

Press release**Julius-Maximilians-Universität Würzburg****Robert Emmerich**

12/06/2005

<http://idw-online.de/en/news139581>Personnel announcements, Research projects
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national**Franz Kehl forscht an Herz und Hirn**

Die wichtigste Aufgabe eines Anästhesisten besteht darin, die Sicherheit der ihm anvertrauten Patienten während der Operation oder auf der Intensivstation zu garantieren. Der wissenschaftliche Schwerpunkt von Franz Kehl ist unmittelbar darauf ausgerichtet, die Patientensicherheit weiter zu verbessern. Kehl ist an der Uni Würzburg als Professor für Anästhesiologie und Intensivmedizin tätig.

Der Wissenschaftler untersucht hier die Wirkung von gasförmigen Narkosemitteln, den so genannten Inhalations-Anästhetika, auf Herz und Gehirn. Denn erstaunlicherweise versetzen diese Gase den Patienten nicht nur in Narkose, sondern üben zudem noch eine Schutzfunktion auf die genannten und weitere Organe wie Leber und Niere aus.

Der Professor macht das an einem Beispiel deutlich: Herzinfarkte entstehen, wenn eine Herzkranzarterie durch ein Blutgerinnsel verstopft. Als Folge der hierdurch bedingten Minderdurchblutung stirbt Herz-muskelgewebe ab. Die Gefahr eines Herzinfarkts ist für Patienten, die an der koronaren Herzkrankheit leiden, im Umfeld einer Operation besonders groß. Doch hier kommen nun die Inhalations-Anästhetika ins Spiel: Sie machen den Herzmuskel weniger empfindlich gegen die Minderdurchblutung und den dadurch bedingten Sauerstoffmangel.

"Das Erstaunliche an diesem Phänomen ist, dass die Schutzwirkung sogar noch einige Tage nach der Narkose anhält - obwohl die Anästhetika dann im Körper gar nicht mehr nachweisbar sind", sagt Kehl. Die Erklärung: Das Narkosegas sorgt in den Herzmuskelzellen für veränderte Abläufe und aktiviert eine Art inneres Schutzprogramm. Die Zellen merken sich diese Veränderungen, "sie werden präkonditioniert", wie der Wissenschaftler es ausdrückt.

Kehls Arbeitsgruppe erforscht die Grundlagen der Präkonditionierung im Herzmuskelgewebe und im Gehirn. Die Wissenschaftler haben dabei die klinische Anwendung dieser neuen Möglichkeit zur Verbesserung der Patientensicherheit im Blick. "Vielleicht lässt sich sogar ein ideales Inhalations-Anästhetikum für herzkranken Patienten entwickeln", so der Professor. Doch zuvor müssen noch etliche Dinge geklärt werden, unter anderem die Abhängigkeit der Präkonditionierung vom Alter der Patienten oder von der Narkosedauer.

Franz Kehl wurde 1963 in Offenbach am Main geboren. Nach seinem Doppelstudium in Medizin und Philosophie an der Universität Frankfurt am Main legte er dort 1990 sein medizinisches Staatsexamen ab. Die Promotion an der Frankfurter Medizinischen Fakultät folgte 1992 mit einem Thema aus dem Max-Planck-Institut für Hirnforschung. Nach der Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie kam Kehl 1998 dann als Oberarzt an die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie der Uni Würzburg.

Ein Forschungsaufenthalt führte ihn für zwei Jahre in die USA nach Milwaukee ans "Medical College of Wisconsin". Es folgte die Habilitation für das Fach Anästhesiologie an der Uni Würzburg. 2003 bekam er hier für sein Engagement bei der Ausbildung der Medizinstudenten den Albert-Kölliker-Lehrpreis verliehen. Damit würdigte die Medizinische Fakultät seine innovative und praxisnahe Lehre in der Notfallmedizin. Anfang 2004 wurde Kehl stellvertretender Direktor und leitender Oberarzt der Klinik. Die W2-Professur für Anästhesiologie und Intensivmedizin hat er seit

Sommer 2005 inne.

Kontakt: Prof. Dr. Franz Kehl, T (0931) 201-30010, Fax (0931) 201-30013, E-Mail:
franz.kehl@mail.uni-wuerzburg.de



