



### KURZLEBENSLAUF ANDREAS REMBERT KOCZULLA

Herr Dr. Andreas Rembert Koczulla ist Oberarzt der Intensivstation V an der Philipps Universität Marburg, Zentrum Innere Medizin – Pulmologie, unter der Leitung von Prof. C. Vogelmeier.

Herr Koczulla hat sein Medizinstudium an der Humboldt Universität zu Berlin (Charité), Deutschland im Jahre 1999 beendet. Anschließend begann er mit seiner medizinischen Tätigkeit an der Medizinischen Klinik und Poliklinik I mit dem Schwerpunkt Pneumologie in München. Im September 2000 folgte die Promotion. Seit 2001 ist Herr Koczulla an der Universitätsklinik Giessen und Marburg GmbH, Klinik für Innere Medizin, Schwerpunkt Pneumologie, Marburg mit Schwerpunkt im Bereich klinischer und wissenschaftlicher Aufgaben tätig. Einen Forschungsaufenthalt absolvierte er 2005 an der LUMC in Leiden, Holland. Seinen Facharzt für Innere Medizin, Facharzt für Notfallmedizin erhielt er 2006, ein Jahr darauf den Facharzt für Lungenheilkunde. Er gründete 2008 eine eigene wissenschaftliche Arbeitsgruppe. In den Jahren 2009 bis 2011 agierte er als Funktionsoberarzt bis er seinen Facharzt in Intensivmedizin abschloss und als Oberarzt arbeitete. Habilitiert ist er seit Anfang 2012.

Herr Koczulla hat bereits diverse Preise erhalten, in 2005 das GSK-Stipendium/ Preis der Deutschen Atemwegsliga 2005, ein Jahr später den Alta Award, in 2008 den KKS Award sowie den Behring Röntgen Preis, ein Stipendium. Den Posterpreis Deutsche Gesellschaft Pneumologie erhielt er im März 2012.

Außerdem engagiert er sich in der Europäischen Gesellschaft für Lungenheilkunde (ERS), in der Deutschen Pneumologischen Gesellschaft (ERS) und ist von 2013 bis 2015 zum stellvertretenden Vorsitzenden der Sektion 11 (Aerosolmedizin) der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie ernannt worden. Herr Koczulla besitzt das Patent –LL-37 Induktor von Angiogenese EP20030004306 20030227 mit einer US Patent Anmeldung und das Patent für –Alzheimer Diagnostik im Exhalat wurde im März 2011 angemeldet. In den letzten 10 Jahren hat er über 30 Publikationen veröffentlicht.

### INTERVIEW

#### Herr Koczulla, was versprechen Sie sich von dieser unkonventionellen Studie?

Mir gefällt die Studienfragestellung sehr gut und für mich werden damit sehr alte Ideen aufgegriffen. Schon Hippokrates hat versucht über den Geruch Erkrankungen zu diagnostizieren und hat in seiner Acta Hippokrates dieser diagnostischen Methode viel Platz eingeräumt. Auch heute haben wir die Ausatemluftdiagnostik mittels Alkoholtest und Magenkeimnachweis (Helikobacter pylori Test) in der Routine etabliert.

Durch die immer sensitiveren elektronischen Nasensysteme aber auch durch die extrem sensitive Hundenase, so wie die Tatsache, dass die Alveolarmembran eine Diffusionsfläche hat, die 1/50 der Dicke eines Frauenhaares entspricht, wir aber auf der anderen Seite einen sehr hohen Lungenblutfluss von 4-5l /min haben, kann ich mir sehr gut vorstellen, dass wir hier systemische und auch auf die Lunge beschränkte Erkrankungen diagnostizieren können. Unsere Ergebnisse bei der Raucherkrankung (COPD), genetischen Erkrankungen wie dem Alpha-1-Antitrypsinmangel, aber auch Volkskrankungen wie dem Diabetes, dem Schlafapnoesyndrom oder Alzheimer ermutigen uns zu sehr optimistischen Zukunftsvisionen. Ich hoffe, dass wir mit den Ergebnissen, die wir mit diesem Ansatz generieren neue wichtige Beweise erbringen, die diese Methode aus der Forschung einen kleinen Schritt näher Richtung klinische Routine bringen. Vielleicht werden auch spez. Hochaufwendige Untersuchungen, wie die genetische Untersuchung beim Alpha-1- Antitrypsinmangel in Zukunft durch solche Screeningmethoden oder Nachweise ersetzt. Aktuell, sind wir davon allerdings noch sehr weit entfernt.

### **Was ist Ihr Aufgabengebiet bei der Studie?**

Im Zentrum Marburg versuchen wir unsere langjährige Expertise im Bereich der elektronischen Nasensysteme in das Studienkonzept einfließen zu lassen. Desweiteren werden auch hier Patienten mit COPD und Lungenkrebs, sowie gesunde Patienten eingeschlossen. In Marburg findet zudem der Vergleich Hundenase vs elektronische Nase statt.

### **Welchen Nutzen erwarten Sie für welche Bereiche?**

Wir hoffen mit den Ergebnissen zunächst ein innovatives neues diagnostisches Konzept zu etablieren. Ziel kann es beispielsweise sein, die elektronischen Nasen in der Zukunft zunächst als zusätzliches diagnostisches Instrument zu nutzen, möglicherweise kann man mit den Nasensystemen grosse, kostengünstige Screenings durchführen, z.B. auf Lungenkrebs, Brustkrebs oder die Rauchererkrankung COPD oder nach klinischer Etablierung in Zukunft einen grossen Teil der prä-klinischen Diagnostik mit solchen Systemen durchführen. Vielleicht werden auch spez. hochaufwendige Untersuchungen, wie die genetische Untersuchung beim Alpha-1- Antitrypsinmangel in Zukunft durch solche Screeningmethoden oder Nachweise ersetzt. Aktuell, sind wir davon allerdings noch sehr weit entfernt.

**VIELEN DANK!**