

Lebenslauf

Dr. med. Martin Edelmann

Studium:

Ab Mai 1996 Studium der Humanmedizin an der Ludwig- Maximilians- Universität, München; Teilnahme am Projekt Harvard-Munich-Alliance for Medical Education, Abschluss 2003.

Doktorarbeit:

Bei Professor Dr. med. R.M. Huber, Medizinische Klinik – Innenstadt der LMU zum Thema: „Durchflusszytometrie als Methode zur Quantifizierung der Wirkung ionisierender Strahlen auf dreidimensionale Organkokulturen von humanem Bronchialepithel und einer Bronchialepithel- Tumorzelllinie“
Mündliche Prüfung: 20.01.2005, magna cum laude

Juli 2003 bis September 2004 **Arzt im Praktikum** (Medizinische Klinik – Innenstadt der LMU, Abt. für Pneumologie, Forschung, Schwerpunktstation und Ambulanz)

Oktober 2004 bis Januar 2005 **Assistenzarzt** (Medizinische Klinik – Innenstadt der LMU, Abt. für Pneumologie, Schlafmedizin und gastroenterologische Schwerpunktstation)

Februar 2005 bis November 2006 **Postdoctoral Research Associate**, University of Massachusetts, Medical School, Dept. of Physiology, Worcester, United States of America (Calcium-Signaling in Airway-Smooth-muscle-cells)

Dezember 2006- April 2012: **Assistenzarzt**, Medizinische Klinik – Innenstadt der LMU
Im Rahmen der Rotationen Einsatz auf Stationen aller internistischer Fachrichtungen, 6 Monate Sonographie, 6 Monate Notaufnahme, 12 Monate internistische Intensivmedizin. Einsatz in der pneumologischen Ambulanz und in der Schlafmedizin.
Seit 2008 Teilnahme an der pneumologischen Rufbereitschaft, hier Sicherstellung der pneumologischen Notfallversorgung im Klinikum Innenstadt.
Ab 2009 Teilnahme am Notarztdienstes der Landeshauptstadt München
Abschluss der Assistenzzeit mit dem **Facharzt für Innere Medizin und Schwerpunkt Pneumologie 2012.**

Ab Juni 2012 bis November 2020 **Oberarzt** der Medizinischen Klinik I, Schwerpunkt Pneumologie, Kliniken Ostalb, Ostalb-Klinikum Aalen. Aufbau der interventionellen Bronchologie mit state-of-the-art starrer/ flexibler Bronchoskopie, thermische Verfahren, Stenting, Analgosedierung bei komplexen gastroenterologischen Eingriffen, internistische Thorakoskopie.

Ab Juli 2017 Berufsausübungsgemeinschaft mit Dr. A. Bezler in der Lungenpraxis Aalen, Fortführung der Tätigkeit als **Oberarzt** (20%) bis November 2020.

Ab Januar 2021: Fortführung der Lungenpraxis Aalen (**Facharzt**praxis Innere Medizin und Pneumologie), Fortführung der Nebentätigkeit als **Oberarzt** der Medizinischen Klinik I, Ostalb-Klinikum Aalen mit 4 Wochenstunden (10%) zur Sicherung der interventionellen Pneumologie.

Oktober 2024 bis September 2025: Tätigkeit als **Oberarzt** der Klinik für Pneumologie und Beatmungsmedizin in der Fachklinik Löwenstein mit 8 Wochenstunden, Schwerpunkt interventionelle Bronchologie.

Forschung und Schwerpunkte:

Nov. 2010: Laborleitung der experimentellen Pneumologie am Campus Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München. Schwerpunkt ist das Kokultursystem (COC) zum Invasionsverhalten von Tumorzellen in normales Stromagewebe sowie Reaktion auf Therapieansätze (Radiatio und Antitumorthherapie), hierfür Aufbau der Laserscanning confocal microscopy sowie einer computergestützten Mikroskopieplattform zur repetitiven Analyse der COC's.

Aktuell: AI-gestützte Analyse der Auskultation, Projekt Akustik in Zusammenarbeit mit InovAltec, geplant: Projekt Thoraxröntgen, Projekt AI-Brief mit Medinform

Bis 2012 Teilnahme am Notarztdienst der KVB für die Landeshauptstadt München (48h/Wo, Rettungswache Mitte). Zuvor regelmäßige Teilnahme am Intensiv-Verlegungsdienst des Bayerischen Roten Kreuzes

Ab 2012 Teilnahme am Notarztdienst im Ostalbkreis, Standorte Aalen, Bopfingen und Neresheim mit 36h/Monat.

Ab 2023: Dozententätigkeit in der Hebammenpraxis Aalen, Rauchentwöhnung, Erste-Hilfe für Säuglinge

Sonstiges:

Während des Studiums weiter Tätigkeit als Rettungssanitäter und Ausbilder, Anästhesiehelfer im Ambulanten OP-Zentrum Helios, Helfer im Schlaflabor der Abt. für Pneumologie der Medizinischen Klinik – Innenstadt der LMU, schließlich studentische Leitung.

Ausbildung in klassischer chinesischer Medizin (Societas Medicinae Sinensis, SMS, München).

Rauchentwöhnung und Suchtberatung (Kurs der Landesärztekammer Prof. Batra)

Seit 2003 regelmäßige universitäre Lehrtätigkeit, Patientenschulung, Laienunterricht (Erste-Hilfe, Lebensrettende Sofortmaßnahmen für Kinder und Säuglinge, Kindernotfälle für die Spezialeinsatzkräfte der Polizei). Aktuell: Szenarientraining für Laien.

Regelmäßige Teilnahme an den inner- und außerklinischen Fortbildungsveranstaltungen der Abteilung als Referent (Lungenfunktions- und Spiroergometrie-Seminare, State of the art thoracic oncology TOM).

Gutachtertätigkeit

Studien:

Teilnahme an der Durchführung klinischer Studien seit 2003. Vorranging klinisch-onkologische Studien. Selbstständige Durchführung einer Studie zu obstruktiver Lungenerkrankung (POET-Studie) und Restless-Legs-Syndrom.

Forschungsinteressen und beherrschte Techniken:

Phasenkontrast-, konfokale und 2-Photonen- Mikroskopie (Planung, Aufbau und Wartung), Calcium-Signaling in glatten Muskelzellen der Lunge, Durchflusszytometrie Lungenschnitte (Maus-Modell), Kokultursystem

Hobbies: Musik (Violine, Gitarre), Sport

Publikationsliste

Tufman A, Huber RM, Völk S, Aigner F, Edelmann M, Gamarra F, Kiefl R, Kahnert K, Tian F, Boulesteix AL, Endres S, Kobold S. Interleukin-22 is elevated in lavage from patients with lung cancer and other pulmonary diseases. BMC Cancer. 2016 Jul 7;16:409. doi: 10.1186/s12885-016-2471-2.

Tufman AL, Edelmann M, Gamarra F, Reu S, Borgmeier A, Schrödl K, Zauber R, Müller-Lisse U, Huber RM. Preselection based on clinical characteristics in German non-small-cell lung cancer patients screened for EML4-ALK translocation. J Thorac Oncol. 2014 Jan;9(1):109-13.

Edelmann, M., et al. (2011). "Organ-cocultures (COCs) for Long Term in vitro Studies of Lung Cancer Using 2-Photon Microscopy." Technology in cancer research & treatment **10**(3): 275-279.

Bai, Y., M. Edelmann, et al. (2009). "The contribution of inositol 1,4,5-trisphosphate and ryanodine receptors to agonist-induced Ca(2+) signaling of airway smooth muscle cells." American journal of physiology. Lung cellular and molecular physiology **297**(2): L347-361.

Kellner, J., J. Tantzsch, et al. (2008). "Mechanisms altering airway smooth muscle cell Ca+ homeostasis in two asthma models." Respiration; international review of thoracic diseases **76**(2): 205-215.

Edelmann, M., F. Gamarra, et al. (2005). "Cell cycle effects of radiation on human bronchial epithelium and lung carcinoma cells in monolayer cultures and a three-dimensional co-culture system." Radiation research **164**(4 Pt 1): 391-399.

Gamarra, F., P. Link, et al. (2004). "5-Aminolevulinic acid-induced fluorescence in bronchial tumours: dependency on the patterns of tumour invasion." Journal of photochemistry and photobiology. B, Biology **73**(1-2): 35-42.

Journal- und Buchbeiträge:

ERS monograph: local advanced Non-Small-Cell Lung Cancer (2009)

Im Fokus Onkologie: Nebenwirkungen von Chemotherapie an der Lunge (2008)

Onkologie heute: Screening und Lungenkarzinome (2008), Biomarker und Lungenkarzinome (2008)

Minerva: Small-Cell-Lung-Cancer (2007)

Abstracts

M. Edelmann, RM Huber and A. Bergner Three-dimensional organ cocultures and 2-photon-imaging – investigating a model for tumour invasion
Edelmann M, Huber RM and Bergner A (ERS 2009)

M. Edelmann, RM Huber und A. Bergner Tumoranalyse in einem dreidimensionalen Kokulturmodell (SDGP 2008)

M. Edelmann and M.J. Sanderson Influence of Epithelial Cell Thickness on Contraction of Airway Smooth Muscle Cells in a murine Asthma model (ERS 2007)

M. Edelmann and M.J. Sanderson The relative Roles of Ryanodine and IP3-Receptors in agonist-induced contraction in lung slices of mice.(ATS 2007)

M. Edelmann and M.J. Sanderson Ryanodine Receptor in Metacholine-induced Calcium-Oscillations in Airway Smooth Muscle Cells (NESMS 2006)

M. Edelmann (2006). Ca²⁺-signaling and contractility of smooth muscle cells in lung slices from asthmatic animal models. American Thoracic Society - Annual Congress, San Diego.

M. Edelmann, (2006). Intercellular communication between epithelial and smooth muscle cells of airways in mouse lung slices. European Respiratory Society - Annual Conference, Munich.

M. Edelmann, F. Gamarra, M. Castro, J. Mueller, R.M. Huber, A. Bergner Effects of Radiation on the cellular DNA-content of Cocultures of Human Bronchial Epithelium and the GFP-transfected Lung Cancer Cell Line EPLC 32m1 Am J Respir Crit Care Med **169**: A411 2004 (ATS 2006).

Edelmann M, Bergner A, Winklhofer A, Baumgartner R, Passlick B, Huber RM, Gamarra F. Quantifizierung der Effekte von ionisierenden Strahlen im Kokultursystem von humanem Bronchialepithel und einer Bronchialkarzinom-Tumorzelllinie mittels Durchflusszytometrie. Pneumologie 56: S73, 2002 (DPG 2002).