



## Pressemitteilung

PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

# Dem Herzen bei der Arbeit zugeschaut ...

Klaus Wingen

Telefon: +49 621 383-3549 (-3184)

Telefax: +49 621 383-2195

klaus.wingen@umm.de

26. Juli 2011

71 / 2011

### Arzt der UMM für aufschlussreichen Vergleich von Untersuchungsmethoden ausgezeichnet

Etwa fünf Liter Blut pumpt unser Herz pro Minute in den Körper – eine Größenordnung, die verdeutlicht, wie elementar die Leistungsfähigkeit dieses Organs für unser Wohlbefinden ist. Welche Methoden besonders gut geeignet sind, um dieses so genannte Herzzeitvolumen zu messen, hat Dr. Frederik Trinkmann aus der I. Medizinischen Klinik der Universitätsmedizin Mannheim (UMM) untersucht. Weil sein Methodenvergleich von Experten als ausgesprochen gelungen beurteilt worden ist, wurde seine Arbeit auf einem Ärztekongress in Innsbruck mit einem mit 2.500 Euro dotierten Preis für klinische Forschung ausgezeichnet; außerdem darf der junge Mediziner im kommenden Jahr an einem Kongress in San Francisco teilnehmen. Trinkmann ist Mitarbeiter der Arbeitsgruppe des Lungenspezialisten Priv.-Doz. Dr. Joachim Saur, Oberarzt in der auf Kardiologie, Pneumologie und internistische Intensivmedizin spezialisierten Klinik.

Beim so genannten Lungenhochdruck, aber auch bei Herzschwäche oder nach Schrittmacher-Implantationen ist es für die behandelnden Ärzte von hohem Nutzen, das Herzzeitvolumen ihres Patienten zu kennen. Nachteil der gängigsten Verfahren: Sie

#### Foto

Zur Bebilderung stellen wir Ihnen gerne ein Portraitfoto zur Verfügung – bitte ggf. per mail anfordern.



Dr. med. Frederik Trinkmann, seit Januar 2010 an der UMM

#### Kongress und Preis

8. Pneumo-Update 2011  
Medizinische Universität Innsbruck  
16. bis 18. Juni 2011  
Clinical Research Award,  
dotiert mit Euro 2.500,- plus Registrierungs-  
gebühr für Jahreskongress der American  
Thoracic Society 2012 in San Francisco,  
gestiftet von AOP Orphan Pharmaceuticals

Universitätsmedizin Mannheim

Universitätsklinikum

Theodor-Kutzer-Ufer 1-3

68167 Mannheim

[www.umm.de](http://www.umm.de) | [www.kinder-uni-medizin.de](http://www.kinder-uni-medizin.de)

sind recht teuer (Magnetresonanztomographie) oder greifen in den Körper ein (Rechts-Herz-Katheter).

Drei Alternativmethoden hat Dr. Trinkmann genauer betrachtet und anhand von Patientendaten analysiert. Ausgezeichnete Übereinstimmung mit den Ergebnissen der als sehr genau geltenden Magnetresonanztomographie lieferte ein Verfahren, bei dem der Patient zwei ungefährliche Gase ein- und später wieder ausatmet. Ähnlich einer Lungenfunktionsmessung bedarf es dabei allerdings des aktiven Mitwirkens des Patienten, der also gesundheitlich nicht allzu angeschlagen sein darf. Nicht ganz so hoch war die Übereinstimmung bei Messungen, die mit Hilfe von EKG-Elektroden den Widerstand eines Stromsignals erfassen. Als je nach Krankheitsbild hinreichend, jedoch ebenfalls nicht ganz so genau erwies sich ein auf der Ultraschall-Technologie beruhendes Verfahren.

Allen drei alternativen Messmethoden ist gemein, dass sie bei Extremwerten Schwächen haben, sich dafür aber sehr schonend einsetzen lassen. Warum lohnt es sich, auch auf solche Verfahren zurückzugreifen? Trinkmann: „Ein schönes Beispiel ist das Bemühen, einen Therapieerfolg zu überwachen. Je mehr Messzeitpunkte wir haben, desto engmaschiger wird diese Überprüfung. Das aber setzt einen möglichst überschaubaren Aufwand für die einzelne Untersuchung voraus. Und trotz der erwähnten Ungenauigkeiten bei Extremwerten spiegeln alle Verfahren Veränderungen der Herz-Kreislauf-Situation im Verlauf gut wider.“