (IF 3,083)
- [8] Bloos F, Müller S, Harz A, Gugel M, Geil D, Egerland K, Reinhart K, Marx G (2009) Effects of staff training on the care of mechanically ventilated patients: a prospective cohort study. *Br J Anaesth.*103:232-7 (IF 3,827)
- [9] Boffard KD, Choong PI, Kluger Y, Riou B, Rizoli SB, Rossaint R, Warren B, NovoSeven Trauma Study Group (2009) The treatment of bleeding is to stop the bleeding! Treatment of trauma-related hemorrhage. *Transfusion.*49 Suppl 5:240S-7S (IF 2,982)
- [10] Brokmann JC, Beckers SK, Skorning M, Wolff CG, Sopka S, Rossaint R (2009) Evidence-based medicine in the postgraduate education of emergency medicine NOTFALL & RETTUNGSMEDIZIN.12:360-365 (IF 0,2)
- [11] de Waal EE, Rex S, Kruitwagen CL, Kalkman CJ, Buhre WF (2009) Dynamic preload indicators fail to predict fluid responsiveness in open-chest conditions. *Crit Care Med.*37:510-5 (IF 6,373)
- [12] Derwall M, Coburn M, Rex S, Hein M, Rossaint R, Fries M (2009) Xenon: recent developments and future perspectives. *Minerva Anesthesiol.*75:37-45 (IF 1,614)
- [13] Derwall M, Stoppe C, Brücken D, Rossaint R, Fries M (2009) Changes in S-100 protein serum levels in survivors of out-of-hospital cardiac arrest treated with mild therapeutic hypothermia: a prospective, observational study. *Crit Care.*13:R58 (IF 4,931)
- [14] Ekholm O, Grønbaek M, Peuckmann V, Peuckmann V, Sjøgren P (2009) Alcohol and smoking behavior in chronic pain patients: the role of opioids. *Eur J Pain.*13:606-12 (IF 3,371)
- [15] Fries M (2009) My flow, your flow, flow for all! *Crit Care Med.*37:1509-10 (IF 6,373)
- [16] Fries M, Coburn M, Nolte KW, Timper A, Kottmann K, Kuru TH, Weis J, Rossaint R (2009) Early administration of xenon or isoflurane may not improve functional outcome and cerebral alterations in a porcine model of cardiac arrest. *Resuscitation.*80:584-90 (IF 2,712)
- [17] Fries M, Stoppe C, Brücken D, Rossaint R, Kuhlen R (2009) Influence of mild therapeutic hypothermia on the inflammatory response after successful resuscitation from cardiac arrest. *J Crit Care.*24:453-7 (IF 2,127)
- [18] Goetzenich A, Hatam N, Zernecke A, Weber C, Czarnotta T, Autschbach R, Christiansen S (2009) Alteration of matrix metalloproteinases in selective left ventricular adriamycin-induced cardiomyopathy in the pig. *J Heart Lung Transplant.*28:1087-93 (IF 3,541)
- [19] Goetzenich A, Langebartels G, Christiansen S, Hatam N, Autschbach R, Dohmen G (2009) Comparison of the Carpentier-Edwards Perimount and St. Jude Medical Epic bioprostheses for aortic valve replacement--a retrospective echocardiographic short-term study. *J Card Surg.*24:260-4 (IF 0,804)
- [20] Goetzenich A, Schroth SC, Emmig U, Autschbach R, Pieske B, Rossaint R, Christiansen S (2009) Hypothermia exerts negative inotropy in human atrial preparations: in vitro-comparison to rabbit myocardium. *J Cardiovasc Surg (Torino).*50:239-45 (IF 1,16)
- [21] Grottke O, Grottke O, Ntoubas A, Ullrich S, Liao W, Fried E, Prescher A, Deserno TM, Kuhlen T, Rossaint R (2009) Virtual reality-based simulator for training in regional anaesthesia. *Br J Anaesth.*103:594-600 (IF 3,827)
- [22] Grottke O, Rossaint R (2009) Management of coagulation disorders in trauma-linked hypovolemia and (un)controlled bleeding NOTFALL & RETTUNGSMEDIZIN.12:181-187 (IF 0,2)
- [23] Hein M, Roehl AB, Baumert JH, Rossaint R, Steendijk P (2009) Continuous right ventricular volumetry by fast-response thermodilution during right ventricular ischemia: head-to-head comparison with conductance catheter measurements. *Crit Care Med.*37:2962-7 (IF 6,373)
- [24] Hein M, Roehl AB, Baumert JH, Scherer K, Steendijk P, Rossaint R (2009) Anti-ischemic effects of inotropic agents in experimental right ventricular infarction. *Acta Anaesthesiol Scand.*53:941-8 (IF 2,26)
- [25] Hofer CK, Cecconi M, Marx G, della Rocca G (2009) Minimally invasive haemodynamic monitoring. *Eur J Anaesthesiol.*26:996-1002 (IF 1,859)
- [26] Hüter L, Simon TP, Weinmann L, Schuerholz T, Reinhart K, Wolf G, Amann KU, Marx G (2009) Hydroxyethylstarch impairs renal function and induces interstitial proliferation, macrophage infiltration and tubular damage in an isolated renal perfusion model. *Crit Care.*13:R23 (IF 4,931)
- [27] Kopp R, Walter M, Arens J, Stollenwerk A, Leonhardt S, Schmitz-Rode T, Kowalewski S, Rossaint R (2009) [Automatic control and safety concepts for extracorporeal lung support] *Biomed Tech (Berl).*54:289-97 (IF 0,525)
- [28] Krüger A, Gillmann B, Hardt C, Döring R, Beckers SK, Rossaint R (2009) [Teaching non-technical skills for critical incidents: Crisis resource management training for medical students] *Anaesthesist.*58:582-8 (IF 0,891)

- [29] Langer S, Heiss C, Paulus N, Bektas N, Mommertz G, Rowinska Z, Westenfeld R, Jacobs MJ, Fries M, Koepfel TA, European Vascular Center Aachen-Maastricht (2009) Functional and structural response of arterialized femoral veins in a rodent AV fistula model. *Nephrol Dial Transplant*.24:2201-6 (IF 3,306)
- [30] Mik EG, Johannes T, Fries M (2009) Clinical microvascular monitoring: a bright future without a future? *Crit Care Med*.37:2980-1 (IF 6,373)
- [31] Peuckmann V, Ekholm O, Rasmussen NK, Groenvold M, Christiansen P, Møller S, Eriksen J, Sjøgren P (2009) Chronic pain and other sequelae in long-term breast cancer survivors: nationwide survey in Denmark. *Eur J Pain*.13:478-85 (IF 3,371)
- [32] Peuckmann V, Ekholm O, Sjøgren P, Rasmussen NK, Christiansen P, Møller S, Groenvold M (2009) Health care utilisation and characteristics of long-term breast cancer survivors: nationwide survey in Denmark. *Eur J Cancer*.45:625-33 (IF 4,121)
- [33] Rex S (2009) [Is less always more?: modalities of extended haemodynamic monitoring for single-lung ventilation] *Anaesthesist*.58:1081-2 (IF 0,891)
- [34] Rieg AD, Schroth SC, Grottko O, Hein M, Ackermann D, Rossaint R, Schälte G (2009) Influence of temperature on the positive inotropic effect of levosimendan, dobutamine and milrinone. *Eur J Anaesthesiol*.26:946-53 (IF 1,859)
- [35] Roehl AB, Steendijk P, Baumert JH, Schnoor J, Rossaint R, Hein M (2009) Comparison of 3 methods to induce acute pulmonary hypertension in pigs. *Comp Med*.59:280-6 (IF 1,094)
- [36] Rossaint J, Rossaint R, Weis J, Fries M, Rex S, Coburn M (2009) Propofol: neuroprotection in an in vitro model of traumatic brain injury. *Crit Care*.13:R61 (IF 4,931)
- [37] Schnoor J, Ilgner J, Hein M, Westhofen M, Rossaint R (2009) [Perioperative management of patients with obstructive sleep apnoea] *Anaesthesist*.58:189-98; quiz 199-200 (IF 0,891)
- [38] Sjøgren P, Ekholm O, Peuckmann V, Peuckmann V, Grønbaek M (2009) Epidemiology of chronic pain in Denmark: an update. *Eur J Pain*.13:287-92 (IF 3,371)
- [39] Skorning M, Bergrath S, Rörtgen D, Brokmann JC, Beckers SK, Protogerakis M, Brodziak T, Rossaint R (2009) [E-health in emergency medicine - the research project Med-on-@ix] *Anaesthesist*.58:285-92 (IF 0,891)
- [40] Sopka S, Brokmann JC, Rossaint R, Pirkl A, Beckers SK (2009) Communication in challenging Situations. A Training Programme for Emergency physicians *Anasth Intensivther Notfallmed*.44:138-142 (IF 0,195)
- [41] Spillner J, Kopp R, Finocchiaro T, Behbahani M, Rossaint R, Steinseifer U, Behr M, Autschbach R (2009) [Assisted circulation: an overview from a clinical perspective] *Biomed Tech (Berl)*.54:255-67 (IF 0,525)
- [42] Stiel S, Joppich R, Korb K, Hahnen M, Elsner F, Rossaint R, Radbruch L (2009) [Problems and deficits in the transition from inpatient and outpatient care of cancer patients. A qualitative analysis] *Schmerz*.23:510-7 (IF 1,458)
- [43] Ullrich S, Grottko O, Fried E, Frommen T, Liao W, Rossaint R, Kühlen T, Deserno TM (2009) An intersubject variable regional anesthesia simulator with a virtual patient architecture. *Int J Comput Assist Radiol Surg*.4:561-70 (IF 0,2)
- [44] Weber SU, Koch A, Kankleit J, Schewe JC, Siekmann U, Stüber F, Hoeft A, Schröder S (2009) Hyperbaric oxygen induces apoptosis via a mitochondrial mechanism. *Apoptosis*.14:97-107 (IF 4,066)
- [45] Weinlich S, Hüttelmaier S, Schierhorn A, Behrens SE, Ostareck-Lederer A, Ostareck DH (2009) IGF2BP1 enhances HCV IRES-mediated translation initiation via the 3'UTR. *RNA*.15:1528-42 (IF 5,198)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Ullrich S, Frommen T, Rossaint R, Kühlen T: Virtual Reality-based Regional Anaesthesia Simulator for Axillary Nerve Blocks. *Studies in health technology and informatics*. 2009, 142:392-394.
- [2] Hergarten T, Schuerholz T, Rex S: Quiz intensiv. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2009; 44(10):665-666.
- [3] Brokmann JC, Beckers SK, Skorning M, Sopka S, Wölfl C, Rossaint R. Evidenzbasierte Medizin in der notfallmedizinischen Fort- und Weiterbildung. *Notfall & Rettungsmedizin* 2009, 12 (5): 360–365. (IF 0,2)
- [4] Beckers SK, Müller MP, Timmermann A, Walcher F, Urban B, Angstwurm M. Studentische Ausbildung in der Notfallmedizin - Überblick, Konzepte und Perspektiven. *Notfall & Rettungsmedizin* 2009, 12 (5): 354–359. (IF 0,2)
- [5] Beckers SK, Sopka S, Skorning M, Brokmann JC. Fortbildung: Zwangsmaßnahme oder Motivationssteigerung? Fortbildungsangebot für Notärzte: Das Aachener Konzept. *Journal f. Anästhesie u. Intensivbehandlung* 2009, 16 (1): 10-12. (IF 0,2)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

- [1] Skorning M, Hermanns C, Beckers SK, Rörtgen D, Bergrath S, Protogerakis M, Brodziak T, Brokmann JC, Rossaint R. Med-on-@ix: Aachener Forschungsprojekt zur Verbesserung der Patientenversorgung in lebensbedrohlichen Situationen. In: Jäckel (Hrsg.) *Telemedizinführer Deutschland*, S. 323-326; Medizin Forum AG, Bad Nauheim, Ausgabe 2009. ISBN 978-3-937948-10-2

- [2] Hein M, Roehl A, Rossaint R. Spezifika der Xenon-Anästhesie im Vergleich zu bisherigen Inhalationsanästhetika. Kompendium Anästhesiologie; ecomed Medizin, 14. Ergänzung, Oktober 2009, p 1-11
- [3] Siekmann U.P.F. Innenohrdekompressionssyndrom (IEDCS) nach einem Nullzeittauchgang; in: Tauchmedizinische Fortbildung, Bd. 8/9, Roggenbach H.J., Nagelschmid-Verlag 2009; pp. 187-198; ISBN 978-3-89594-971-5.
- [4] Kopp R, Leonhardt S, Kowalewski S. Extracorporeal Membrane Oxygenation for Cardiac and Pulmonary Indications: Improving Patient Safety. Vincent JL, ed. Yearbook of Intensive Care Medicine 2009. Heidelberg: Springer; 2009: 341-349. ISBN: 978-3-540-92275.
- [5] Marx G, Hueter L, Schuerholz T. Impact of Hydroxyethylstarch on renal function Vincent JL, ed. Yearbook of Intensive Care Medicine 2009. Heidelberg: Springer; 2009: 243-253. ISBN: 978-3-540-92275.

3.4 Diplomarbeiten / Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

- [1] Dr. med. C. Stoppe: „Influence of mild therapeutic hypothermia on the inflammatory response after successful resuscitation from cardiac arrest“ (07.08.2009)
- [2] Simone Fischer: „Effekte der Inhalationsanästhetika Isofluran und Xenon auf die systolische und diastolische Ventrikelfunktion während Myokardischämie.“
- [3] Frank Moeris: „Vereinfachte Algorithmen im Basic-Life-Support für Laien. Check-Call-CPR und Check-Call-Compress bei simuliertem Herz-Kreislaufstillstand sechs Monate nach dem Erlernen.“

Habilitationschriften:

- [1] PD Dr. J. Schnoor: „Einfluss tierexperimenteller Verfahren, Analgetika und Anästhetika auf die Motilität des Gastrointestinaltrakts.“ (27.10.2009)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Medical Research Council

PD Dr. Antje Ostareck-Lederer

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

Dr. med. N. Zoremba

- Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik (Grant-Vergabe)

Dr. M. Coburn

- Health Research Board Ireland
- Deutsche Forschungsgemeinschaft

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Am J Respir Crit Care Med
- Anesthesia
- Anesthesia Analgesia
- Lancet
- Anesthesiology

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Am J Respir Crit Care Med
- Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie
- Der Anästhesist
- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care
- Critical Care Medicine
- European Journal of Anaesthesiology
- Intensive Care Medicine

PD. Dr. med. T. Schürholz

- Platelets

PD Dr. Antje Ostareck-Lederer

- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry
- RNA
- Nucleic Acids Research
- FEBS LETTERS

PD Dr. Dirk H. Ostareck

- Nature Cell Biology
- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry
- RNA
- Nucleic Acids Research

Dr. med. M. Coburn

- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care Medicine
- Anästhesist
- BMC Anesthesiology
- Journal of Neurosurgical Anesthesiology
- Journal of Obesity

Dr. med. S. Beckers

- Intensive Care Medicine
- Resuscitation
- Emergency Medical Journal
- Medical Education online
- GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung

Dr. med. M. Fries

- Heart
- Emergency Medical Journal
- Critical Care Medicine
- International Journal of Cardiology
- Medical Science Monitor

PD Dr. med. S. Rex

- Der Anästhesist
- Anesthesia & Analgesia
- Acta Anaesthesiologica Scandinavica
- Critical Care Medicine
- Critical Care
- Northwest Health Foundation, Portland, Oregon, USA
- Der Anaesthesist
- European Journal of Echocardiography
- Journal of Cardiothoracic Surgery

Dr. R. Kopp

- Biomedizinische Technik

Dr. M. Hein

- Critical Care Medicine

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. R. Rossaint

- Prorektor der RWTH Aachen

Prof. Dr. G. Marx

- Sprecher des Sektion Systemische Inflammation und Sepsis der DIVI
- Sprecher des Subkomitees Intensivmedizin der European Society of Anaesthesiologists
- Dräger-Preis Komitee der European Society of Anaesthesiologists

Dr. med. M. Skorning

- Mitglied des Exekutivkomitee des German Resuscitation Council – Deutscher Rat für Wiederbelebung

4.4 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Der Anästhesist
- Intensivmedizin und Notfallmedizin

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Der Anästhesist
- AINS
- Intensiv- und Notfallmedizin
- DIVI

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Kliniken für Anästhesiologie der Krankenhäuser Aachen-Eschweiler-Würselen

- 6. Aachener Anästhesiekongress, Aachen, 13. und 14. November 2009

Brokmann J (Course Director), Skorning M (Co-Course Director), Beckers S, Rörtgen D, Bergrath S (Faculty Members)

- Advanced Life Support Provider Course des Europea Resuscitation Council, Aachen, 17.04. bis 19.04., sowie 11.09. bis 13.09.2009

Brokmann J (Course Director), Skorning M (Faculty Member)

- Generic Instructor Course des European Resuscitation Council, Aachen, 10.07. bis 12.07.2009

Leitung: Dr. J. Brokmann, Dr. C. Merckling

- Kurs "Fachkundenachweis Rettungsdienst", Aachen, 7.04. bis 26.04.2009

Leitung: Dr. J. Brokmann

- Kurs "Leitender Notarzt", Aachen, 26.09. bis 30.09., sowie 06.10. bis 10.10.2009

Leitung: Dr. J. Brokmann

- Kurs "Prehospital Life Support- PHTLS", Aachen, 18.07. bis 19.07., sowie 05.12. bis 06.12.2009

Leitung: Dr. O. Grottke, B. Siegers

- eintägiger Workshop zum Thema „Gerinnungsmanagement am Simulator“ Aachen, 05.10.2009

Leitung: Dr. B. Gillmann, B. Siegers

- eintägiger Workshop zum Thema „Training von Krankenhausteams“ Aachen, 16.05.2009

Leitung: Dr. M. Brandt, B. Siegers

- eintägiger Workshop zum Thema „Totale Intravenöse Anästhesie (TIVA)“ Aachen, 28.11.2009

Leitung: Dr. J. Brokmann, PD, Dr. S. Rex, Prof. Dr. G. Marx, Prof. Dr. R. Rossaint

- Kurs "Intensivtransport" nach DIVI, Aachen, 21.08. bis 23.08.2009

Dr. P. Post, Dr. S. Macko, Dr. K. Terhorst, Dr. J. Keßler, Prof. Möllhoff, Prof. Dr. A. Prescher, Prof. Rossaint

- Symposium Periphere Regionalanästhesie „Hands-on-workshop“, Aachen, 13. und 14.03.2009

Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. A. Hoefft, Prof. Dr. Dr. h.c. H. Van Aken

- Petersberger Forum Anästhesiologie (PFA) Führungskräfte Congress 2009, Petersberg bei Bonn, 09. und 10.11.2009

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. U. Wainwright

- Preis für ausgezeichnete universitäre Lehre vergeben durch Aachens (PAULA) Medizinstudierende in der Kategorie Bedside-Teaching, verliehen am 13.07.2009

4.7 Sonstiges

Dr. med. S. Beckers und Dr. med. S. Sopka

- Leitung des Skillslab AIXTRA der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

5. METHODEN

- Two-hit Modell des kombinierten hämorrhagischen und septischen Schocks am Schwein
- Murines Sepsismodell (CLP) in der Maus-ICU: Untersuchungen an zentralvenös und arteriell katheterisierten Mäusen mit telemetrischer Überwachung.
- Schweinemodell zur Untersuchung neuer Allgemein-anästhesieverfahren
- Schweinemodell mit induziertem akuten Lungenversagen
- Multiple Inert Gas Eliminations Technik (MIGET)
- Durchflusszytometrie zur Analyse von Thrombozyten- und Leukozytenfunktion bzw. -aktivierung
- In Vitro Modelle zur Beurteilung von Funktion und Biokompatibilität extrakorporaler Blutzirkulation
- Verschiedene Methoden zur Gerinnungsdiagnostik
- Verschiedene Gewebe und Zellkulturmodelle zur Untersuchung des Einflusses verschiedener Anästhetika unter iso- und hyperbaren Bedingungen mit Messplatz zur Bestimmung der Kontraktilität von isolierten Muskelfasern
- Erweiterter hämodynamischer Arbeitsplatz: TEE + Druck-Volumenanalyse
- Cerebrale Mikrodialyse
- Schweinemodell zur kardiopulmonalen Reanimation
- Rattenmodell zum septischen Schock mittels „cecal ligation and puncture“ (CLP)
- Sidestream Darkfield Imaging (SDF) zur Bewertung des mikrozirkulatorischen Flusses
- Oxygen quenching of Pd-porphyrin zur Bestimmung des mikrovaskulären pO₂ Gehalts
- Sauerstoffverbrauchsmessung in Gewebe-homogenisaten mittels Clark- Elektrode
- In vitro Modell „Schädel-Hirn-Trauma“
- In vitro Modell „Zerebrale Ischämie“
- Die Pathophysiologie des rechten Ventrikels in der perioperativen Phase
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring
- Einfluss von Xenon auf den regionalen Blutfluß in Hirn und Herz
- Schweinemodell zur Erforschung gerinnungsaktiver Substanzen im hämorrhagischen Schock
- Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation
- Simulationsmodell am Full-Scale-Patientensimulator zum Training komplexer Notfallszenarien und zur Notfall-Telemedizin
- In vivo-Modell zur globalen zerebralen Ischämie in der Ratte
- Bestimmung der Kontraktilität an isolierten myokardialen Trabekel AR
- Schlaganfallmodell in der Ratte durch Okklusion der A. cerebri media (MCAO)
- ELISA, quantitative rt-PCR, Westernblot
- Langendorff-Modell
- Erweiterte Hämodynamik im Tiermodell: biventrikuläre Conductance-Katheter-Untersuchungen und pulmonale Impedanzanalysen im Schwein, linksventrikuläre Conductance-Katheter-Messungen in der Ratte; echokardiographische Strain-Analysen im Schwein und der Ratte.
- Kontrolle der Proteinexpression während der Reifung erythroider Zellen
- Analyse des Mechanismus der Initiation der Translation des Vaskulären endothelialen Wachstumsfaktors (VEGF) während der physiologischen Gefäßbildung und der Tumorgenese
- Post-transkriptionale Kontrolle der Genexpression bei Inflammation und Sepsis, Charakterisierung von mRNA-Protein Komplexen, die pro- und anti-inflammatorische Zytokine regulieren
- Aufklärung der Funktion von Protein-RNA Komplexen und der Regulation von Protein-RNA- und Protein-Protein-Interaktionen durch post-translationale Modifikationen