

# KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE

## LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ROLF ROSSAINT

**ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 72**

**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 8,0**

### 1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. R. Kuhlen:

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

Prof. Dr. R. Kuhlen, Prof. Dr. M. Max, Prof. Dr. R. Rossaint:

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

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. J. H. Baumert; Dr. K. Hecker:

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

Dr. N. Horn; Dr. L. de Rossi:

Einfluss von Anästhetika auf immunkompetente Zellen und ihre zelluläre Interaktion

PD Dr. W. Buhre:

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

PD Dr. W. Buhre, PD Dr. L. de Rossi:

Ischämie- Reperfusionsschaden

PD Dr. W. Buhre, Dr. S. Rex:

Entwicklung neuer Monitoringverfahren zur Überwachung der kardiozirkulatorischen Funktion

Dr. S. Schroth, PD Dr. W. Buhre

Einfluss von Anästhetika auf die Kontraktilität am isoliertem Myokard

Dr. U. Siekmann:

Hyperbare Medizin

Dr. R. Hüneke, Dr. J. Fassl:

Volatile Anästhetika und myokardiale Ionenströme

Dr. J. Schnoor:

Verhalten der intestinalen Motilität und Perfusion bei kritisch kranken und analgosedierten Patienten

### 2. DRITTMITTEL

#### **2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel**

##### **P 1: Einfluss von Xenon auf das Immunsystem**

Projektleiter: PD Dr. L. de Rossi

Förderer: START

Art der Förderung: Projektförderung

Bewilligungszeitraum: 05/01 – 07/03

Sind Probanden/ nein

Patienten einbezogen?

##### **P 2: Xenonwirkung auf Ionenströme**

Projektleiter: Dr. R. Hüneke

Förderer: DFG

Art der Förderung: Projektförderung

Bewilligungszeitraum: 12/01 – 12/03

Sind Probanden/ nein

Patienten einbezogen?

##### **P 3: Automatische Tubuskompensation**

Projektleiter: Prof. Dr. R. Kuhlen

Förderer: Träger

Art der Förderung: Projektförderung

Bewilligungszeitraum: 02/01 – 03/03

Sind Probanden/ ja

Patienten einbezogen?

##### **P 4: Omegaven Studie**

Projektleiter: Prof. R. Kuhlen

Förderer: Fresenius

Art der Förderung: Projektförderung

Bewilligungszeitraum: 01/02 - 12/03

Sind Probanden/ ja

Patienten einbezogen?

**P 5: Einfluss von Pentaglobin**

Projektleiter: Prof. R. Rossaint  
 Förderer: Biotest  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 04/02 – 12/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 6: Novo VII**

Projektleiter: Dr. J Schnoor, Prof. Rossaint  
 Förderer: Quintiles  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 05/02 – 06/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 7: Plasmaseparationsmembrantestung**

Projektleiter: Dr. J Unger  
 Förderer: Gambro  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 05/02 – 04/03  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 8: Einfluss von Xenon auf Rocuroiumbromid**

Projektleiter: Dr. O. Kunitz  
 Förderer: Organon  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 05/02 – 05/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 9: Überwachung der zentralen Hämodynamik**

Projektleiter: PD Dr. W. Buhre  
 Förderer: Pulsion  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 08/02 – 12/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 10: Stationäre-ambulante Tumorschmerztherapie**

Projektleiter: Dr. R. Joppich  
 Förderer: Grünenthal  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 09/02 – 08/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 11: PET unter Xenonanästhesie**

Projektleiter: Dr. S. Rex  
 Förderer: START  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 07/02 – 06/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 12: Schmerztherapie**

Projektleiter: Dr. D. von der Laage  
 Förderer: Industrie  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 01/02 - 12/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 13: Hämodynamik unter Xenonanästhesie**

Projektleiter: Prof. Rossaint, Dr. Baumert  
 Förderer: DFG  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 07/03-06/05  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 14: Procalcitonin und Reanimation**

Projektleiter: Dr. M. Fries  
 Förderer: Laerdal Stiftung Stavanger  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 01/03-01/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 15: Kardiovaskuläre Effekte**

Projektleiter: Prof. R. Kuhlen  
 Förderer: DLR  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 08/03-02/04  
 Kooperationen: DLR  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 16: Einfluss von HES130 auf Plasmaseparation**

Projektleiter: Dr. J. Unger  
 Förderer: Fresenius Kabi  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 03/03-05/03  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 17: VISEP Studie**

Projektleiter: PD Dr. L. de Rossi  
 Förderer: BMBF  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 02/03-12/05  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 18: Botulinumtoxin Injektion in der Schmerztherapie**

Projektleiter: Dr. D. von der Laage  
 Förderer: Ipsen Pharmabi  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 04/02-07/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 19: Buprenorphine TDS und Tramadol SR**

Projektleiter: Dr. D. von der Laage  
 Förderer: Harrison Clinical Research  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 08/02-02/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 20: Drotrecogin Alpha Studie**

Projektleiter: PD Dr. L. de Rossi  
 Förderer: Lilly Deutschland  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 11/02-01/05  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 21: Einfluss von Xenon auf Muskelrelaxantien**

Projektleiter: Dr. O. Kunitz  
 Förderer: Glaxo Smith Kline  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 11/02-06/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 22: Vergleich des Gasaustausch**

Projektleiter: Prof. R. Kuhlen  
 Förderer: Viasys Critical Care  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 03/02-04/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 23: Surfactant-Studie**

Projektleiter: Dr. D. Henzler  
 Förderer: Leo Pharma GmbH  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 11/02-12/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 24: VISEP-Studie**

Projektleiter: PD Dr. L. de Rossi  
 Förderer: FSU Jena / Braun Melsungen  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 11/02-04/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 25: Parecoxib/Valedcoxib**

Projektleiter: PD Dr. W. Buhre  
 Förderer: Pharmacia  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 02/03-09/03  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 26: Alveoläre Rekrutierung**

Projektleiter: Dr. D. Henzler  
 Förderer: Hamilton  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 04/03-03/04  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 27: Progress Studie Studie**

Projektleiter: PD Dr. L. de Rossi  
 Förderer: Deutsche Sepsis Gesellschaft  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 04/03-12/05  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 28: Inhaliertes Iloprost**

Projektleiter: PD Dr. W. Buhre  
 Förderer: Schering Deutschland  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 06/03-01/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 29: Mirtazapin bei der Beatmungsentwöhnung**

Projektleiter: Prof. R. Kuhlen  
 Förderer: Organon GmbH  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 04/03-03/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 30: F1k-MC-EVCR**

Projektleiter: PD Dr. L. de Rossi  
 Förderer: Lilly Deutschland  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 10/03-12/04  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 31: Laryvent Beatmungstubus**

Projektleiter: Prof. R. Kuhlen  
 Förderer: Novoplast Schlauchtechnik GmbH  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 07/03-06/04  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 32: MAT und Antikoagulation**

Projektleiter: Dr. R. Kopp  
 Förderer: START  
 Art der Förderung: Projektförderung  
 Bewilligungszeitraum: 06/03-05/04  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**3. PUBLIKATIONEN**

mittlerer IF des Faches (mIF): 1,371

**3.1 Originalarbeiten**

- [1] **Baltus T**, Weber KS, Johnson Z, Proudfoot AE, Weber C. Oligomerization of RANTES is required for CCR1-mediated arrest but not CCR5-mediated transmigration of leukocytes on inflamed endothelium. *Blood* 2003; 102(6): 1985-1988. (9,631)
- [2] Becker HF, **Rossaint R**, Schoenhofer B, Walmrath D, Welte T, Burchardi H, Hamm C, Karg O, Karzai W, Kilger E, et al. Stuserhebung zur invasiven und nicht-invasiven Beatmung auf deutschen Intensivstationen. *Intensivmed* 2003; 40(3): 225-232. (0,2)
- [3] **Buhre W**, Heinzl FR, Grund S, Sonntag H, Weyland A. Extrapolation to zero-flow pressure in cerebral arteries to estimate intracranial pressure. *Br J Anaesth* 2003; 90(3): 291-295. (2,098)
- [4] Christiansen S, Gobel C, **Buhre W**, Reul H, Autschbach R. Successful use of a miniaturized bypass system with the DeltaStream extracorporeal rotary blood pump. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2003; 125(1): 43-44. (2,842)
- [5] **de Rossi L**, Wessiepe M, **Buhre W**, **Kuhlen R**, Hutschenreuter G, **Rossaint R**. Effect of propofol on adhesion of activated platelets to leukocytes in human whole blood. *Intensive Care Med* 2003; 29(7): 1157-1163. (2,041)
- [6] **de Rossi LW**, **Horn NA**, **Weingartz E**, **Buhre W**, **Rossaint R**. Effect of isoflurane on monocyte adhesion molecule expression in human whole blood. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003; 47(5): 559-563. (1,508)
- [7] **Dembinski R**, **Kopp R**, **Henzler D**, **Hochhausen N**, **Oslender N**, **Max M**, **Rossaint R**, **Kuhlen R**. Extracorporeal gas exchange with the DeltaStream rotary blood pump in experimental lung injury. *Artif Organs* 2003; 27(6): 530-536. (0,926)
- [8] **Fassl J**, Halaszovich CR, **Huneke R**, Jungling E, **Rossaint R**, Luckhoff A. Effects of inhalational anesthetics on L-type Ca<sup>2+</sup> currents in human atrial cardiomyocytes during beta-adrenergic stimulation. *Anesthesiology* 2003; 99(1): 90-96. (3,47)
- [9] **Fries M**, Kunz D, Gressner AM, **Rossaint R**, **Kuhlen R**. Procalcitonin serum levels after out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2003; 59(1): 105-109. (1,551)
- [10] Gerlach H, Keh D, Semmerow A, Busch T, Lewandowski K, Pappert DM, **Rossaint R**, Falke KJ. Dose-response characteristics during long-term inhalation of nitric oxide in patients with severe acute respiratory distress syndrome: a prospective, randomized, controlled study. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167(7): 1008-1015. (6,567)
- [11] **Hecker KE**, **Baumert JH**, **Horn N**, **Reyle-Hahn M**, **Heussen N**, **Rossaint R**. Minimum anesthetic concentration of sevoflurane with different xenon concentrations in swine. *Anesth Analg* 2003; 97(5): 1364-1369. (2,332)
- [12] **Hecker KE**, **Reyle-Hahn M**, **Baumert JH**, **Horn N**, **Heussen N**, **Rossaint R**. Minimum alveolar anesthetic concentration of isoflurane with different xenon concentrations in Swine. *Anesth Analg* 2003; 96(1): 119-24. (2,332)
- [13] **Henzler D**, Orfao S, **Rossaint R**, **Kuhlen R**, Venegas JG, Harris RS, Simon BA. Modification of a sigmoidal equation for the pulmonary pressure-volume curve for asymmetric data. *J Appl Physiol* 2003; 95(5): 2183-2184. (2,72)
- [14] **Horn NA**, **de Rossi L**, Robitzsch T, **Hecker KE**, Hutschenreuter G, **Rossaint R**. The effects of sevoflurane and desflurane in vitro on platelet-leukocyte adhesion in whole blood. *Anaesthesia* 2003; 58(4): 312-319. (2,573)

- [15] **Kopp R, Kuhlen R, Max M, Rossaint R.** Evidenzbasierte Medizin des ARDS. *Anaesthesist* 2003; 52(3): 195-203. (0,86)
- [16] **Kuhlen R, Max M, Dembinski R, Terbeck S, Jurgens E, Rossaint R.** Breathing pattern and workload during automatic tube compensation, pressure support and T-piece trials in weaning patients. *Eur J Anaesthesiol* 2003; 20(1): 10-16. (1,193)
- [17] **Kunitz O, Ince A, Kuhlen R, Rossaint R.** Ausgeprägte Hyperthermie und Rhabdomyolyse nach Ecstasy (MDMA)-Intoxikation. *Anaesthesist* 2003; 52(6): 511-515. (0,86)
- [18] **Lance M, Reinges M, Schnoor J.** Klysmaphilie und unklare Bewusstlosigkeit. *Notfall & Rettungsmedizin* 2003; 6: 112-114. (0,2)
- [19] Mielck F, **Buhre W**, Hanekop G, Tirilomis T, Hilgers R, Sonntag H. Comparison of continuous cardiac output measurements in patients after cardiac surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2003; 17(2): 211-216. (0,877)
- [20] **Niemand C**, Nimmesgern A, Haan S, Fischer P, Schaper F, **Rossaint R**, Heinrich PC, Muller-Newen G. Activation of STAT3 by IL-6 and IL-10 in Primary Human Macrophages Is Differentially Modulated by Suppressor of Cytokine Signaling 3. *J Immunol* 2003; 170(6): 3263-3272. (7,014)
- [21] **Rex S**, Busch T, Vettelschoss M, **de Rossi L, Rossaint R, Buhre W.** Intraoperative management of severe pulmonary hypertension during cardiac surgery with inhaled iloprost. *Anesthesiology* 2003; 99(3): 745-747. (3,47)
- [22] Rohde V, Krombach GA, **Baumert JH**, Kreitschmann-Andermahr I, Weinzierl M, Gilsbach JM. Measurement of motor evoked potentials following repetitive magnetic motor cortex stimulation during isoflurane or propofol anaesthesia. *Br J Anaesth* 2003; 91(4): 487-492. (2,098)
- [23] **Röhrig L, Kuhlen R, Baumert J, Rossaint R.** Replacement of physiologically autoinhaled nitric oxide in intubated patients. *Eur Respir J* 2003; 21(4): 677-681. (2,931)
- [24] **Rossaint R, Reyle-Hahn M**, Schulte Am EJ, Scholz J, Scherpereel P, Vallet B, Giunta F, Del Turco M, Erdmann W, Tenbrinck R, et al. Multicenter randomized comparison of the efficacy and safety of xenon and isoflurane in patients undergoing elective surgery. *Anesthesiology* 2003; 98(1): 6-13. (3,47)
- [25] **Schnoor J**, Bartz S, Klosterhalfen B, Kuepper W, **Rossaint R, Unger JK.** A long-term porcine model for measurement of gastrointestinal motility. *Lab Anim* 2003; 37(2): 145-154. (0,942)
- [26] **Schnoor J**, Herfurtner-Pröpper C, **Kunitz O, Haaf v.Below S, Wainwright U.** AEDs im Rettungsdienst: Ein 4-Jahres-Rückblick. *Notarzt* 2003; 19(2): 64-67. (0,2)
- [27] **Unger JK, Haltern C, Dohmen B, Rossaint R.** Influence of different heparin concentrations on the results of in vitro investigations in plasmaseparation technology using capillary membrane filters. *Artif Organs* 2003; 27(7): 649-657. (0,926)
- [28] Wildberger JE, **Max M**, Wein BB, Mahnken AH, Weiss C, **Dembinski R**, Katoh M, Schaller S, **Rossaint R**, Gunther RW. Low-dose multislice spiral computed tomography in acute lung injury: animal experience. *Invest Radiol* 2003; 38(1): 9-16. (2,67)

### 3.2 Übersichtsarbeiten/Reviews

- [1] **Buhre W, Rossaint R.** Perioperative management and monitoring in anaesthesia. *Lancet* 2003; 362(29): 1839-1846. (15,379)
- [2] **Dembinski R, Rossaint R, Kuhlen R.** Modulating the pulmonary circulation: an update. *Curr Opin Anaesthesiol* 2003; 16: 59-64. (0,2)
- [3] Flatten G, **Seiger K, Rossaint R**, Petzold ER. "Der hilflose Helfer" Zum Umgang mit traumatischen Belastungen im Rettungsdienst. *Notfall & Rettungsmedizin* 2003; 6(4): 265-270. (0,2)
- [4] **Henzler D, Dembinski R, Kuhlen R.** Use of ventilatory modes allowing spontaneous breathing during mechanical ventilation. *The Netherlands Journal of Critical Care* 2003; 7: 70-74. (0,2)
- [5] **Henzler D, Rossaint R, Kuhlen R.** Anaesthetic considerations in patients with chronic pulmonary disease. *Curr Opin Anaesthesiol* 2003; 16: 323-330. (0,2)
- [6] **Kopp R, Rossaint R.** EBM in ARDS: Was ist wirklich gesichert? *Intensivmed* 2003; 40(1): 34-41. (0,2)
- [7] **Lemmen HJ, Kopp R, Kuhlen R, Rossaint R.** Indikation zur Beatmung neu überdacht. *Anästh Intensivmed* 2003; 44: 777-784. (0,475)
- [8] Moerer O, **de Rossi L, Rossaint R**, Burchardi H. Sepsis - Epidemiologie und ökonomische Aspekte. *Intensiv- und Notfallbehandlung* 2003; 28(1): 4-19. (0,2)
- [9] Wrigge H, Varelmann D, Zinserling J, Hering R, **Kuhlen R**, Putensen C. "Proportional assist ventilation" kombiniert mit "automatic tube compensation" Ein viel versprechendes Konzept der augmentierten Spontanatmung? *Anaesthesist* 2003; 52(4): 341-348. (0,86)

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

- [1] **Baumert JH**, Spellerberg B. Mikrobiologisches Monitoring und kalkulierte Antibiotikatherapie beim akuten Lungenversagen. Kuhlen R, Rossaint R, eds. *Die Intensivtherapie bei akutem Lungenversagen*. Darmstadt: Steinkopff; 2003.: 14-23. ISBN 3-7985-1395-3
- [2] **Dembinski R, Kuhlen R, Max M, Rossaint R.** Inhalative Vasodilatoren beim akuten Lungenversagen. Kuhlen R, Rossaint R, eds. *Die Intensivtherapie bei akutem Lungenversagen*. Darmstadt: Steinkopff; 2003: 41-8. ISBN 3-7985-1395-3

- [3] Jürgens E, **Kuhlen R, Max M, Rossaint R**. Beatmungsstrategien beim akuten Lungenversagen. Kuhlen R, Rossaint R, eds. Die Intensivtherapie bei akutem Lungenversagen. Darmstadt: Steinkopff; 2003: 24-33. ISBN 3-7985-1395-3
- [4] **Kopp R, Rossaint R**. EBM in ARDS: Was ist wirklich gesichert. Kuhlen R, Rossaint R, eds. Die Intensivtherapie bei akutem Lungenversagen. Darmstadt: Steinkopff; 2003: 106-13. ISBN 3-7985-1395-3
- [5] **Kuhlen R, Rossaint R**. Intensivtherapie des akuten Lungenversagens. Kuhlen R, Rossaint R, eds. Die Intensivtherapie bei akutem Lungenversagen. Darmstadt: Steinkopff; 2003: 1-2. ISBN 3-7985-1395-3
- [6] **Max M, Kuhlen R, Rossaint R**. Neue Therapie- strategien beim ARDS - Partielle Flüssigkeitsbeatmung. Kuhlen R, Rossaint R, eds. Die Intensivtherapie bei akutem Lungenversagen. Darmstadt: Steinkopff; 2003: 71-84. ISBN 3-7985-1395-3
- [7] **Rossaint R, Kopp R, Lemmen HJ**. Nichtinvasive Beatmung. Deutsche Akademie für Anästhesiologische Fortbildung, ed. Refresher Course: Aktuelles Wissen für Anästhesisten. Ebelsbach: Diomed Verlags GmbH; 2003: 145-51. ISBN: 3-9808331-2-7
- [8] **Schafer M, Kunitz O**. Postoperatives Shivering. Bardenheuer HJ, Forst H, Rossaint R, Spahn DR, eds. Weiterbildung für den Anästhesisten 2002; Standardwissen für den Facharzt. Heidelberg: Springer; 2003: 135-48. ISBN: 3-540-00092-5.
- [9] **Siekman UP**. Grundlagen der Dekompressionsphysiologie; das Oxygen Window unter Berücksichtigung praktischer Dekompressionsaspekte. Roggenbach HJ, ed. Tauchmedizinische Fortbildung Bd. 7. Stuttgart: Naglschmid-Verlag; 2003: 182-94. ISBN: 3-89594-998-1

### **3.4 Herausgeberschaften**

- [1] Kuhlen R, Rossaint R. Die Intensivtherapie bei akutem Lungenversagen. Darmstadt: Steinkopff; 2003. ISBN 3-7985-1395-3
- [2] Bardenheuer HJ, Forst H, Rossaint R, Spahn DR. Weiterbildung für den Anästhesisten 2002; Standardwissen für den Facharzt. Heidelberg: Springer; 2003. ISBN 3-540-00092-5
- [3] Schäfers HJ, Rossaint R. Klinische Grundlagen der Herz- und Thoraxchirurgie. Berlin: ABW Wissenschaftsverlag; 2003. ISBN: 3-936072-09-4

### **3.5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften**

#### **Dissertationen:**

- [1] Hoeckle, Christian-Gerd: Computergestützte Erfassung der postoperativen Aufwachverhaltens von Schulkindern - Vergleich von balancierter Allgemein- anästhesie mit Propofol und Isofluran.
- [2] Rinkens, Thorsten: MAC-Wert-Bestimmung von Sevofluran bei unterschiedlichen Xenonkonzentrationen an 10 Schweinen.

- [3] Terbeck, Sandra: Atemmuster und Atemarbeit bei Automatischer Tubuskompensation (ATC), inspiratorischer Druckunterstützung (PSV) und T-Stück-Versuch während der Entwöhnung von der Beatmung.
- [4] Weisbrodt, Katja Iris: Der Einfluss von spontanen Atemexkursionen unter druckunterstützter Spontanatmung auf Hämodynamik, Gasaustausch und pulmonale Ventilations-Perfusions-Verteilung beim induzierten akuten Lungenversagen.
- [5] Hawickhorst, Robert: Therapie des akuten Lungenversagens in einem Behandlungszentrum: Der Erfolg ist abhängig von der Indikationsstellung.
- [6] Fries, Michael: Der prognostische Wert von S-100 Protein und Procalcitonin nach präklinischer Reanimation.
- [7] Kurth, Roland: Prostacyclin-Inhalation in Kombination mit Almitrine zur Therapie des akuten Lungenversagens
- [8] Steinbusch, Jörg: Bedeutung und Möglichkeit der enteralen Ernährung bei kritisch-kranken, langzeitbeatmeten Patienten Eine prospektive Studie über ein Jahr auf einer operativen Intensivstation.
- [9] Laaf, Thomas Josef: Validierung eines neuen Verfahrens zur Messung der Restistance des respiratorischen Systems bei beatmeten Patienten.

#### **Habilitationschriften:**

- [1] de Rossi, Lothar: Wirkung von Xenon auf verschiedene Komponenten des humanen Immunsystems in vitro.

## **4. SONSTIGES**

### **4.1 Berufungen**

*Prof. Dr. R. Kuhlen*

- C3-Professur für Anästhesiologie, Medizinische Fakultät der RWTH Aachen (angenommen)

*Prof. Dr. M. Max*

- C3-Professur für anästhesiologische Intensivmedizin, Medizinische Fakultät der Philipps Universität Marburg (angenommen)

### **4.2 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften**

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

- Der Anästhesist
- Intensivmedizin und Notfallmedizin

*PD Dr. R. Kuhlen*

- Der Anästhesist

### **4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board**

*PD Dr. med. R. Kuhlen*

- Intensive Care Medicine

*Dr. W. Buhre*

- Der Anästhesist

#### **4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen**

*Prof. R. Rossaint, Prof. R. Kuhlen*

- 20. Aachener Anästhesie Symposium, Eurogress Aachen, 31.01.-01.02.03

*Prof. R. Kuhlen, et al.*

- 13. Internationales Symposium Intensivmedizin & Intensivpflege, Congress Centrum Bremen 19.-21.02.03

*Prof. C. Putensen, Prof. M. Quintel, Prof. R. Kuhlen*

- Forum für Intensivmedizin und Intensivpflege, Königswinter, 03.-05.04.03; Göttingen, 11.-13.12.03

*Prof. R. Rossaint, Dr. K. Seiger*

- 1. Aachener Notfallsymposium, Universitätsklinikum Aachen, 27.-28.06.03

*Dr. D. Henzler, Prof. R. Kuhlen*

- 2. Aachener Kursus Tracheostomie, Universitätsklinikum Aachen, 01.11.03

#### **4.5 wissenschaftliche Ämter**

*Prof. Dr. R. Rossaint*

- Prorektor der RWTH Aachen

#### **5. METHODEN**

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