



Katholisches Klinikum Bochum



# Neuigkeiten aus der Kardiologie UKRUB UNIVERSITÄTSKLINIKUM DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

## Informationen für Fach- und Hausärzte | Ausgabe 02/2018



Verehrte Kolleginnen und Kollegen,

dieser Kurzbrief erscheint quartalsweise und möchte Sie über Fortbildungen und Neuigkeiten aus unserer Klinik informieren. Gerne greifen wir Ihre Fragen, Anregungen, aber auch Kritik auf.

Herzliche Grüße  
Ihr

Prof. Dr. med. Andreas Mügge

### Fortbildungen

#### What's up in der Kardiologie

Strätlingshof, Altenbochumer Straße 64, jeweils 18.00 – 19.30 Uhr

- 25.04.2018 FFR und IVUS – wieviel Evidenz im Management der mittelgradigen Stenosen?  
PD Dr. Gotzmann
- 06.06.2018 Interventioneller PFO-Verschluß: aktuelle Datenlage, neu definierte Indikationsstellung  
PD Dr. Wutzler
- 04.07.2018 Klappt's nicht beim ersten Mal... – Revision und alternative Strategien in der Elektrophysiologie  
Dr. Miebach

### Zertifizierung Fortbildungsstätte Rhythmologie

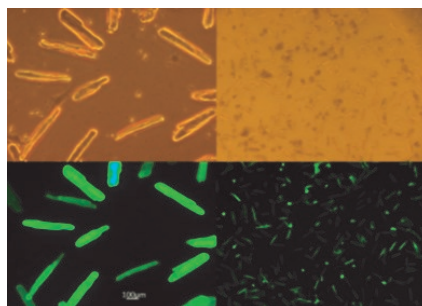
Die Abteilung für Rhythmologie, Med Klinik II, St. Josef Hospital, unter Leitung von PD Dr. med. Alexander Wutzler ist jetzt als Fortbildungsstätte zum Erwerb der Zusatzqualifikation Spezielle Rhythmologie zertifiziert worden. Nachdem im Jahr 2016 bereits der Bereich aktive Herzrhythmusimplantate zertifiziert wurde, kann jetzt die gesamte Zusatzqualifikation Spezielle Rhythmologie inklusive der Invasiven Elektrophysiologie erworben werden.

### Aktuelles aus der Forschung

Ein Forscherteam um Frau Prof. Jaquet und Prof. Mügge vom Forschungslabor Molekulare Kardiologie (Bergmannsheil/St. Josef-Hospital) hat einen neuen Signalweg bei der Entstehung der Herzhypertrophie aufgeklärt. Da bekannt war, dass der Botenstoff cAMP bei der Entwicklung einer Hypertrophie eine wichtige Rolle spielt, rückten bestimmte Enzyme in den Fokus, die diesen Botenstoff bilden: die Adenylatzyklen (AC). Neben verschiedenen membrangebundenen gibt es auch eine lösliche AC, deren Aufgabe in Herzmuskelzellen

bisher unbekannt war. Verfolgt wurden zwei experimentelle Ansätze: Zum einen wurden Herzmuskelzellen von Ratten isoliert und unter Stress gesetzt. In einigen dieser Zellen wurde die lösliche AC pharmakologisch gehemmt. In einem zweiten Ansatz wurden Mäuse untersucht, die nach gezielter Veränderung ihres Erbguts keine lösliche AC mehr bilden konnten. Wurde die lösliche AC gehemmt oder ihre Bildung verhindert, hypertrophierte der Herzmuskel unter Stress nicht. Kommentar: Die lösliche AC ist also grundlegend an der Entwicklung der Hypertrophie beteiligt; die Entdeckung dieses neuen Mechanismus könnte zukünftig therapeutisch genutzt werden.

Quelle: Schirmer I, Budde H, Cimiotti D, Bualeong T, Appukkuttan A, Klein N, Steinwascher P, Reusch P, Mügge A, Meyer R, Ladilov Y, Jaquet K: Soluble adenylyl cyclase: a novel player in cardiac hypertrophy induced by isoprenaline or pressure overload. PlosOne 2018; Feb 26



Transfektion von kultivierten, adulten Herzmuskelzellen der Ratte

### Zu Guter Letzt...

#### Koronarphysiologie im Herzkatheterlabor: Zwei große randomisierte Studien belegen den Nutzen der iFR® Messung

Immer wieder stellt sich während einer Koronarangiografie die Frage, ob bei einer relevant erscheinenden Stenose eine PCI indiziert ist. Zur Klärung dieser Frage gilt die FFR (fraktionierte Flussreserve)-Messung als Goldstandard. Diese Technik erfordert eine intrakoronare Druckmessung unter maximaler Hyperämie, welche in der Regel mit Adenosin provoziert wird. Die iFR® („instantaneous wave-free ratio“) bildet einen neuen Ansatz zur Bestimmung der hämodynamischen Relevanz von Koronarstenosen, ohne den Einsatz von Vasodilatoren. Mit einer Gesamtzahl von über 4.500 eingeschlossenen Patienten stellen DEFINE-FLAIR und iFR® SWEDEHEART die beiden bislang größten, randomisierten Studien zur iFR®-Technologie dar. In Bezug auf periprozedurale Komplikationen sowie die Prognose konnte in der iFR-SWEDEHEART- und der DEFINE-FLAIR-Studie eine Nichtunterlegenheit der iFR® im direkten Vergleich zur FFR belegt werden.

DEFINE Flair: N Engl J Med 2017; 376:1824-1834  
iFR-SWEDEHEART: N Engl J Med 2017; 376:1813-1823

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!