

### Kurzer Überblick

- **SCMR - Zertifizierung**
- **Neue Mitglieder in der AG21**
- **Personalia**
- **Stellenanzeigen**
- **Interessante Beiträge vom SCMR 2018**
- **Programm FT DGK 2018**
- **Programm FT DGK 2018 – Joint Session**
- **Journal Club - Lesenswertes**
- **Aktuelle Termine (Kurse, Kongresse)**
- **Und zum Schluß...**

### SCMR – Zertifizierung

Auch in diesem Jahr gab es auf dem Meeting der SCMR und der Euro CMR wieder einen Ausbildungstrack zur Level 1 Qualifizierung in der kardiovaskulären MRT und Kurse für Fortgeschrittene Teilnehmer (Level 2 und Level 3).

Level I stellt eine Einführung in die kardiale Magnetresonanztomographie (MRT) dar und umfasst Wissen zur Indikationsstellung, den physikalischen Grundlagen und den Krankheitsbildern. Dabei sollte die Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der gängigen Krankheitsbilder von Klappenvitien, Kardiomyopathien, Tumoren und Stress-Tests mit Vitalität und Late Gadolinium Enhancement (LGE) beherrscht werden. Zur Erlangung des Levels I reicht der Nachweis mittels Bescheinigung eines Level II/III Mentors nach einmonatigem Training oder die Teilnahme an einem mindestens zweitägigen Trainingskurs. In Barcelona nahmen 241 Interessierte am Level 1 track teil.

Level II dient dem Nachweis der Spezialisierung und repräsentiert die Fähigkeit zum eigenständigen Arbeiten. Ein Facharzt oder Assistenzarzt mit Facharztreihe sollte zuvor in mindestens 150 MRT-Untersuchungen verschiedener Fragestellung mitgewirkt haben, in 50 davon als erster Befunder. Ferner müssen mindestens 50 Weiterbildungsstunden in zertifizierten Kursen absolviert werden. Anschließend erfolgt die Zulassung zur Prüfung zur Level II Zertifizierung. Level III dient dem Nachweis einer weiterführenden Spezialisierung und richtet sich an Leiter von MRT-Arbeitsgruppen und Lehrende. Dazu muss neben der Fachweiterbildung oder Facharztreihe eine einjährige Vollzeitausbildung unter einem Level III Mentor absolviert werden. Währenddessen sollten mindestens 300 Untersuchungen begleitet werden, 100 als erster Befunder. Ferner werden auch im Level III 50 Kursstunden gefordert. 148 Teilnehmer besuchten die in Barcelona angebotenen Weiterbildungen zur Level 2 und Level 3 Zertifizierung.

#### References

1. Kramer CM, Hundley WG, Kwong RY, Martinez MW, Raman SV, Ward RP. COCATS 4 Task Force 8: Training in Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging. Journal of the American College of Cardiology 2015;65(17):1822–31.

### Begrüßung der neuen AG 21 Mitglieder

**Als neue Mitglieder unserer AG begrüßen wir sehr herzlich:**

Dr. Backhaus Sören Jan, Göttingen  
Priv.-Doz. Dr. Baretti Rufus, Berlin  
Bayyud Hamid, Gelsenkirchen  
Prof. Dr. Becker Marc-Michael, Aachen  
Dr. Behm Patrick, Kaarst  
Bengel Philipp, Göttingen  
Dr. Berning Christoph, Rheine  
Böckmann, Marc, Essen  
Dr. Christa Martin Johann Baptist, Würzburg  
Priv.-Doz. Dr. Düngen Hans-Dirk, Berlin  
Dr. Florian Anca Rezeda, Münster  
Dr. Gastl Mareike Düsseldorf  
Dr. Gitsioudis Gitsios, Erlangen  
Dr. Haberkorn, Sebastian Maximilian, Düsseldorf  
Priv.-Doz. Dr. Haghikia Arash, Berlin  
Dr. Halboos Ali, Herne  
Hashemi Djawid, Berlin  
Dr. Hell Michaela, Dieburg  
Dr. Jegodka Rüdiger, Gelsenkirchen  
Kouinelis, Christos, Essen  
Markert Jochen, Herrenberg  
Dr. Oebel Sabrina, Leipzig  
Dr. Psyraakis Dimitrios Alexandros, Bad Nauheim  
Priv.-Doz. Dr. Raaz Uwe, Göttingen  
Dr. Radermacher Michael, Ulm  
Saravanis Christos, Essen  
Schellinger, Isabel, Göttingen  
Dr. Tesche Christian, München  
Dr. Tichelbäcker Tobias, Göttingen  
Tsalas Viktoria, Essen  
Dr. Walkowiak Thomas, Stuttgart  
Dr. Wolf David, Dossenheim  
Dr. Zitzmann Sabine, Frankfurt am Main  
Dr. Zwadlo Carolin, Hannover

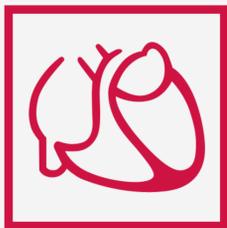
### Personalia

Prof. Dr. Ingo Eitel, aktueller Sprecher der AG21 hat zum 23/01/2018 eine Professur an der Universität Lübeck angetreten

Prof. Dr. Andreas Schuster, aktuelles Mitglied des Nukleus der AG21, hat zum 01/12/2017 eine Professur am Kolling Institut der Universität Sydney angetreten.

### Stellenanzeigen

In der AG Prof. Dr. Sebastian Kelle am Deutschen Herzzentrum Berlin/Charité Universitätsmedizin Berlin ist eine Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Kardio-MRT und CT vakant. Bei Interesse bitte Bewerbungsunterlagen an folgende Email: kelle@dhzb.de.



### Interessante Beiträge vom SCMR 2018

#### **MRT-gesteuerte intramyokardiale Injektion regenerativer Therapien ID#: 373067 Intramyocardial injections guided by active MR-tracking for regenerative therapy**

Im Bereich der sich entwickelnden interventionellen Anwendungsgebiete der Magnetresonanztomographie (MRT) demonstrierte die Arbeitsgruppe um Stefan Chamuleau das MIGRATE Projekt. Hierbei handelt es sich um einen steuerbaren, im MRT mittels Spulen aktiv verfolgten Katheter, welcher zur intramyokardialen Injektion genutzt werden kann. Die Injektionen konnten durch die Kombination mit Dotarem sichtbar gemacht werden. Am Schweinemodell demonstrierte die Arbeitsgruppe die Umsetzbarkeit dieser Technik, der Katheter als auch die Injektion wurden in Echtzeit verfolgt und ermöglichten so die zielgenaue Applikation von Medikamenten. Ex-vivo konnte die Zielgenauigkeit der meisten Injektionen bei wenigen ineffizienten Injektionen bestätigt werden. Das MIGRATE-Projekt zeigt somit einen interventionellen MRT-basierten Therapieansatz auf, welchem im Rahmen der regenerativen Medizin eine Rolle zukommen könnte.

#### **Native Stress-MRT zur Ischämie-Diagnostik mittels T1-Mapping**

Eine kontrastmittelfreie (native) Stress-MRT ist der konventionellen, MRT-basierten First-Pass-Perfusion mittels gadoliniumhaltigen Kontrastmittel mindestens ebenbürtig. Dies konnte die Arbeitsgruppe um Vanessa Ferreira und Stefan Neubauer der University of Oxford zeigen. Die auf dem Kongress der EACVI/ SCMR 2018 in Barcelona demonstrierten Ergebnisse zeigten eine zuverlässige Differenzierung zwischen obstruktiver, epikardialer koronarer Herzkrankheit und mikrovaskulärer Dysfunktion. Das Verfahren wurde dabei sowohl gegen invasiv erhobene Parameter der fraktionellen Flussreserve und der mikrovaskulären Dysfunktion als auch gegen die First-Pass-Perfusion MRT mittels gadoliniumhaltigen Kontrastmittel bei 90 Studienteilnehmern validiert.

#### **Gadolinium-free Cardiac MRI Stress T1-mapping accurately diagnoses and differentiates between obstructive epicardial coronary artery disease and microvascular dysfunction**

### Programm DGF FT 2018

Donnerstag, 5. April 2018

Saal 14

08:00 bis 09:30 Uhr

#### Arbeitsgruppe

#### „Magnetresonanzverfahren in der Kardiologie“

#### Kardiale Magnetresonanztomographie zur Detektion subklinischer kardialer Erkrankungen

Vorsitz: I. Eitel (Lübeck),  
A. Rolf (Bad Nauheim)

- |       |      |   |
|-------|------|---|
| 08:00 | V319 | <b>Einführung</b><br>I. Eitel (Lübeck)  |
| 08:05 | V320 | <b>Perfusions-MRT</b><br>S. Kelle (Berlin)  |
| 08:20 |      | <b>Diskussion</b>   |
| 08:25 | V321 | <b>Parametrisches Mapping</b><br>V. Puntmann (Frankfurt am Main)                        |
| 08:40 |      | <b>Diskussion</b>   |
| 08:45 | V322 | <b>„late enhancement“</b><br>T. Stiermaier (Lübeck)                                     |
| 09:00 |      | <b>Diskussion</b>   |
| 09:05 | V323 | <b>Optimierte Wandanalyse (strain, feature tracking)</b><br>J. T. Kowallick (Göttingen) |
| 09:20 |      | <b>Diskussion</b>   |
| 09:25 | V324 | <b>Zusammenfassung</b><br>A. Rolf (Bad Nauheim)   |

### Journal Club- Lesenswertes

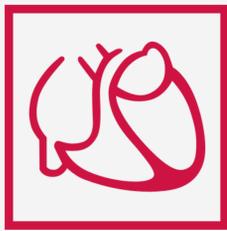
Native T1 and ECV of Noninfarcted Myocardium and Outcome in Patients with Coronary Artery Disease.

Puntmann VO, Carr-White G, Jabbour A, Yu CY, Gebker R, Kelle S, Rolf A, Zitzmann S, Peker E, D'Angelo T, Pathan F, Elen, Valbuena S, Hinojar R, Arendt C, Narula J, Herrmann E, Zeiher AM, Nagel E; International T1 Multicentre CMR Outcome Study.  
J Am Coll Cardiol. 2018 Feb 20;71(7):766-778.

Cardiac Magnetic Resonance Myocardial Feature Tracking for Optimized Prediction of Cardiovascular Events Following Myocardial Infarction.  
Eitel I, Stiermaier T, Lange T, Rommel KP, Koschalka A, Kowallick JT, Lotz J, Kutty S, Gutberlet M, Hasenfuß G, Thiele H, Schuster A.  
JACC Cardiovasc Imaging. 2018 Feb 9. pii: S1936-878X(17)31176-2.

Clinical recommendations for cardiovascular magnetic resonance mapping of T1, T2, T2\* and extracellular volume: A consensus statement by the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance (SCMR) endorsed by the European Association for Cardiovascular Imaging (EACVI).  
Messroghli DR, Moon JC, Ferreira VM, Grosse-Wortmann L, He T, Kellman P, Mascherbauer J, Nezafat R, Salerno M, Schelbert EB, Taylor AJ, Thompson R, Ugander M, van Heeswijk RB, Friedrich MG.  
J Cardiovasc Magn Reson. 2017 Oct 9;19(1):75. doi: 10.1186/s12968-017-0389-8. Review.

Erratum in: J Cardiovasc Magn Reson. 2018 Feb 7;20(1):9.



### Programm DGF FT 2018 Joint Session

Mittwoch, 4. April 2018  
13:30 bis 15:00 Uhr

Saal 17

Gemeinsame Sitzung der Arbeitsgruppen  
„Rhythmologie“  
„Magnetresonanzverfahren in der Kardiologie“

Klinischer und interventioneller Stellenwert der kardialen  
Magnetresonanztomographie in der Elektrophysiologie

Vorsitz: I. Eitel (Lübeck),  
C. Piorkowski (Dresden)

- 13:30 V75 **EP-CMR – aktueller Stand und Perspektiven der CMR-gesteuerten Ablation**  
P. Sommer (Leipzig)
- 13:45 **Diskussion**
- 13:50 V76 **CMR-Bildgebung bei Device-Patienten**  
J. Schwitter (Lausanne, CH)
- 14:05 **Diskussion**
- 14:10 V77 **Präprozedurale CMR-Bildgebung der VT-Ablation**  
T. Gaspar (Dresden)
- 14:25 **Diskussion**
- 14:30 V78 **CMR-Bildgebung zur substratbasierten Vorhofflimmerablation (DECAAF)**  
T. Deneke (Bad Neustadt a. d. Saale)
- 14:45 **Diskussion**
- 14:50 **Abschlussdiskussion**

### Termine für kommende Konferenzen

- 1. FT der DGK in Mannheim 04.04. – 07.04.2018
- 2. ESC 2018 München 25.08. – 29.08.2018
- 3. 1. Münsteraner Herz-MRT-Symposium 13.10.2018

### Termine für kommende MRT Kurse

- 1. UTC-Kurse Berlin (wiss. Leitung Prof. Jeanette Schulz-Menger) (<http://www.circle-institute.com/de/>)
  - MRT Kurs Teil I: 21./22.09.2018
  - MRT Kurs Teil II: 23./24.03.2018
  - MRT Kurs Teil II: 19./20.10.2018
  - Spezialkurs: Interpretation - KHK Stress-Perfusion: 17.11.2018
  - Spezialkurs: Parametrisches Mapping: 14.04.2018

- 2. CMR-Akademie in Berlin (Priv.-Doz. Dr. R. Gebker/ Priv.-Doz. Dr. C. Klein) ([www.cmr-academy.com](http://www.cmr-academy.com))

- MR Cardio Intensivkurs für MTRA 14.04.2018 - 16. 04. 2018

- CMR Refresher Workshop 14.06.2018 – 15.06.2018

**Kompaktkurs 2:** 05.11.2018 - 09.11.2018

**Komplettkurs 1**

Part 1 - Akademie : 12.02.2018 - 23.03.2018

Part 2 - home study: 24.03.2018 - 06.05.2018

**Komplettkurs 2**

Part 1 - Akademie : 05.11.2018 - 14.12.2018

Part 2 - home study: 15.12.2018 - 28.01.2019

**Workshop: Kardiales Mapping T1, T2 und T2\***

22.November 2018 von 13 Uhr - 23.November 2018 18:00 Uhr

**Workshop: Koronare Herzerkrankung und CMR-Stresstest**

15.November 2018 von 13:00 Uhr - 16.November 2018 bis 18:00 Uhr

- 3. Kardiale MRT Diagnostik für Einsteiger, Elisabeth Krankenhaus Essen: Wissenschaftliche Leitung Priv.-Doz. Dr. Christoph J. Jensen, Prof. Dr. Heiko Mahrholdt 17.03.2018

Kardiale MRT Diagnostik für Fortgeschrittene, Robert-Bosch Krankenhaus Stuttgart: Wissenschaftliche Leitung Priv.-Doz. Dr. Christoph J. Jensen, Prof. Dr. Heiko Mahrholdt 05.05.2018

- 4. 10th Euro-CMR-Course, München 07.06.-09.06.2018 Wissenschaftliche Leitung: Priv.-Doz. Dr. Christoph J. Jensen, Prof. Dr. Heiko Mahrholdt, Priv.-Doz. Dr. Oliver Bruder und Dr. Simon Greulich

### Und zum Schluß...

**Gerne nehmen wir Ihre / Eure Anregungen entgegen und hoffen, dass das Lesen ein wenig Spaß gemacht hat. Wir sehen uns in Mannheim zur DGK FT ?**



Prof. Dr. Sebastian Kelle  
kelle@dhzb.de



Prof. Dr. Andreas Schuster  
andreas.schuster@sydney.edu.au