

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: 61,56 AUS DER KLINIK FÜR ANÄSTHESIE + 27,5 VOLLKRÄFTE AUS DEM BEREICH OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN (OIM)**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 5,1 (AN) + 0 (OIM) (DAVON 2 (AN) + 0,75 (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:

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

Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Dr. O.Grottke, Dr. S. Sopka, 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

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

Qualitätserfassung & Qualitätsverbesserung der intensivmedizinischen Therapie

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

Hämodynamisches Monitoring beim Intensivpatienten

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. Gillmann, Dr. C. Hermanns, H. Jagusch-Fischermann, I. Na, D. Wielpütz, 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. 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

Dr. M. Coburn:

Neuroprotektion von Anästhetika

Dr. S. Rex:

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

Dr. S. Rex:

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

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

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Parallel Study of E 5564

Projektleiter: PD Dr. W. Buhre
Förderer: Quintiles
Bewilligungszeitraum: 04/04-unbegrenzt
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 4: Xenon - RV

Projektleiter: Dr. M. Hein
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 04/06- 04/08
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 2: FEN-PPA-401

Projektleiter: Dr. E. Ohnsorge
Förderer: Janssen-Cilag
Bewilligungszeitraum: 05/04-12/10
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 5: Regionalanästhesiesimulator

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 04/06- 04/08
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 3: Entwicklung von Simulationssoftware Sepsis

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: Eli Lilly Export S A, Vernier
Bewilligungszeitraum: 01/04-12/10
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 6: F7 Trauma – 1711

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: PPD, NovoNordisk
Bewilligungszeitraum: 09/06- 12/08
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 7: FT-017-IM_Nycomed

Projektleiter: Dr. von der Laage
 Förderer: Pharmanet; Nycomed
 Bewilligungszeitraum: 03/06- 12/08
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 8: FT-018-IM_Nycomed

Projektleiter: Dr. von der Laage
 Förderer: Pharmanet; Nycomed
 Bewilligungszeitraum: 03/06- 12/08
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 9: Krisenmanagement

Projektleiter: Dr. Thamm, Dr. Brandt
 Förderer: diverse
 Bewilligungszeitraum: 01/06- unbegrenzt
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 10: Therapie der ischämischen Rechtsherzinsuffizienz

Projektleiter: Dr. Hein
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 07/06- 06/08
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 11: Nichtlineare Alveoldynamik

Projektleiter: Prof. Rossaint
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 08/06- 07/08
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 12: Alveoläre Rekrutierung

Projektleiter PD Dr. Henzler
 Förderer: Hamilton Deutschland GmbH
 Bewilligungszeitraum: 04/03-04/99
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 13: NovaLung-System bei ARDS-Patienten

Projektleiter: Prof. Dr. Rossaint
 Förderer: NovaLung GmbH Hechingen
 Bewilligungszeitraum: 07/03-12/10
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 14: Dori-10-Studie

Projektleiter: Dr. Schulze-Steinen
 Förderer: Peninsula Pharmaceuticals Inc.
 Bewilligungszeitraum: 12/06-12/99
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 15: Parenterale / enterale Ernährung

Projektleiter: Prof. Dr. Rossaint
 Förderer: Fresenius Kabi Deutschland
 Bewilligungszeitraum: 11/05-12/99
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 16: Smart ECLA

Projektleiter: Prof. Dr. Rossaint, Dr. Kopp
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 06/07-06/10
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 17: Procalcitonin und Reanimation

Projektleiter: Dr. Fries
 Förderer: Laerdal Stiftung Stavanger
 Bewilligungszeitraum: 01/03-12/99
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 18: VISEP Studie

Projektleiter: Prof. Dr. Rossaint, Dr. Henzler
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 02/02-12/10
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 19: Med-on-@ix

Projektleiter: Dr. Skorning
 Förderer: BMBF / DLR
 Bewilligungszeitraum: 08/07-07/10
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 20: SUPRANE (Desfluran)

Projektleiter: Dr. Baumert
 Förderer: Baxter
 Bewilligungszeitraum: 10/04-12/99
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 21: QUASPA

Projektleiter: Dr. Joppich
Förderer: Grünenthal
Bewilligungszeitraum: 07/04-09/07
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 22: ACTIQ-Studie

Projektleiter: Dr. v. d. Laage
Förderer: Cephalon
Bewilligungszeitraum: 06/04-09/04
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 23: AED-Anwendung in Krankenhäusern

Projektleiter: Dr. Bickenbach
Förderer: Medtronic GmbH
Bewilligungszeitraum: 01/05-12/99
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 24: Levosimendan bei Lungenversagen

Projektleiter: Dr. Schälte
Förderer: Abbott GmbH
Bewilligungszeitraum: 01/06-10/99
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 25: Phase III Studie für GW679769

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: GlaxoSmithKline GmbH
Bewilligungszeitraum: 01/06-12/99
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 26: NIPPV nach Bossignac

Projektleiter: Dr. Grottke
Förderer: Vygon GmbH
Bewilligungszeitraum: 06/07-12/99
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 27: H2s bei CPR

Projektleiter: Dr. Fries
Förderer: Ikaria
Bewilligungszeitraum: 10/07-12/08
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 28: Curriculum Schmerztherapie

Projektleiter: Dr. v.d. Laage
Förderer: Diverse
Bewilligungszeitraum: 03/07-12/99
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 29: Inotrope Substanzen beim septischen Schock

Projektleiter: Dr. Fries
Förderer: Abbott GmbH
Bewilligungszeitraum: 02/07-12/99
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 30: In-vitro-Modell zur Untersuchung neuroprotektiver Eigenschaften intravenöser Anästhetika bei akutem Hirntrauma

Projektleiter: Dr. Coburn
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/08-06/09
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 31: Evaluation eines kontaktlosen EKG-Messsystems für die Prämedikation im Rahmen der Narkosevorbereitung

Projektleiter: Dr. Czaplak
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 02/08-01/09
Sind Probanden/ ja
Patienten einbezogen?

P 32: Entwicklung und Evaluation einer Simulation zur Leitungsblockade des N. femoralis

Projektleiter: Dr. Ntoubas
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 03/06-09/08
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 33: 2. Förderphase Alveolardynamik

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 11/08-10/09
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 34: Zusatzantrag Invest KU 1372/5-1, 350228

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 02/08-02/10
Sind Probanden/ nein
Patienten einbezogen?

P 35: Xenon und Hypothermie

Projektleiter: Dr. Fries
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 01/08-11/11
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 36: Effekte von anti-mikrobiellen Proteinen in einem murinen Modell der Sepsis

Projektleiter: PD Dr. Schürholz
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 02/09-04/10
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 37: Hypress

Projektleiter : Prof. Dr. Marx
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum : 01/2009 –
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 38: Maxsep

Projektleiter : Prof. Dr. Marx
 Förderer : BMBF
 Bewilligungszeitraum : 08/2007 –
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 39: Medasorb

Projektleiter : Prof. Dr. Marx
 Förderer : MedaSorb Technologies Corp.
 Bewilligungszeitraum : 11/2008 – 11/2010
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 40: Prowess Shock

Projektleiter : Prof. Dr. Marx
 Förderer : Eli Lilly and Company Limited
 Bewilligungszeitraum : 02/2007 – 08/2009
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

3. PUBLIKATIONEN**3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline**

[1] Baumert JH, Hein M, Hecker KE, Satlow S, Neef P, Rossaint R (2008) Xenon or propofol anaesthesia for patients at cardiovascular risk in non-cardiac surgery. *Br J Anaesth.*100:605-11 (IF 2,92)

- [2] Beckers SK, Rörtgen D, Skorning MH, Bergrath S, Brokmann JC (2008) [Advanced life support under special circumstances: part 1.] *Anaesthesist.*57:297-310; quiz 311-2 (IF 0,876)
- [3] Brunkhorst FM, Engel C, Bloos F, Meier-Hellmann A, Ragaller M, Weiler N, Moerer O, Gruendling M, Oppert M, Grond S, Olthoff D, Jaschinski U, John S, Rossaint R, Welte T, Schaefer M, Kern P, Kuhnt E, Kiehntopf M, Hartog C, Natanson C, Loeffler M, Reinhart K, German Competence Network Sepsis (SepNet) (2008) Intensive insulin therapy and pentastarch resuscitation in severe sepsis. *N Engl J Med.*358:125-39 (IF 50,017)
- [4] Brunkhorst FM, Engel C, Ragaller M, Welte T, Rossaint R, Gerlach H, Mayer K, John S, Stuber F, Weiler N, Oppert M, Moerer O, Bogatsch H, Reinhart K, Loeffler M, Hartog C, German Sepsis Competence Network (SepNet) (2008) Practice and perception--a nationwide survey of therapy habits in sepsis. *Crit Care Med.*36:2719-25 (IF 6,594)
- [5] Buhre W, Rex S (2008) Is continuous really continuous? *Crit Care Med.*36:628-30 (IF 6,594)
- [6] Christiansen S, Perez-Bouza A, Schälte G, Hilgers RD, Autschbach R (2008) Selective left ventricular adriamycin-induced cardiomyopathy in the pig. *J Heart Lung Transplant.*27:86-92 (IF 3,323)
- [7] Coburn M, Baumert JH, Zühlsdorff A, Hein M, Fries M, Rossaint R (2008) A comparison of waste gas concentrations during xenon or nitrous oxide anaesthesia. *Eur J Anaesthesiol.*25:748-51 (IF 1,55)
- [8] Coburn M, Kunitz O, Apfel CC, Hein M, Fries M, Rossaint R (2008) Incidence of postoperative nausea and emetic episodes after xenon anaesthesia compared with propofol-based anaesthesia. *Br J Anaesth.*100:787-91 (IF 2,92)
- [9] Coburn M, Maze M, Franks NP (2008) The neuroprotective effects of xenon and helium in an in vitro model of traumatic brain injury. *Crit Care Med.*36:588-95 (IF 6,594)
- [10] Dembinski R, Rossaint R (2008) [Ventilator-associated pneumonia] *Anaesthesist.*57:825-42 (IF 0,876)
- [11] Derwall M, Timper A, Kottmann K, Rossaint R, Fries M (2008) Neuroprotective effects of the inhalational anesthetics isoflurane and xenon after cardiac arrest in pigs *Crit Care Med.*36 Suppl. :S492-S495 (IF 6,594)
- [12] Fries M, Ince C, Rossaint R, Bleilevens C, Bickenbach J, Rex S, Mik EG (2008) Levosimendan but not norepinephrine improves microvascular oxygenation during experimental septic shock. *Crit Care Med.*36:1886-91 (IF 6,594)
- [13] Fries M, Nolte K, Demir F, Kottmann K, Timper A, Coburn M, Weis J, Rossaint R (2008) Neurocognitive performance after cardiopulmonary resuscitation in pigs. *Crit Care Med.*36:842-7 (IF 6,594)

- [14] Fries M, Nolte KW, Coburn M, Rex S, Timper A, Kottmann K, Siepmann K, Häusler M, Weis J, Rossaint R (2008) Xenon reduces neurohistopathological damage and improves the early neurological deficit after cardiac arrest in pigs. *Crit Care Med.*36:2420-6 (IF 6,594)
- [15] Hanefeld C, Magnusson K, Russ W, Grosch B, Wystub V, Ernst M, Vester EG, Sabin GV, Lemke B, Robert N, Bickenbach J, Frank M, Mügge A (2008) [Requirements for an internal hospital emergency management system] *Dtsch Med Wochenschr.*133:1030-4 (IF 0,625)
- [16] Hein M, Baumert JH, Roehl AB, Pasch L, Schnoor J, Coburn M, Rossaint R (2008) Xenon alters right ventricular function. *Acta Anaesthesiol Scand.*52:1056-63 (IF 1,953)
- [17] Henrich W, Surbek D, Kainer F, Grottko O, Hopp H, Kiesewetter H, Koscielny J, Maul H, Schlembach D, von Tempelhoff GF, Rath W (2008) Diagnosis and treatment of peripartum bleeding. *J Perinat Med.*36:467-78 (IF 1,234)
- [18] Iber T, Hecker K, Vagts DA, Roesner JP, Otto B, Steinicke A, Nöldge-Schomburg GF, Rossaint R (2008) Xenon anesthesia impairs hepatic oxygenation and perfusion in healthy pigs. *Minerva Anesthesiol.*74:511-9 (IF 1,627)
- [19] Missant C, Rex S, Claus P, Mertens L, Wouters PF (2008) Load-sensitivity of regional tissue deformation in the right ventricle: isovolumic versus ejection-phase indices of contractility. *Heart.*94:e15 (IF 4,964)
- [20] Missant C, Rex S, Wouters PF (2008) Accuracy of cardiac output measurements with pulse contour analysis (PulseCO) and Doppler echocardiography during off-pump coronary artery bypass grafting. *Eur J Anaesthesiol.*25:243-8 (IF 1,55)
- [21] Rex S, Meyer PT, Baumert JH, Rossaint R, Fries M, Büll U, Schaefer WM (2008) Positron emission tomography study of regional cerebral blood flow and flow-metabolism coupling during general anaesthesia with xenon in humans. *Br J Anaesth.*100:667-75 (IF 2,92)
- [22] Rex S, Missant C, Claus P, Buhre W, Wouters PF (2008) Effects of inhaled iloprost on right ventricular contractility, right ventriculo-vascular coupling and ventricular interdependence: a randomized placebo-controlled trial in an experimental model of acute pulmonary hypertension. *Crit Care.*12:R113 (IF 4,553)
- [23] Rex S, Missant C, Segers P, Rossaint R, Wouters PF (2008) Epoprostenol treatment of acute pulmonary hypertension is associated with a paradoxical decrease in right ventricular contractility. *Intensive Care Med.*34:179-89 (IF 5,055)
- [24] Rex S, Schaelte G, Metzelder S, Flier S, de Waal EE, Autschbach R, Rossaint R, Buhre W (2008) Inhaled iloprost to control pulmonary artery hypertension in patients undergoing mitral valve surgery: a prospective, randomized-controlled trial. *Acta Anaesthesiol Scand.*52:65-72 (IF 1,953)
- [25] Skorning M, Bergrath S, Beckers SK, Rörtgen D, Brokmann JC (2008) [Advanced cardiopulmonary resuscitation under special circumstances: part 2] *Anaesthesist.*57:621-40 (IF 0,876)
- [26] Slais K, Vorisek I, Zoremba N, Homola A, Dmytrenko L, Sykova E (2008) Brain metabolism and diffusion in the rat cerebral cortex during pilocarpine-induced status epilepticus. *Exp Neurol.*209:145-54 (IF 3,974)
- [27] Wöfl CG, Bouillon B, Lackner CK, Wentzensen A, Gliwitzky B, Gross B, Brokmann J, Hauer T (2008) [Prehospital Trauma Life Support (PHTLS): An interdisciplinary training in preclinical trauma care] *Unfallchirurg.*111:688-94 (IF 0,686)
- [28] Zoremba N, Homola A, Slais K, Vorisek I, Rossaint R, Lehmenkühler A, Syková E (2008) Extracellular diffusion parameters in the rat somatosensory cortex during recovery from transient global ischemia/hypoxia. *J Cereb Blood Flow Metab.*28:1665-73 (IF 5,741)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Beckers S, Sopka S. Strukturierte Weiterbildung - effektiv und effizient!? Quo vadis - Möglichkeiten und Visionen. *Journal f. Anästhesie u. Intensivbehandlung* 2008, 15 (1):18-21.
- [2] Beckers S, Rörtgen D, Skorning M, Bergrath S, Brokmann JC. Erweiterte kardiopulmonale Reanimation in besonderen Situationen: Teil 1. *Der Anästhesist* 2008, 57 (3): 297-310.
- [3] Skorning M, Bergrath S, Beckers S, Rörtgen D, Brokmann JC. Erweiterte kardiopulmonale Reanimation in besonderen Situationen: Teil 2. *Der Anästhesist*, 57 2008, 57 (6): 621-640.
- [4] Bischoni R, Beckers S. Praxisorientiertes Lernen: Standardisierte Kurse in der Ausbildung. *Rettenungs-dienst* 2008; 31(12):1184-1190.
- [5] Wöfl CG, Bouillon B, Lackner CK, Wentzensen A, Gliwitzky B, Groß B, Brokmann J, Hauer T. Prehospital Trauma Life Support® (PHTLS®). Ein interdisziplinäres Ausbildungskonzept für die präklinische Traumaversorgung. *Unfallchirurg* 2008; 111(9):688-94
- [6] Rath W, Surbeck D, Kainer F, Grottko O, Hopp H, Kiesewetter H, Koscielny J, Maul H, von Tempelhoff GF, Henrich W. Diagnostik und Therapie peripartaler Blutungen. *Frauenarzt* 2008;49(3): 202-08.
- [7] Siekmann T.R., Hein M., Siekmann U.P.; Akuter Myokardinfarkt und zentrale arterielle Gasembolie bei einem Drucklufttauchgang. *Caisson* 23(4) :5-9, 2008 ISSN 0933-3991

- [8] Schuerholz T, Marx G (2008): Management of sepsis. *Minerva Anesthesiologica* 74:181-95. Review
- [9] Marx G, Reinhart K. Urosepsis - from the intensive care viewpoint. *Int J Antimicrob Agen* 2008; 31 Suppl 1. S79-84.
- [10] Weiss M, Marx G, Vagts DA, Leidinger W, Sehn N, Iber T. Personalbedarfsplanung in der Intensivmedizin im DRG-Zeitalter – ein neues leistungsorientiertes Kalkulationsmodell. *Anästh und Intensivmed* 2008; 48: S32-S39.
- [11] Buhre W, Rex S: Is continuous really continuous? *Critical Care Medicine* 2008; 36:628-630

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

- [1] S. Rex, W.F. Buhre Pulmonary Artery Catheters. In: A. Klein, A. Vuylsteke, S.A.M. Nashef (ed): *Core Topics in Cardiothoracic Critical Care*. Cambridge University Press 2008, 86-96
- [2] P.F. Wouters, S. Rex, C. Missant Pharmacological Support of the Failing Right Ventricle. In: J.-L. Vincent (ed): *28th Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2008, 88-100
- [3] S. Rex, W. Buhre, A. Hoeft *Anästhesie beim kardialen Risikopatienten*. In: A. Hoeft, W. Buhre (Hrsg.): *Anästhesie beim kardialen Risikopatienten*, Deutscher Ärzte-Verlag Köln 2008, 95-154.
- [4] S. Rex, M. Heesen *Anästhesie in der Augenheilkunde*. In: Rolf Rossaint, Christian Werner, Bernhard Zwissler (Hrsg.): *Die Anästhesiologie*. 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008, 875-889
- [5] S. Rex, M. Max *Anästhesie in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde*. In: Rolf Rossaint, Christian Werner, Bernhard Zwissler (Hrsg.): *Die Anästhesiologie*. 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008, 890-907
- [6] S. Rex, M. Max *Anästhesie in der Mund-, Kiefer, Gesichtschirurgie und in der Zahnheilkunde*. In: Rolf Rossaint, Christian Werner, Bernhard Zwissler (Hrsg.): *Die Anästhesiologie*. 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008, 908-923
- [7] S. Rex, P.F. Wouters *Der rechte Ventrikel in der Intensivmedizin*. In: R. Kuhlen, C. Putensen, M. Quintel (Hrsg.): *Interdisziplinäre Intensivmedizin – Aktuell*. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin 2008, 193-214
- [8] Kopp R, Steinseifer U, Rossaint R. Extracorporeal lung assist for acute respiratory distress syndrome: Past, Present and Future. In: Vincent JL, ed. *Yearbook of Intensive Care Medicine* 2008. Heidelberg: Springer; 2008: 235-242. ISBN: 978-3-540-77289-7
- [9] O. Kunitz, M. Coburn *Anesthesiologische Überwachung und Betreuung*. In: Rolf Rossaint, Christian Werner, Bernhard Zwissler (Hrsg.): *Die Anästhesiologie*. 2. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008, 739-746
- [10] Skorning M. Kardiopulmonale Reanimation (CPR). *Repetitorium Notfallmedizin*. Dr. J. Brokmann, Prof. Dr. R. Rossaint (Hrsg.) 2008, S. 117-133, Springer Medizin Verlag Heidelberg. ISBN 978-3-540-33702-7
- [11] Grottke O, Brokmann J, Rossaint R. Management of refractory bleeding. *Controversies in Intensive Care Medicine*. R. Kuhlen, R. Moreno, M. Ranieri, A. Rhodes; MWV, 2008; 311-319.
- [12] Ullrich S, Mendoza J, Ntoubas A, Rossaint R, Kuhlen T: Haptic Pulse Simulation for Virtual Palpation. *Bildverarbeitung für die Medizin* 2008, Springer-Verlag, 187-191
- [13] Skorning M, Hermanns C, Beckers S, Rörtgen D, Berggrath S, Protogerakis M, Brodziak T, Brokmann J, Rossaint R. *Med-on-@ix - Aachener Forschungsprojekt zur Verbesserung der Patientenversorgung in lebensbedrohlichen Situationen*. *Telemedizinführer Deutschland*, Ausgabe 2009. In: Jäckel (Hrsg.) *Telemedizinführer Deutschland*, Bad Nauheim, Seite: 323-326
- [14] Henzler D, Rossaint R. Beatmung, Atemregulation und Weaning, ARDS. In: Schwab S, Schellinger P, Werner C, Unterberg A, Hacke W (Hrsg.) *Neurointensiv*. Springer Berlin, Heidelberg, New York. 1. Aufl 2008, 147-170
- [15] Marx G, Schuerholz T: *Minimally invasive cardiac output: Tool or toy?* In: *Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine* 2008. Vincent JL (Ed.), Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2008: S. 607-618.

3.4 Letter

- [1] de Waal EE, Rex S, Kruitwagen CL, Kalkman CJ, Buhre WF: Stroke volume variation obtained with FloTrac/Vigileo fails to predict fluid responsiveness in coronary artery bypass graft patients. *British Journal of Anaesthesia* 2008;100(5):725-6

3.5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

- [1] Daniel Ellrich: Check-Call-Compress. Analyse vereinfachter Vorgehensweisen im Basic Life Support für Laien
- [2] Ingeborg Biener: Anesthetic Conserving Device-Arbeitsplatzbelastung und praktische Umsetzung
- [3] Michael Czaplak : Einfluss von Diazepam auf die Leistungsfähigkeit – Metaanalyse experimenteller Studie an Patienten

Habilitationsschriften:

- [1] Dr. med. S. Rex: Thema der Habilitationsschrift: „Die Pathophysiologie des rechten Ventrikels in der perioperativen Phase: Neue Ansätze zur Überwachung und Optimierung der rechtsventrikulären Funktion“ (08.12.08).

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Dr. med. N. Zoremba

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

Dr. M. Coburn

- Health Research Board Ireland

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

Dr. med. M. Coburn

- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care Medicine

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 Anaesthesist
- Anesthesia & Analgesia
- Acta Anaesthesiologica Scandinavica
- Critical Care Medicine
- Critical Care
- Northwest Health Foundation, Portland, Oregon, USA

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 Subkomitees Intensivmedizin der European Society of Anaesthesiologists
- Träger-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

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Kliniken für Anästhesiologie der Krankenhäuser Aachen-Eschweiler-Würselen

- 5. Aachener Anästhesiekongress, Aachen, 14. und 15. November 2008

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

- Advanced Life Support Provider Course des European Resuscitation Council, Aachen, 18. bis 20. April, sowie 19. bis 21. September 2008

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

- Generic Instructor Course des European Resuscitation Council, Aachen, 4. bis 6. Juli 2008

Dr. J. Brokmann

- Kursus "Fachkundenachweis Rettungsdienst", Aachen, 18. bis 27. April 2008

Dr. J. Brokmann

- Kursus "Leitender Notarzt", Aachen, 27. bis 31. Mai 2008

Dr. J. Brokmann

- Kursus "Prehospital Life Support- PHTLS", Aachen, 19. bis 20. Juli 2008

Dr. O. Grottko

- jeweils eintägiger Workshop zum Thema „Gerinnungsmanagement am Simulator“, Aachen, 19. April und 25. Oktober 2008

Dr. B. Gillmann, B. Siegers

- eintägiger Workshop zum Thema „Muskelrelaxantien“, Aachen, 19. Januar 2008

Dr. B. Gillmann, B. Siegers

- eintägiger Workshop zum Thema „Totale Intravenöse Anästhesie (TIVA)“, Aachen, 17. Mai 2008

Dr. B. Gillmann, Dr. M. Brandt, Dr. Dr. rer. nat. P. Thamm

- Workshop am Full Scale Baby Simulator zum Thema „Präklinische Notfälle bei Neugeborenen und Säuglingen“, Aachen, 18. Oktober 2008

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

- Kursus „Intensivtransport“ nach DIVI, Aachen, 2. bis 24. August 2008

Dr. P. Post, Dr. S. Macko, Prof. Dr. A. Prescher

- Symposium Periphere Regionalanästhesie „Hands-on-workshop“, Aachen, 07. und 08. März 2008

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

- Petersberger Forum Anästhesiologie (PFA) Führungskräfte Congress 2008, Petersberg bei Bonn, 30. und 31. Mai 2008

Prof. Dr. M. Bauer, Dr. T. Schürholz

- Workshop Qualitätsmanagement der maschinellen Autotransfusion, Jena, 23. Februar 2008

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. S. Rex

- „Effects of inhaled iloprost on right ventricular contractility and ventricular interdependence in acute pulmonary hypertension in pigs“ – 1st Prize Oral Presentation. The 23rd Annual Meeting of the European Association of Cardiothoracic Anaesthesiologists, Antalya, Turkey, 13.07.2008

Dr. med. Michael Fries

- Young Investigator Award, Scientific Sessions der American Heart Association, New Orleans, 09.11.2008

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
- Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation
- Simulationsmodell am Full-Scale-Patientensimulator zum Training komplexer Notfallszenarien und zur Notfall-Telemedizin
- ELISA, quantitative rt-PCR:
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