



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-58
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: arbeitsgruppen@dgk.org
Web: www.dgk.org

Arbeitsgruppe: AG 27 – Koronarer Fluss und myokardiale Perfusion

Sprecher: Prof. Dr. Constantin von zur Mühlen

Stellvertreter: Prof. Dr. Margitta Elvers

Tätigkeiten während der aktuellen Amtszeit:

Ziel der letzten zwei Jahre war es, die Position und den Bekanntheitsgrad der AG27 sowohl für Kliniker als auch für Grundlagenwissenschaftler weiter zu steigern, und neue junge Mitglieder für die Arbeitsgruppe zu gewinnen. Das Thema des koronaren Flusses und der myokardialen Perfusion ist bisher für den klinischen Kardiologen etwas schwer greifbar gewesen, durch die Hochstufung der Bedeutung der Koronaren Flussmessungen (FFR, iFR) in den aktuellen ESC-Leitlinien ist jedoch das Interesse an der Mitarbeit in der Arbeitsgruppe merklich gestiegen.

Unter Anderem haben wir folgende Tätigkeiten in den letzten 2 Jahren durchgeführt, die im weiteren Verlauf des Berichtes noch detaillierter beschrieben werden:

Kongresse und Treffen der AG

- DGK-Jahrestagung: Symposium und Sitzung der AG27 in 2018 & 2019
- Freiburg-Bad Krozinger Herz-Kreislauffrage: Symposium und Sitzung der AG27 in 2018 & 2019

Grundlagensymposien/Methodenseminar

- Methodensymposium zur „in-vivo-Flussmessung“ vom 20.-23.01.2020 in Essen

JournalClub der AG27

- Etablierung einer online-Plattform für interessante Artikel aus dem Themenbereich der AG27

Etablierung einer neuen Kernarbeitsgruppe aus Klinikern und Einbindung in den zu wählenden Nukleus 2020

- Gemeinsames Verfassen eines Reviewartikels (Baumann et al, Herz 2020)
- Initiierung wissenschaftlicher Kooperationen und Studien

Gewinnung neuer und junger Mitglieder

Wissenschaftliche Projekte:

Über eine neu formierte Gruppe von Klinikern, deren Mitglieder teilweise auch für die Nukleuswahlen 2020 antreten, werden aktuell Projektideen initiiert und weiter ausgearbeitet.

Ein Beispiel ist eine Kooperation zwischen Herrn PD Dr. Ong (Stuttgart), Herrn PD Dr. Baumann (Mannheim) und Prof. Dr. von zur Mühlen (Freiburg) bezüglich einer Korrelation von koronaren Flussmessungen und Ergebnissen einer nicht-invasiven standardmäßigen Kardio-MRT Untersuchung.

Der Sprecher der Arbeitsgruppe, Prof. von zur Mühlen, ist weiterhin Leiter der klinischen Prüfung der angedachten ReVEAL-iFR Studie (Sponsor: Philips), aus welcher sich als Ergebnis neue Kooperationsideen und Ansätze für diverse Substudien ergeben sollen. Hierfür sollen mehrere Zentren in Deutschland gebündelt werden (siehe Fakultätskreis der Fortbildung „Symposium Koronarphysiologie“).

In dem Plan für die letzten 2 Jahre war ursprünglich vorgesehen, einen Journal Club zu etablieren. Dieser sollte über die Plattform „Seafire“ der DGK aufgestellt werden und in 3-monatigem Turnus durch Mitglieder des Nukleus im Wechsel gepflegt werden. Dies wurde im ersten Jahr konsequent durchgeführt, Artikel wurden hochgeladen. Die Resonanz aus der gesamten Arbeitsgruppe war hier jedoch gering und die Software Plattform vielleicht noch nicht für einen alltäglichen Gebrauch optimal ausgelegt, so dass dieses Projekt nicht weiter forciert und verfolgt wurde.

Treffen und Klausursitzungen

Wie bereits oben erwähnt, wurden auf den Freiburg – Bad Krozinger Herz-Kreislauf-Tagungen konsequent Sitzungen des Nukleus mit wechselnden Vortragenden auch von außerhalb der AG durchgeführt. Hier waren im Jahre 2018 folgende Redner präsent:

- Prof. Elvers (Düsseldorf): „Kleine Zellen große Wirkung: Thrombozyten und die koronare Perfusion“
- Prof. von zur Mühlen (Freiburg): „Koronarer Fluss – was bedeutet das in der klinischen Routine?“

In 2019 waren folgende Themenbereiche im Programm:

- PD Dr. Ong (Stuttgart): „Welche Koronarstenose ist relevant für den Patienten und seine Prognose?“
- PD Dr. Götz (Freiburg): „Neues aus der Nuklearmedizin zum nichtinvasiven Ischämienachweis“
- Prof. Kleinbongard (Essen): „Kardioprotektion durch herzferne ischämische Konditionierung - Rolle der koronaren Zirkulation“

Nachdem das Interesse bei der ersten Art dieser Sitzung im Jahre 2018 eher noch überschaubar war (ca. 10 Teilnehmer), gelang es in der Sitzung 2019 ein recht breites Zuhörerspektrum von 25-30 Leuten zu gewinnen. Insbesondere war hier die Mischung an Zuhörern interessant: es waren sowohl grundlagenorientierte Wissenschaftler, Kliniker, und auch niedergelassene Kollegen, mit denen aktuellen Aspekte aus der Arbeitsgruppe besprochen wurden. Insbesondere auf Grund der Hochstufung der Leitlinien ergab sich hier eine lebhaft Diskussions über verschiedene Patientenszenarien und deren Behandlungsstrategien.

Wie in den vorangegangenen Jahren wird wieder in Essen vom 20.-23.01.2020 ein Methodensymposium zur *in-vivo*-Flussmessung stattfinden, welches im thematischen Schwerpunkt bei *in vivo* und *in vitro* Vasomotion/ myokardiale Perfusion verankert ist. Im Zentrum steht hier die Aus- und Weiterbildung für den wissenschaftlichen Nachwuchs (medizinische und naturwissenschaftliche Doktoranden).

Folgende Inhalte werden in dem Symposium angeboten:

- Großtiermodell Schwein: Experimentelle Bestimmung des koronaren Blutflusses durch Modulation der koronarvaskulären Funktion
- Regulation des koronaren Blutflusses in der myokardialen Ischämie
- Bestimmung von no-reflow im Tierexperiment – Vergleich zur klinischen Situation einer mikrovaskulären Obstruktion

Das Methoden-Symposium der AG27 findet in Zusammenarbeit mit dem SFB116 und dem IRTG1902 statt.

Sitzungen während der DGK-Kongresse:

84. Jahrestagung 2018, Sitzung am 4. April, 13:30 – 15:00, „Koronare Perfusion aus verschiedenen Perspektiven“

- Prof. U. Sechtem (Stuttgart): „Invasive Untersuchung koronarer Funktionsstörungen bei Patienten mit Angina pectoris – mehr als das Auge sieht“
- PD Dr. M. Marwan (Erlangen): „FFR vs FFR-CT – ein aktueller Vergleich zweier ungleicher Methoden“
- Dr. D.J. Duncker (CE Rotterdam, NL): „Coronary Microvascular Dysfunction in Coronary Artery Disease: Lessons from Large Animal Models“
- Prof. M. Elvers (Düsseldorf): „Kleine Zellen große Wirkung: Thrombozyten und die koronare Perfusion“

85. Jahrestagung 2019, Sitzung am 24. April, 13:30 – 15:00, „Koronarer Fluss und myokardiale Perfusion aktuell: Aspekte aus Klinik und Grundlagenforschung“

- Dr. K.A. Mashayekhi (Bad Krozingen): „Koronarer Fluss und myokardiale Perfusion bei chronischen Totalokklusionen“
- Prof. F. Bengel (Hannover): „Nichtinvasive Quantifizierung des myokardialen Blutflusses – routinetauglich?“
- Dr. M. Chatterjee (Tübingen): „Thromboinflammation in der Postinfarkt-Reperfusion: der regulatorische Einfluss von CXCR7“
- Prof. N. Gerdes (Düsseldorf): „Co-stimulatorische Moleküle im Myokardinfarkt“

Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgruppen/ mit anderen Gruppierungen:

Eine interessante Kooperationsmöglichkeit ergab sich während der letzten Jahre mit der Firma Philips, die auf Grund der Hochstufung der Flussreservemessung in den aktuellen ESC-Leitlinien ein starkes Interesse an Fortbildungsformaten hatte. Von der Firma Philips wurde eine Gruppe von Kollegen aus ganz Deutschland vorgeschlagen (siehe „Fortbildungen“) mit denen hochinteressante Treffen mit dem Titel „Symposium Koronarphysiologie“ in 2018 und 2019 durchgeführt wurden. Bei jeder dieser Veranstaltungen waren ca. 150 Teilnehmer anwesend, und waren somit die größten ihrer Art in ganz Deutschland. Da es sich hier um ein reines Industriesponsoring handelte, haben wir dies nicht unter dem Label der AG27 geführt, oder die AG27 hier als Kooperationspartner benannt. Jedoch ergaben sich mit den Fakultätsmitgliedern dieser beiden Treffen interessante Ansätze für Kooperationen und auch für gemeinsame Publikationen, wie während dieses Tätigkeitsberichtes auch an verschiedenen Stellen beschrieben werden. Weiterhin konnten diese Kolleginnen und Kollegen teilweise für die Wahl zum Nukleus der AG27 für das Jahr 2020 gewonnen werden, was der AG27 eine interessante Zukunftsperspektive gibt und eine weitere Entwicklung garantiert.

Geplant war auch eine weitergehende Kooperation mit der AGIK, welche jedoch aus logistischen Gründen nicht weiter verfolgt werden konnte. In Zukunft sind jedoch Zusammenarbeiten auch mit der AG Vaskuläre Biologie (AG4) oder auch der AGIK denkbar.

Nachwuchsförderung:

Ein wesentliches Ziel der AG27 war in den letzten Jahren die Verjüngung der Arbeitsgruppe, da ein signifikanter Anteil der bisherigen Mitglieder aus teilweise bereits emeritierten Lehrstuhlinhabern oder nicht mehr tätigen niedergelassenen Kollegen bestand.

Durch Networking des Nukleus gelang es, 45 Neuzugänge in dieser Zeit zu gewinnen, das heißt ca. 33% der Arbeitsgruppe wurden komplett aufgefrischt. Dies ist sicherlich ein sehr schönes Ergebnis und gibt eine Perspektive für die Zukunft, da die jungen Kollegen auch an neuen Projekten und Kooperationen interessiert sind.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Nachwuchsförderung ist die Durchführung der grundlagenorientierten Seminare in Kooperation mit Frau Prof. Dr. Kleinbongard in Essen, siehe oben.

Fortbildungen:

Symposium Koronarphysiologie 2018 und 2019 mit Unterstützung der Firma Philips, jeweils 2-tägiges Seminar (nicht unter dem Label der AG27 aus o.g. Gründen)

Fakultät 2018: Prof. T. Rudolph, Dr. W. Bojara, Dr. S. Baumann, Prof. M. Haude, Prof. V. Klaus, Prof. R. Lehmann, Prof. C. von zur Mühlen

Fakultät 2019: Prof. C. von zur Mühlen, Dr. S. Baumann, Dr. W. Bojara, Prof. T. Rudolph, Prof. R. Lehmann, PD P. Ong

Publikationen:

Aus der oben genannten neuen Gruppierung von interessierten Kollegen ergab sich die Idee, ein Positionspapier zur koronaren Flussmessung im Katheterlabor zu formulieren. Gerne hätten wir dies unter dem Label der AG27 gemacht, was jedoch leider aus diversen logistischen und organisatorischen Gründen nicht möglich gewesen ist. Dieses Manuskript wurde im November 2019 bei „Herz“ eingereicht und angenommen: „Koronarphysiologie im Herzkatheterlabor“ von S. Baumann; W. Bojara; H. Post; T. Rudolph; T. Schäufele; P. Ong; R. Lehmann; C. von zur Mühlen. (Angenommen Dezember 2019)

Weiterhin wurde in Kooperation mit der nuklearmedizinischen Abteilung des Universitätsklinikums Freiburg ein Positionspapier mit dem Titel: „Koronare Herzkrankheit: Aktueller Stand der klinischen Anwendung der Myokardperfusionsszintigraphie im Rahmen des chronischen Koronarsyndroms“ von C. Goetz, P.T. Meyer, C. von zur Mühlen für die Zeitschrift „Der Nuklearmediziner“ auf den Weg gebracht (aktuell noch im Review-Prozess)

Mitgliederrekrutierung (Maßnahmen, Zuwachs in den letzten zwei Jahren):

Wie bereits erwähnt haben wir von einer erfreulichen Anzahl von 45 Neuzugängen zu berichten. Nicht zuletzt durch den Einsatz der Nukleusmitglieder ist eine deutliche Verjüngung in dieser Zeit möglich gewesen und bietet eine wichtige Zukunftsperspektive für die AG27.

Ziele während der nächsten Amtszeit:

Die weitere Vernetzung mit anderen Arbeitsgruppen ist sicherlich weiterhin essentiell (AG4 – Vaskuläre Biologie, AGIK). Eine weitere Verjüngung der Arbeitsgruppe durch Anwerbung von Neumitgliedern durch den Nukleus ist weiterhin wichtig. Auch die Fortbildungsformate im klinischen Sinne (Freiburg – Bad Krozinger Herz-Kreislauf-Tage), sowie bzgl. der Grundlagenforschung (Grundlagenseminare in Essen) sind essentielle Schritte für die Zukunft.

Budgetplanung:

Besonders fruchtvoll waren die beiden Treffen auf dem Freiburg – Bad Krozinger Herz-Kreislauf-Tagen. Hierfür sollte ein Reise- und Übernachtungsbudget für den Nukleus unbedingt vorgesehen werden. Insbesondere bei den Herz-Kreislauf-Tagen 2019 kam es leider zu keinerlei Kostenerstattungen von Seiten der DGK, so dass die Übernachtungskosten und Reisekosten auf das Budgets des Sprechers der AG27 gehen mussten (Drittmittel).

Dies ist sicherlich ein Kritikpunkt, da eine sinnvolle Planung und Strategieentwicklung der AG27 nur durch Nukleustreffen möglich ist und diese unbedingt durch die DGK gefördert werden sollten. Dies sollte unbürokratisch auch kurzfristig möglich gemacht werden.

Sonstiges:

Aus privaten Gründen ist leider Frau Prof. Elvers als stellvertretende Sprecherin Ende des Jahres 2019 zurückgetreten. Dies ist sehr bedauerlich, da natürlich so auch die grundlagenorientierte Seite der AG27 zuletzt nicht mehr so breit wie die klinische Seite abgedeckt war. Wie bereits mit der DGK besprochen, ist es somit nötig, auf der Jahrestagung der DGK 2020 sowohl den Sprecher, als auch den stellvertretenden Sprecher neu zu wählen. Hier sind motivierte Kollegen für die jeweiligen Positionen vorgesehen, so dass gute Startvoraussetzungen bestehen. Weiterhin wird der zukünftige Past-Präsident (Prof. von zur Mühlen) auf Bitten von Prof. Katus der AG27 während der nächsten 2 Jahre weiterhin stark unterstützend zur Seite stehen.