

Herz-Journal

Informationen für Patienten, Freunde und Förderer

Keine Angst vor der Röhre

Erfahrungen eines Patienten im Herz-MRT-Zentrum

Ambulanz für intensivmedizinische Nachsorge

Zurück ins Leben nach längerem Aufenthalt auf der Intensivstation

Kardiorenale Einheit gegründet

Herz- und Nierenspezialisten behandeln Patienten gemeinsam

...mit freundlicher Unterstützung von:

 Sparkasse
Münsterland Ost

Vereinigte
Volksbank Münster 

 JANINHOFF
KLINKERMANUFAKTUR
ERSTE WAHL MIT HERZ UND VERSTAND

 **WESSLING**
Quality of Life


hohenzollern
apotheke
www.hohenzollern-apotheke.de

GELLO GmbH
Geltechnik

elektro 
Heikes GmbH & Co. KG

UIMC®
DR. VOSSBEIN
GmbH & Co KG

FÖRDER
KREIS
HERZ
ZENTRUM
MÜNSTER

LÜCKERTZ
IHR REISEBÜRO

**WINK
HAUS**



CEM
CARL ENGELKEMPER MÜNSTER

Den Angehörigen verstorbener
Förderer sprechen wir unser
herzliches Beileid aus.
Wir danken für die Spenden.

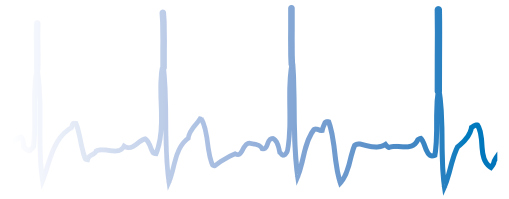
In Gedenken an:

Falk Dörr
Gertrud Tapper

HDS

H.G. HAHN 
HAUSTEXTILIEN

Inhaltsverzeichnis



Editorial 4

Forschung und Praxis

Keine Angst vor der „Röhre“ 6

Erste „Heart Failure Unit“ zertifiziert 7

Neugründung einer kardiorenenalen Einheit am UKM 8

Neue Anlaufstelle bei Langzeitfolgen nach Intensivtherapie 10

Forschungsgruppe entdeckt Auslöser von Herzmuskel-Erkrankung 13

Herzzentrum

Patientenseminar online mit über 150 Teilnehmern 9

Unter den „Top Ten“ in Deutschland 9

Förderkreis/Stiftung

„Münster Heart Center Lecture“ mit Thomas Eschenhagen 14

Personalien

Stipendiat aus China forschte zwei Jahre in Münster 11

Dr. Eva Freisinger erhält Becht-Forschungspreis 12

Auszeichnung der Deutschen Diabetes-Gesellschaft 13

Ratgeber

Rezept: Ringelbete-Carpaccio 15

Titelbild:

Pexels lilartsy

Impressum

Herausgegeben vom Förderkreis Herzzentrum Münster e.V.

Verantwortlich:
Dr. Axel Nissen

Redaktion:
Gregor Bothe/
Heike Hänscheid

Realisation, Illustration, Druck:
LUC Medienhaus, Greven

Abbildungen:
Zentrale Fotoabteilung der Universitätskliniken, Pressestelle des UKM

Mitglieder „Universitäres Herzzentrum Münster“

Kardiologie

- Klinik für Kardiologie I
- Klinik für Kardiologie II (Rhythmologie)
- Klinik für Kardiologie III (EMAH)
- Pädiatrische Kardiologie
- Institut für Genetik von Herzerkrankungen
- Herz-MRT-Zentrum
- Echokardiographie

- Prof. Holger Reinecke
- Prof. Lars Eckardt
- Prof. Helmut Baumgartner
- Prof. Hans-Gerd Kehl
- Prof. Eric Schulze-Bahr
- Prof. Ali Yilmaz
- PD Stefan Orwat

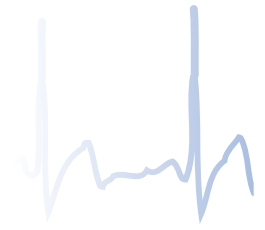
Herz-und Thorax-Chirurgie

- Erwachsenen Herzchirurgie
- Interdisziplinäre Sektion Herzinsuffizienz
- Thoraxchirurgie
- Kinderherzchirurgie

- Prof. Sven Martens
- Prof. Jürgen Sindermann
- PD Karsten Wiebe
- Prof. Edward Malec

Editorial

49. Ausgabe Ihres Herz-Journals



Liebe Leserinnen und Leser, liebe Mitglieder des Förderkreises,

auch im laufenden Jahr 2021 ist der „Förderkreis Herzzentrum Münster“ von Covid-19 erheblich betroffen gewesen – weniger im Hinblick auf unsere Aktivitäten zur Förderung von Projekten als bei unsern Aktionen, die zu einem Zusammentreffen größerer Gruppen führen sowie auch bei der Erstellung des „Herzjournals“.

Beim „Herzjournal“ sind mehrere unglückliche Umstände zusammen gekommen, die letztlich dazu geführt haben, dass wir Ihnen in 2021 wieder nur ein Heft zum Jahresende zur Verfügung stellen können. Wir werden uns auf diesem Gebiet personell verstärken, um Ihnen im kommenden Jahr wieder zwei Ausgaben zu liefern.

Unser schon traditionelles „Alte Autos / alte Bücher“ auf dem Prinzipalmarkt vor St. Lamberti, das wir Ende Juni wieder zusammen mit den Rotary- und Innerwheel Clubs in Münster und dem Oldtimer Club der BASF Coatings durchführen wollten, mussten wir wieder absagen. In der Konsequenz werden uns leider die damit erzielten Spenden bei der Finanzierung geplanter Projekte fehlen.

Mit unserer ebenso bewährten Gesprächsreihe „Experten im Dialog“ im Herbst wollen wir einen in die Tiefe gehenden Dialog der Herz- Kreislauf-Patienten mit behandelnden Ärzten am UKM fördern. Auch diese Veranstaltung mussten wir leider absagen, da wir angesichts der vor uns liegenden Winterzeit wieder mit einem Anstieg der Covid-Infektionen rechnen. Es wäre m.E. daher nicht gut, unsere Mitglieder

einzuladen, die in der Regel ältere Herzpatienten sind.

Entsprechend werden wir auch in diesem Jahr die geplante Mitgliederversammlung, auf der wir unsere Aktivitäten, sowie die finanzielle Situation des Förderkreises und den Jahresabschluss 2020 erläutern wollten, verschieben. Auch hier ist ein physisches Treffen gegenwärtig nicht zu empfehlen.

Wichtige Punkte der Mitgliederversammlung wären die Entlastung des Vorstands für 2020 sowie seine geplante Wiederwahl für weitere zwei Jahre. Die anstehende Wahl des Vorstands können wir gemäß Satzung verschieben, ohne die Handlungsfähigkeit zu verlieren. (§ 8.7 : „Sämtliche Vorstandsmitglieder bleiben auch nach Ablauf ihrer Amtszeit bis zur nächsten Wahl im Amt“).

Der Jahresabschluss 2020 ist diesmal von Frau Bothe mit unserm neuen Schatzmeister, Herrn Thomas Reichelt von der Volksbank Münsterland Nord, vorbereitet worden. Es hat uns sehr betroffen gemacht, dass unsere langjährige Schatzmeisterin Angelika Klönne im Frühjahr gestorben ist.

Am 17.8.2020 wurden die Jahresabschlüsse für Förderkreis und Stiftung von den beiden Rechnungsprüfern Rudolf Holdijk und Reiner Thiemann geprüft und wie folgt testiert: „...Rechnungswesen und Rechnungslegung sind übersichtlich und einwandfrei, sie entsprechen nach Art und Umfang den Anforderungen, die aus dem Zahlungsverkehr abzuleiten sind. Zu Bemerkun-

gen und Beanstandungen hatten die Rechnungsprüfer keinen Anlass“.

Die Finanzsituation des Förderkreises und seiner Stiftung ist solide – nicht zuletzt dank vieler treuer Förderer unserer Aktivitäten zu Gunsten der Patienten in der Herz- Kreislaufmedizin. Allerdings spüren wir gegenwärtig eine ausgeprägte Zurückhaltung beim Spendeneingang. So konnten wir nur ein größeres Projekt am UKM finanzieren:

Versuche zu einem neuen schonenden Verfahren zur Beseitigung von Herzrhythmusstörungen unter Einsatz von MRT-Bildgebung, d.h. ohne Strahlenexposition. (Klinik für Kardiologie II, Prof. Yilmaz und Prof. Eckardt.) Betrag ca. 36 T. €

Außerdem haben wir für ca. 6 T € die Anschaffung einer VR-Brille (Virtuelle Realität) für die Intensiv-Station der Klinik für Kardiologie I finanziert. Es soll versucht werden, durch positive Ablenkung Schmerz und Angst bei Patienten auf der Intensiv-Station zu vermindern.

Offen ist noch die Finanzierung eines Projekts bei Prof. Reinecke (Klinik für Kardiologie I): Versuche zu einem neuen Verfahren zur Untersuchung von Blutgefäßen mit 3 D – Ultraschall. Es wird eine deutlich höhere Auflösung der Bildgebung erhofft. Betrag ca. 40 T €.

Der Zeitpunkt der Realisierung dieses Projekts wird von den eingehenden Spenden abhängen.



Noch ist die Wiederaufnahme des beliebten jährlichen Oldtimertreffens zu Gunsten des Förderkreises Herzzentrum nur ein Wunsch. Die engagierten Unterstützer auf diesem Bild aus besseren Zeiten bleiben motiviert...

Ich möchte hier an dieser Stelle erwähnen, dass viele unserer treuen Spender dazu übergegangen sind, einen Spendenbetrag von uns einziehen zu lassen. Dies hat den Vorteil, dass wir unsere Aufwendungen für Projekte besser planen können. Vielleicht wollen auch Sie sich diesem Verfahren anschließen. – Ein ganz besonderer Dank gilt auch all denjenigen, die anlässlich eines besonderen Festes anstatt von Geschenken um Spenden an den Förderkreis gebeten haben oder auch anstatt von Kränzen bei einem Trauerfall.

Zum Schluss noch einige Sätze zur „Lecture Herzzentrum Münster“. Im Februar letzten Jahres hatten wir Prof. Josef Penninger, der in Vancouver und Wien tätig ist, als Preisträger zu Gast. Eingeladen hatten wir ihn wegen seiner Arbeiten zur Generierung von Blutgefäßen aus Stammzellen. Überraschenderweise hat sich dann bei seinem Besuch gezeigt, dass er auch

sehr intensiv an der Erforschung von Covid-19 arbeitet. Wir konnten ihn daher dafür gewinnen, dass er darüber in seinem zweiten Vortrag berichtet, was auf großes Interesse der Zuhörer stieß.

In Absprache mit unserm nächsten Preisträger Prof. Thomas Eschenhagen vom UKE in Hamburg, werden wir die Lecture 2022 vom Februar auf den 9. und 10. Juni 2022 verschieben. Wir gehen davon aus, dass wir Sie dann nach den Erfahrungen aus dem Sommer 2021 bez. der Entwicklung der Covid-Infektionen mit gutem Gewissen zu unserer Veranstaltung einladen können.

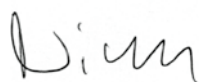
Prof. Eschenhagen befasst sich mit sog. „Human Engineered Heart Tissue Patches“, d.h. mit aus Stammzellen gewonnenem Herzgewebe. Er hat nun Hinweise, dass diese Gewebestücke aus der Petri-Schale, auf vernarbtes Gewebe nach Herzinfarkt aufgebracht, zu einer „Revitalisierung“ der aktiven

Funktion führen können. Das wäre eine für Herz-Kreislauf-Patienten sehr interessante Entwicklung.

Liebe Freunde des Förderkreises und seiner Stiftung, der Blick in das kommende Jahr stimmt mich alles in allem zuversichtlich. Ich meine, wir können damit rechnen, dass es im Laufe des Jahres 2022 gelingen wird, Covid-19 durch ein hohes Maß an Impfungen sowie mit neuen Behandlungsmethoden in unserm Land unter Kontrolle zu bringen. – Das heißt m.E. aber auch, dass wir weiterhin ein gutes Maß an Vorsicht walten lassen sollten.

Damit möchte ich Ihnen ein schönes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins Jahr 2022 wünschen, auch wenn Sie möglicherweise die Festtage und den Jahreswechsel wieder nicht in der gewohnten Weise begehen können – vor allem aber: bleiben Sie gesund und umsichtig.

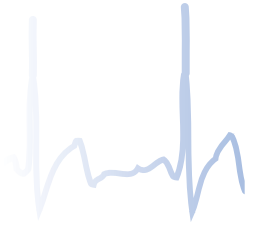
*Herzlichst,
Ihr*



Dr. Axel Nissen
(Vorsitzender des Förderkreises)

Keine Angst vor der „Röhre“

Besuch im Herz-MRT-Zentrum des UKM



Dr. Rainer Sappok (r.) bedankte sich bei Prof. Ali Yilmaz für die menschlich wie medizinisch gleichermaßen gute Behandlung (Foto: HH)

Man sieht dem schmucken ehemaligen Pförtner-Häuschen und seinem gelungenen Anbau von außen nicht an, welche geballte ärztliche Kompetenz und hochmoderne Medizin-Technik sich darin befinden. „Und vergessen Sie nicht die freundliche menschliche Betreuung“, legt Dr. Rainer Sappok, kürzlich Patient im Herz-MRT-Zentrum des Universitätsklinikums Münster (UKM), großen Wert auch auf diese Seite seiner Behandlung. Das freut den Leiter des Herz-MRT-Zentrums, Prof. Dr. Ali Yilmaz, natürlich besonders, denn: „Gerade angesichts der hochtechnisierten Behandlung und der oft verständlichen Sorgen unserer Patientinnen und Patienten gehören Zuwendung und verständliche Kommunikation für mein Team und mich ebenso zur Behandlung wie die exakte Diagnose.“ Seit 2013 arbeitet Prof. Yilmaz am UKM;

zuvor war er im Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart tätig. Im Jahr 2017 erfolgte der Umzug aus den Betten-türmen in das erweiterte Torhaus an der Von-Esmarch-Straße in das neue Herz-MRT-Zentrum, das zur Kardiologie des UKM gehört. „Inzwischen haben wir zwei Geräte für die Kernspintomographie oder auch Magnetresonanztomographie, kurz MRT genannt, und können so doppelt so viele Patienten untersuchen“. Im vergangenen Jahr wurden 3500 reine Herz-MRT-Untersuchungen durchgeführt. „Wir haben zuweisende Ärzte und Krankenhäuser aus Münster und dem weiten Umland, aber auch zum Beispiel bis nach Dortmund, Recklinghausen oder Ahaus“, erläutert Prof. Yilmaz. Das Spektrum der abzuklärenden Befunde ist dabei breit: Es reicht von Patienten mit koronarer Herzkrankheit (KHK) über

Herzmuskelerkrankungen, Speichererkrankungen, angeborene Herzfehler bis hin zu Rhythmus-Störungen. Übrigens werden im Herz-MRT-Zentrum auch Kinder untersucht.

„Klar hat man erst einmal ein mulmiges Gefühl, wenn man die ‚Röhre‘ und all die Bildschirme, die Steuerpulte und Kabel im Untersuchungsraum sieht“, erinnert sich Rainer Sappok sehr gut an seine Untersuchung. Sein Arzt wollte durch das zuverlässige und schonende bildgebende Verfahren des MRT eine mögliche Durchblutungsstörung des Herzmuskels ausschließen lassen. Doch vom Empfang durch das zugewandte Team bis hin zur genauen Erläuterung dessen, was sich in der gut halbstündigen ‚Durchfahrt‘ durch das Gerät tut, fühlte sich der Patient beruhigt. „Alle zu Untersuchenden werden komplett und durchgehend von unseren Ärzten und Ärztinnen betreut, die allesamt Kardiologen sind“, so der Zentrums-Leiter. „Der Vorteil: Sie können eine präzise Untersuchung durchführen, dabei gleich die wesentlichen Befunde selbst erheben und den Patientinnen und Patienten sofort nach der Untersuchung eine erste Einschätzung geben“. Die abschließende Auswertung der Aufnahmen braucht allerdings etwas Zeit, denn die Fülle der Informationen, die während der MRT-Untersuchung hinsichtlich der Herzfunktion, -anatomie, -morphologie etc. gesammelt werden - übrigens im Gegensatz zur Computertomographie ohne Röntgenstrahlen, dafür mit einem starken Magnetfeld und durch elektromagnetische Wellen - müssen zusammengeführt und so interpretiert werden, dass Krankheits- und Therapieverläufe kontrolliert und weitere Behandlungen bestmöglich erfolgen können. „Dafür arbeiten wir sowohl mit niedergelassenen Kollegen, externen Krankenhäusern als auch den Stationen sowie den kardiologischen Spezialambulanzen des UKM Hand in Hand“.

Um der „Röhre“ möglichst viel von ihrer Furcht einflößenden Dimension zu nehmen, hat das Herz-MRT-Zentrum mehre-

re Chancen genutzt: „Der Durchmesser unserer beiden Geräte liegt zum Beispiel statt wie früher bei 60 nun bei 70 Zentimetern“, so Prof. Yilmaz. Als besonders angenehm hat Patient Sappok darüber hinaus die „Spiegelbrille“ empfunden: „Mit ihrer Hilfe konnte ich beruhigende Bilder eines Films ansehen, ohne mich bewegen zu müssen. Auch wurde mir darüber angezeigt, an welchen Stellen und wie lange ich zum Beispiel den Atem (noch) anhalten musste. Das hat sehr zu meiner Ruhe und zum Durchhalten beigetragen“, lobt er das Verfahren. Im Übrigen wird auch die „Verkabelung“, die man für Erfassung der Atmung früher gebrauchte, heute durch eine Kamera

ersetzt, die die Atembewegungen des Brustkorbs exakt erfasst.

Wieweit hat die Corona-Pandemie die Arbeit des MRT-Zentrums beeinträchtigt? „Sie hatte im Grunde wenig Einfluss“, kann Prof. Yilmaz berichten. Zwar seien zu Beginn der Krise viele Patientinnen und Patienten verunsichert gewesen, doch habe dann die Nachfrage nach Terminen eher zugenommen: „Viele wollten lieber eine ambulante Untersuchung als stationär im Krankenhaus aufgenommen zu werden“. Zudem gab es zunehmende Anfragen bei Verdacht auf auf Corona-assoziierte Herzmuskelentzündungen. Wieweit gerade bekannt ge-

wordene Herzmuskelentzündungen als Impfreaktionen künftig im Zentrum eine Rolle spielen werden, bleibe abzuwarten. Abwarten will das Team um den Leiter des Zentrums allerdings bei einer Zukunfts-Planung nicht: „Wir arbeiten derzeit in Kooperation mit unserer Rhythmologie intensiv daran, demnächst nicht allein Diagnosen mithilfe des MRT-Gerätes zu stellen, sondern auch Eingriffe am Herzen zur Beseitigung von Vorhof-Flat tern direkt unter den Bildgebungs-Möglichkeiten durchführen zu können“, sind alle Team-Mitarbeitenden auf diese komplexe, aber hochspannende Technik fokussiert. Man wird vom Herz-MRT-Zentrum am UKM hören! *Heike Hänscheid* ■

Als „Heart Failure Unit“ zertifiziert

UKM-Kardiologie ist jetzt erstes überregionales Herzinsuffizienz-Zentrum



Das Team der neu zertifizierten Heart Failure Unit (v.l.): Prof. Sven Martens, Prof. Helmut Baumgartner, Prof. Jürgen Sindermann und Prof. Holger Reinecke. (Foto: UKM /Leßmann)

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DKG) und die Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie e.V. (DGTHG) haben das UKM (Universitätsklinikum Münster) als Heart Failure Unit-Zentrum (HFU) zertifiziert – das erste seiner Art in der Region Münsterland. „Der Auditbericht der unabhängigen Gutachter fällt für uns sehr positiv aus“, freut sich der Direktor der Kardiologischen Klinik I, Prof. Holger Reinecke. Bei einer immer älter werdenden Bevölkerung wird Herzinsuffizienz insbesondere in den westlichen Industrienationen zu einem wachsenden Problem. So ist die Zahl der stationären Aufnahmen wegen der Symptomatik einer ernsten Herzschwäche in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. „In der Altersgruppe über 70 Jahre ist bereits jeder Zehnte von einer Herzinsuffizienz

betroffen“, so Reinecke „Mit steigender Tendenz. Am UKM haben wir deshalb bereits im vergangenen Jahr gemeinsam mit der Klinik für Herzchirurgie unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. Sven Martens eine eigenständige interdisziplinäre Sektion für Herzinsuffizienz gegründet, die eng mit allen kardiologischen Einrichtungen am UKM verzahnt ist.“

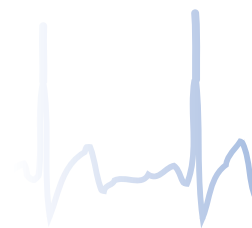
Verantwortlicher Leiter dieser Sektion ist Prof. Dr. Jürgen Sindermann, der nach erfolgter Zertifizierung nun auch Leiter der überregionalen Heart Failure Unit wurde. „Bereits vor der Zertifizierung waren unsere Strukturen zur Therapie bei Herzinsuffizienz bestens ausgebaut. Uns stehen mit insgesamt fünf Herzkatheter-Laboren und unserer eng kooperierenden Klinik für Herzchirurgie am UKM exzellente apparative und interventionelle

Möglichkeiten direkt zur Verfügung. Sie erleichtern uns ein schnelle interdisziplinäres Handeln, egal, ob wir ambulant behandeln oder stationär“, sagt Sindermann. „Daher sind wir insbesondere bei Menschen mit schwerem Herzversagen erster sektorübergreifender Ansprechpartner sowohl für externe Krankenhäuser als auch für zahlreiche niedergelassenen Kollegen, die uns betroffene Patienten zuweisen.“ Und Reinecke ergänzt: „Wir wollen uns nicht auf unseren jetzt belegten exzellenten Standards ausruhen, sondern beabsichtigen auch in Zukunft, diese fest implementierten Pfade in der Behandlung von Patienten mit Herzschwäche weiter auszubauen und zu optimieren.“

Die kardiologischen Einrichtungen des UKM mit den Kliniken I bis III sind Teil des Universitären Herzzentrums des UKM und betreuen jährlich rund 25.000 Patienten ambulant und stationär. Hinzu kommen etwa 2.000 Patienten der Herzchirurgie. Für diese Patienten wurde eine Spezialambulanz für Herzinsuffizienz und herztransplantierte Patienten etabliert. Hierzu gehört auch ein angebundenes Zentrum speziell für Patienten mit angeborenen Herzfehlern und Klappen-erkrankungen. Die Auszeichnung als überregionales HFU gilt zunächst bis Herbst 2024 und kann danach durch die beiden Fachgesellschaften re-zertifiziert werden. *ukm/aw* ■

Neugründung einer kardio-renalen Einheit am UKM

Herz- und Nierenspezialisten behandeln Patienten gemeinsam



Univ.-Prof. Dr. Marcus Brand (Medizinische Klinik D) und Prof. Dr. Jürgen Sindermann (Leiter Interdisziplinäre Sektion Herzinsuffizienz)
(Foto: Archiv ukm)



Unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Marcus Brand, Leitender Oberarzt der Medizinischen Klinik D, und Prof. Dr. Jürgen Sindermann, Leiter der Interdisziplinären Sektion Herzinsuffizienz, wurde zu Beginn diesen Jahres eine interdisziplinär geführte kardio-renale Einheit am UKM gegründet.

In dieser Einheit werden Patienten mit Herz- und Nierenproblemen gemeinsam von Spezialisten beider Fachrichtun-

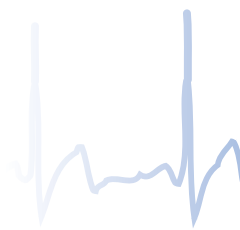
gen betreut. Dabei besteht sowohl die Möglichkeit der stationären Versorgung (Station 13A und Station 07 Ost) als auch die ambulante Betreuung dieser Patienten in einer gemeinsam geführten kardio-renalen Sprechstunde. Durch diesen Ansatz soll bei herzerkrankten Patienten, die häufig auch eine renale Funktionseinschränkung aufweisen, eine optimale kardiale Versorgung ermöglicht werden, die gleichermaßen auch den Erhalt der Nierenfunktion sicherstellt. Zudem soll eine schnellere und optimierte Behandlung von chronisch nierenenerkrankten Patienten mit Herzproblemen ermöglicht werden.

Die Abklärung kardialer und renaler Erkrankungen erfolgt dabei mit modernsten technischen Verfahren (u.a. Speckle Tracking Echokardiographie, hochauflösende Ultraschalluntersuchung der Nieren inkl. Ultraschall-gestützter Ge-

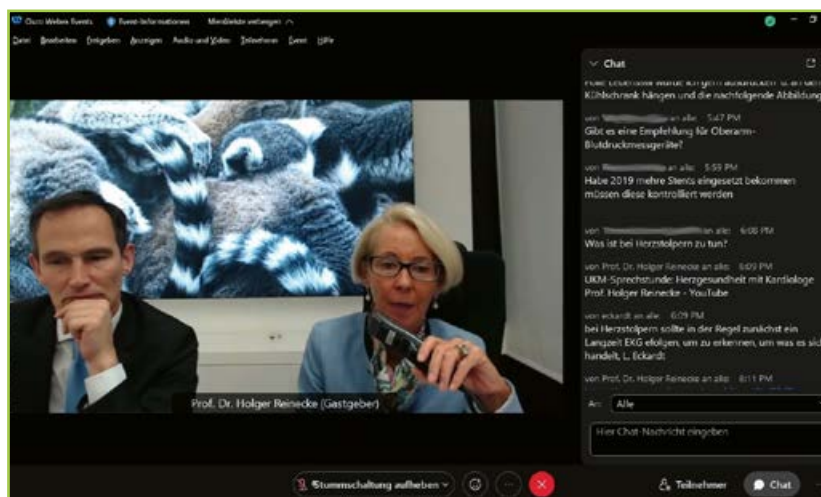
fäßuntersuchungen). Die Einleitung entsprechender Therapiemaßnahmen für kardio-renale Patienten erfolgt jeweils unter Berücksichtigung der aktuellsten Leitlinienempfehlungen der nephrologischen und kardiologischen Fachgesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN), Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK).

Ein besonderer Schwerpunkt der kardio-renalen Einheit ist zudem die Behandlung von Patienten mit einem Nierenversagen bei Herzinsuffizienz und Hypervolämie. Durch eine individuell an den Patienten angepasste pharmakologisch-diuretische Therapie, die Möglichkeit der extrakorporalen Flüssigkeitselimination mittels modernster Ultrafiltrationsgeräte oder auch durch die Peritonealdialyse kann diesen Patienten in vielen Fällen schnell und effektiv geholfen werden. mb/js ■

Herzensangelegenheit Patienteninformation



Spannendes Online-Seminar zu Bluthochdruck und Folgen online mit über 150 Teilnehmern



Professoren im Chat: Holger Reinecke und Eva Brand

(Foto: gb)

Trotz der erheblichen Einschränkungen durch die Corona-Pandemie halten die Ärzte des UKM nicht nur die medizinische Versorgung aufrecht. Auch die zusätzlichen Beratungsangebote werden so gut wie möglich fortgeführt. Das Online-Seminar zum Thema Bluthochdruck anlässlich der jährlichen bundesweiten „Herzwochen“ war mit über 150 zugeschalteten Teilnehmern ein eindrucksvoller Nachweis des Engagements der UKM-Mediziner. In kurzen Vorträgen und einer ausführlichen Fragerunde mithilfe der Chat-Funktion gaben Prof. Dr. Holger Reinecke als Gastgeber sowie Prof. Dr. Eva Brand, Prof. Dr. Lars Eckardt und Prof. Dr. Jürgen Sindermann wertvolle Hinweise. Reinecke: „Es ist für uns im wahrsten Sinne des Wortes eine Herzensangelegenheit, so viele Menschen wie möglich zu sensibilisieren“. In Pandemiezeiten eben online. gb ■

Unter den „Top Ten“ in Deutschland

UKM punktet bei Klinikvergleich – Dank an Mitarbeitende

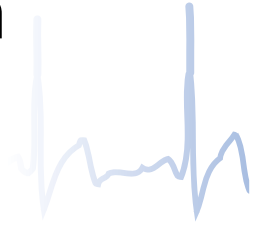
Insgesamt 46 Fachbereiche und Kliniken des UKM wurden vom Forschungsinstitut FactField in der diesjährigen Klinikliste des Magazins Focus hinsichtlich der medizinischen Versorgung von Patientinnen und Patienten als „Top-Klinik“ bewertet. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch im landes- und bundesweiten Vergleich wieder, in dem das UKM Platz 2 in NRW und Platz 10 unter allen deutschen Kliniken belegt. „Diese hervorragenden Resultate geben uns Rückenwind in unserem täglichen Tun und zeigen, welch großen Einsatz unsere Mitarbeitenden hier jederzeit für unsere Patientinnen und Patienten leisten“, sagt Prof. Hugo Van Aken, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des UKM, der das gute Abschneiden gemeinsam mit Pflegedirektor Thomas van den Hooven auch als Zeugnis der Arbeit in der Corona-Pandemie sieht. „In dieser Zeit haben zu unserer Freude viele Menschen noch einmal verstärkt wahrgenommen, was hier am UKM und an Unikliniken generell geleistet wird und welch medizinische Expertise – immer ganz nah an den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen – vorhanden ist.“ ukm ■



Freude über zahlreiche Top-Platzierungen: Prof. Hugo Van Aken (Mitte), Ärztlicher Direktor des UKM, und Pflegedirektor Thomas van den Hooven (r.) mit vielen der Klinikdirektor:innen und Sektionsleiter:innen, deren Fachdisziplin unter den 46 ausgezeichneten Bereichen ist.

(Foto: UKM)

Neue Anlaufstelle bei Langzeitfolgen nach Intensivtherapie



UKM richtet Ambulanz für intensivmedizinische Nachsorge ein



Elf Wochen lag Karl-L. Liesenklas auf der Intensivstation. Er ist einer der ersten Patienten in der neuen Ambulanz für intensivmedizinische Nachsorge. (Foto: UKM/FZ)

Jährlich werden in Deutschland zwei Millionen Patientinnen und Patienten auf Intensivstationen behandelt, aufgrund der aktuellen COVID-19-Situation sind diese Zahlen tendenziell steigend. Rund die Hälfte von ihnen erleidet ein Organversagen, das sich im Anschluss zu einer chronischen Erkrankung – am Beispiel der Niere bis hin zur Dialysepflicht – entwickeln kann. Das UKM bietet mit der neu geschaffenen Ambulanz für intensivmedizinische Nachsorge nun eine Anlaufstelle für Post-Intensiv-Patienten. Es ist die zweite universitäre Ambulanz neben der Berliner Charité.

Der Weg zurück ins Leben ist nach einem längeren Aufenthalt auf der Intensivstation oft kein einfacher. Doch was, wenn die mehrwöchige Reha, Nachsorgeuntersuchungen und anschließende therapeutische Behandlungen zwar Fortschritte bringen, aber dennoch weiterhin eine gesundheitliche Beeinträchtigung besteht? „Dann sind das Patientinnen und Patienten, die sich noch einmal bei uns vorstellen sollten, denn chronische Erkrankungen,

die sich aus den intensivmedizinischen Krankheitsbildern ergeben, sind keine Seltenheit“, weiß Privat-Dozentin Dr. Melanie Meersch-Dini. Die Oberärztin der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie am UKM (Universitätsklinikum Münster) übernimmt die Leitung der neu eingerichteten Ambulanz für intensivmedizinische Nachsorge (AfiN), die Anlaufstelle für Patientinnen und Patienten sein soll, denen nach mehr als drei Monaten nach Ende der Intensivbehandlung eine Rückkehr in ihren gewohnten Alltag aufgrund anhaltender gesundheitlicher Probleme noch nicht wieder vollständig möglich ist. Die Beeinträchtigungen können dabei organische Dysfunktionen zum Beispiel von Herz, Niere oder Lunge ebenso umfassen wie neuro-kognitive Störungen, wozu Konzentrationsstörungen oder anhaltende Erschöpfung zählen.

Karl-L. Liesenklas ist genau solch ein Patient. Der 57-Jährige lag für insgesamt elf Wochen nach der Entfernung eines Tumors auf der Intensivstation,

hatte mehrere schwere Komplikationen, unter anderem eine Lungenentzündung und akutes Nierenversagen mit Dialysepflicht. Zwar ist der Recklinghäuser in neurologischer Behandlung, da er seinen rechten Arm bis heute nicht wieder richtig bewegen kann; in der neuen Ambulanz werden jedoch die inneren Folgen der Komplikationen noch einmal genauer unter die Lupe genommen. Liesenklas erhält dafür eine umfassende Diagnostik, zu der Laboruntersuchungen ebenso wie Ultraschalluntersuchungen der beeinträchtigten Organe gehören.

„Das Beispiel des Patienten zeigt, dass die intensivmedizinische Nachsorge sehr komplex ist“, erklärt Klinikdirektor Prof. Dr. Alexander Zarbock. „Wir sind genau deshalb der Überzeugung, dass wir, die selbst täglich Intensivpatienten versorgen und die Komplikationen im Rahmen solch einer Behandlung kennen, Betroffenen gut helfen können“, so Zarbock, dessen Team am UKM etwa rund 3500 Patientinnen und Patienten pro Jahr intensivmedizinisch versorgt. Während manche von ihnen nach kurzer Regeneration vollständig genesen, haben andere – beeinflusst auch von der Schwere der Erkrankung, der Liegezeit und dem vorherigen Gesundheitszustand – eine große Einschränkung der Lebensqualität bis hin zu Auswirkungen auf das Langzeitüberleben. „Wenn wir das Beispiel des Nierenversagens nehmen, wie wir es aktuell auch häufig durch COVID-19 auf der Intensivstation sehen, belegen Studien, dass Patientinnen und Patienten oftmals noch ein Jahr später eine eingeschränkte Nierenfunktion haben, die das Risiko für eine chronische Niereninsuffizienz und eine Dialysepflicht deutlich erhöht“, nennt der Anästhesist und Intensivmediziner ein Beispiel. Auch demenzielle Verläufe zu verlangsamen, die in Folge einer langen intensivmedizinischen Behandlung auftreten können, sei eines der Ziele. „Deshalb setzen wir auf ein interdiszi-

plinäres Netzwerk innerhalb des Klinikums, zudem unter anderem die Neurologie gehört“, sagt Alexander Zarbock mit Blick auf die vorhandenen Fachabteilungen eines Maximalversorgers wie dem UKM.

Melden können sich ab sofort Betroffene, die einen längeren Intensivaufenthalt mit Organversagen durchlebt haben – unabhängig davon, ob am UKM oder in einem anderen Krankenhaus.

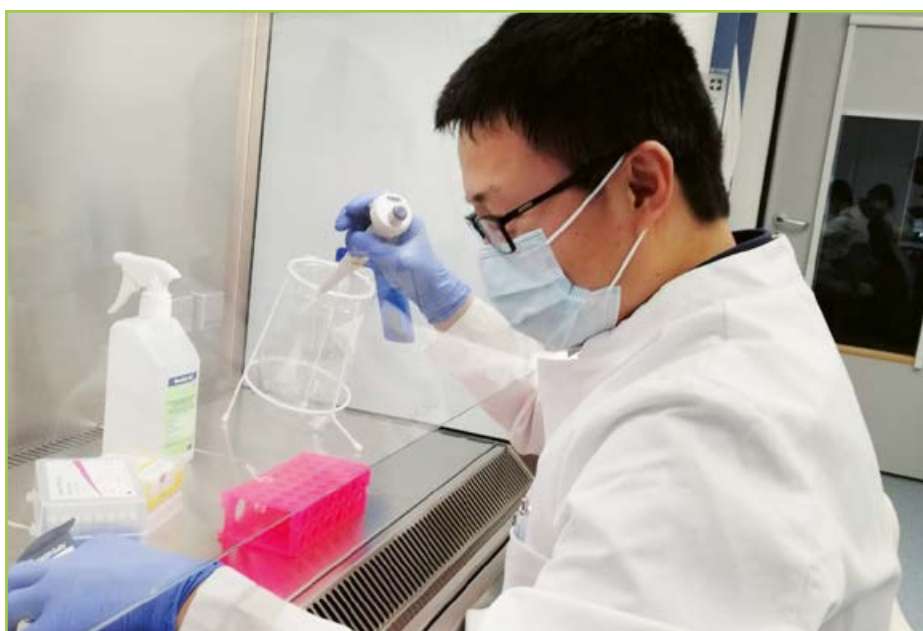
„Neben dem Entlassungsbrief sind für uns weitere relevante Vorbefunde wie EKG, Sonographie und bildgebende Untersuchungen, wenn vorhanden, interessant“, sagt Ambulanz-Leiterin Melanie Meersch-Dini. Darüber hinaus erfolgt eine Evaluierung der psychischen Gesundheit und gegebenenfalls eine Vermittlung einer psychotherapeutischen Behandlung bei posttraumatischen Beschwerden und Depressionen nach Intensivbehandlung. „Unser Ziel

ist eine gute und umfassende Betreuung, um weitere Komplikationen zu verhindern und den Patientinnen und Patienten wieder einen weitestgehend normalen Alltag zu ermöglichen.“ Mittelfristig sind in der Ambulanz für intensivmedizinische Nachsorge auch Studien geplant, um gewonnene Erkenntnisse in die Breite zu tragen und anderen Kolleginnen und Kollegen zugänglich zu machen.

ukm ■

Zwei Jahre Doktorand in der Herzchirurgie

Stipendiat aus China forscht über den Einsatz von Kunstherzen



Hongtao Tie an seinem Arbeitsplatz im herzchirurgischen Forschungslabor des UKM.

Über den Deutsch-Chinesischen Technologie Austausch wurde in den vergangenen Jahren eine wechselseitige wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Ärzten, die in unterschiedlichen Fachdisziplinen am UKM tätig sind, und ihren chinesischen Kollegen etabliert.

Im Rahmen dieser Kooperation bekam Hongtao Tie, ebenso wie seine Ehefrau, die Zusage für ein Stipendium, welches eine Promotion in Deutschland ermöglichen sollte. So begann der Gastwissenschaftlicher aus Chongqing im Oktober 2019 mit seiner Arbeit im herzchirurgischen Forschungslabor des UKM.

Thematisch setzt er sich mit den therapeutischen Möglichkeiten bei Herzinsuffizienz, insbesondere dem Einsatz von Linksherzunterstützungssystemen (LVAD) auseinander. In seinem Heimatland wurden solche mechanischen Pumpen zur Kreislaufunterstützung erst kürzlich bei den ersten Patienten implantiert. In Europa und den USA hingegen gibt es inzwischen viel klinische Erfahrung mit LVAD-Patienten.

Ein Kunstherz wird dann implantiert, wenn sich die schwer kranken Patienten trotz optimaler medikamentöser Therapie im Endstadium der Herzinsuffizienz befinden. Vornehmliches Ziel der LVAD-Therapie ist die Über-

brückung bis zur Erholung der Herzfunktion oder bis zur Transplantation. Linksherzunterstützungssystem werden allerdings auch bei Patienten implantiert, die nicht transplantiert werden können sein, da mittlerweile die Überlebensdaten zufriedenstellend sind und sich die Lebensqualität mit LVAD trotz vieler Einschränkungen im Alltag deutlich verbessert. Das liegt an kontinuierlichen technischen Verbesserungen über mehrere Gerätegenerationen hinweg.

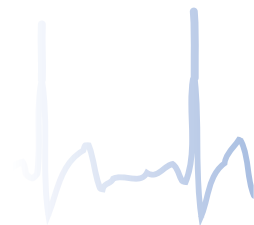
Tie untersuchte in den zurückliegenden 2 Jahren Gewebe, das bei der Implantation von LVADs am UKM gewonnen wurde. Die sogenannten Ventrikelspitzen wurden systematisch histologisch untersucht und mittels weiterführender Diagnostik der Einfluss des Gewebebaus, der kardialen Fibrose, und bestimmter Eiweiße auf das Herzversagen identifiziert. Auch die nicht selten auftretende akute Nierenschädigung unter LVAD-Therapie fand Beachtung bei seinen Analysen.

So konnte Hongtao Tie erfolgreich seine Studien komplettieren und im Rahmen seiner Doktorarbeit mehrere Publikationen in Fachjournals unterbringen.

Ende dieses Jahres findet der Forschungsaufenthalt von Hongtao Tie ein Ende und er kann sein Wissen nach China transferieren. Dort befindet sich die Kunstherztherapie im Aufbau und jeglicher Rat wird sicherlich gerne entgegengenommen.

sm ■

Eva Freisinger erhält Becht-Forschungspreis



Studie zum Einsatz von Gerinnungshemmern bei angeborenen Herzfehlern



Oberärztin Dr. Eva Freisinger

(Foto: J. Schick)

Risiken durch eine Gerinnungshemmung bei Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler sowie Gefahren nach einer Stentimplantation: Das sind die Themen zweier Studien, die jetzt mit dem August-Wilhelm-und-Lieselotte-Becht-Forschungspreis der Deutschen Stiftung für Herzforschung (DSHF) ausgezeichnet wurden. Eine der Preisträgerinnen kommt von der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster: Dr. Eva Freisinger forscht an der Uniklinik für Kardiologie I - Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz und Angiologie. Sie teilt sich den mit 15.000 Euro dotierten Award mit Privatdozent Dr. Thorsten Kessler vom Deutschen Herzzentrum München.

„Beide Arbeiten haben das Ziel, das Komplikationsrisiko medikamentöser beziehungsweise interventioneller Therapien bei Patienten mit angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen zu senken und leisten so einen wichtigen Beitrag zu mehr Patientensicherheit“, betont der Herzchirurg Prof. Armin Welz, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der DSHF. Dr. Freisinger hat analysiert, dass Neue Orale Antikoagulanzen, kurz: NOAK, die in-

zwischen vielen Herzpatienten anstelle von Marcumar verabreicht werden, bei Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern (EMAH) offenbar mehr mit Risiken behaftet sind und daher besonders vorsichtig eingesetzt werden sollten. Die Ergebnisse der Forscherin wurden im „European Heart Journal“ publiziert.

Bei rund einem Prozent aller Lebendgeburten liegt ein Herzfehler vor. Dank den heutigen operativen, interventionellen und medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten erreichen viele der betroffenen Kinder das Erwachsenenalter. Europaweit leben daher geschätzt mehr als 2,5 Millionen EMAH, davon bis zu 300.000 in Deutschland. Viele dieser Menschen haben zeitlebens ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko, etwa für Herzrhythmusstörungen und eine damit für Blutgerinnsel und Schlaganfälle. Die als Schutz davor eingesetzte Standardtherapie mit Vitamin K-Antagonisten (VKA) wie Marcumar wurde in den letzten Jahren durch die Medikamentengruppe der NOAK deutlich verbessert.

„Die Substanzen beugen effektiv Blutgerinnseln, Schlaganfällen und Lun-

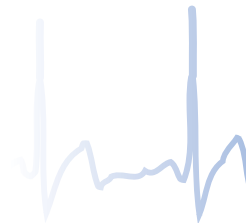
genembolie bei vergleichsweise geringem Blutungsrisiko vor, sind leichter einzunehmen und haben weniger Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten und Nahrungsmitteln“, erläutert Dr. Freisinger. Allerdings ließen sich die Erfahrungen bei normalen Herzpatienten nicht ohne weiteres auf EMAH übertragen – „das hat unsere Sicherheitsanalyse ergeben.“ In der Forschungsarbeit der Oberärztin zeigte sich, dass es bei einer Therapie mit NOAK im Vergleich zur Marcumar-(VKA)-Therapie häufiger zu Blutgerinnseln kam (3,8 gegenüber 2,8 %), außerdem zu mehr Blutungen (11,7 zu 9,0 %). Die Gesamtsterblich-

keit nach einem Jahr Therapie lag bei NOAK bei 4,0, bei Marcumar bei 2,8 Prozent. Die Angiologin zieht aus ihrer Analyse den Schluss, dass NOAK zur medikamentösen Blutverdünnung bei EMAH nicht standardmäßig empfohlen werden könne. „Die Verordnung sollte nach individueller Nutzen-Risiko-Abwägung spezialisierten EMAH-Kardiologen vorbehalten bleiben“, so Freisinger.

Der zusammen mit ihr von der DSHF ausgezeichnete Privatdozent Dr. Thorsten Kessler arbeitet in seinen Versuchsreihen daran, wie sich eine erneute Einengung von Herzgefäßen, zum Beispiel nach Einsatz eines Stents, vermeiden lässt. Die Deutsche Stiftung für Herzforschung hat sich zum Ziel gesetzt, Projekte von hohem wissenschaftlichen Niveau in der klinischen und Grundlagenforschung zu fördern. Mit dem Wilhelm-August-und-Lieselotte-Becht-Forschungspreis vergibt sie jährlich eine weithin anerkannte Auszeichnung; diese soll außergewöhnliche Leistungen in der patientennahen Herz-Kreislauf-Forschung würdigen.

mfm ■

Mutationen im größten menschlichen Protein



WWU-Forschungsgruppe entdeckt Auslöser von Herzmuskel-Erkrankung



Die Titin-Forschungsgruppe: Studienleiter Prof. Wolfgang Linke (rechts) und sein Team; bestehend aus Prof. Holger Reinecke, Lina Folsche, Franziska Koser, Andreas Unger, Anna Hucke und Anastasia Hobbach (v.l.n.r). (Foto: privat)

Titin – das „titanisch große“ Protein: Durch das größte Protein des menschlichen Körpers können sich die Muskeln – und damit auch das Herz – elastisch bewegen. Mutationen im Titin-Gen können diese Funktion beeinträchtigen und sind damit eine häufige Ursache der Dilatativen Kardiomyopathie, kurz DCM. Das ist eine Erkrankung des Herzmuskels, die zu einer schwachen Pumpfunktion führt. Welche Pathomechanismen da-

hinter stecken – also warum TTN-Mutationen krankheitsauslösend sind – war bislang unklar. Ein Expertenteam um Prof. Wolfgang Linke, Leiter des Instituts für Physiologie II der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) hat sich des Themas angenommen – und dabei wegweisende Erkenntnisse gewonnen, die nun in der Fachzeitschrift *Science Translational Medicine* veröffentlicht wurden. „Die Ursachen von DCM sind vielfältig

– die häufigste ist allerdings ganz klar die TTN-Mutation“, so Projektleiter Linke. Anhand von über 100 menschlichen Herzmusgewebsproben entdeckte die Gruppe bislang unerkannte Pathomechanismen:

Prof. Wolfgang Linke ist hoch zufrieden: „Unsere Studie ist eine für das Feld wegweisende Arbeit“, so der Titin-Experte. Die Forschungsgruppe konnte nicht nur den Pathomechanismen näher auf den Grund gehen, sondern anhand eines Modellsystems aus menschlichen Zellkulturen auch Vorschläge machen, welche Maßnahmen betroffenen Patienten für eine erfolgreiche Behandlung oder sogar Heilung der Krankheit ergriffen werden sollten.

Die Studie entstand in enger Zusammenarbeit unter anderem mit der Kardiologie der münsterschen Uniklinik, dem Herz- und Diabeteszentrum Bad Oeynhausen und der Universitätsmedizin in Göttingen, wo Linke eine Gastprofessur innehat. Unterstützt wurde die Arbeit durch zwei Förderlinien der Medizinischen Fakultät Münster (IZKF und MedK), die Deutsche Forschungsgemeinschaft und das Deutsche Zentrum für Herz-Kreislaufforschung. *mfm* ■

Diabetes und Herzkrankheiten

Dilvin Semo gewinnt Auszeichnung der Deutschen Diabetes-Gesellschaft



Für ihre Studie zum Zusammenhang zwischen Diabeteserkrankung und chronischen Entzündungen in Gefäßen wurde Dilvin Semo beim diesjährigen Kongress der Deutschen Diabetes-Gesellschaft ausgezeichnet. Die 28-jährige Assistenzärztin, die zum Team der Forschungsgruppe „Molekulare Kardiologie“ an der münsterschen Uniklinik für Kardiologie I gehört, konnte beweisen, dass Monozyten eine entscheidende Rolle bei Entzündungen spielen, weil sie bei Patienten mit Diabetes vom Typ 2 eine geringere Migrationskapazität aufweisen, also nicht mehr durch die

Gefäßwände wandern, sich anhäufen und so Entzündungen verursachen. „Die Ergebnisse von Frau Semos Studie lassen darauf schließen, dass kardiovaskuläre Entzündungen bei Diabetespatienten reduziert werden könnten, wenn man die Migrationskapazität der Monozyten wiederherstellt“, lobt Klinikdirektor Prof. Holger Reinecke die Arbeit seiner Arbeitsgruppenkollegin. Die neuen Erkenntnisse ließen auf neue Therapiemöglichkeiten und auf eine Verbesserung der Lebenserwartung und -qualität der Betroffenen hoffen. *mfm* ■

Stiftung ehrt Thomas Eschenhagen mit „Münster Heart Center Lecture“

Forschung mit Hilfe dreidimensionaler künstlicher Herzgewebe



Professor Dr. Thomas Eschenhagen

Prof. Dr. med. Thomas Eschenhagen ist Direktor des Instituts für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Seine Forschungsschwerpunkte sind: Künstliches Herzgewebe, kardiales Tissue Engineering, kardiovaskuläre Arzneimitteltherapie, Pharmakogenetik, Arzneimittelinteraktionen, molekulare Mechanismen der Herzinsuffizienz, individualisierte Medizin.

Thomas Eschenhagen ist Facharzt, Pharmakologe und Molekularbiologe. Er erforscht die molekularen Mechanismen von chronischer Herzmuskelschwäche, eine der häufigsten Volkskrankheiten der westlichen Welt. Zukunftsweisend gilt die von ihm entwickelte Technik zur Herstellung dreidimensionaler, künstlicher Herzgewebe.

Seine aktuellen Arbeiten zu solchen „Human Engineered Heart Tissue Patches“ werden im Mittelpunkt seiner beiden Vorträge stehen. Die sich aus Eschenhagens Forschung ergebende bahnbrechende Perspektive, mithilfe solcher „Patches“ möglicherweise eine „Revitalisierung“ von vernarbtem Herzgewebe nach Infarkt zu erreichen, wird bei seinen wissenschaftlichen Kolleginnen und

Kollegen und bei seinem öffentlichen Vortrag auf besonderes Interesse stoßen.

Eschenhagen ist 61 Jahre alt. Er studierte Medizin an der Medizinischen Hochschule Hannover und Molekularbiologie an der Universität Hamburg. Er forschte als Heisenbergstipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in St. Louis, Baltimore, Stanford und Paris. Seit 2002 ist er Direktor des Instituts für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie des UKE.

In Absprache mit Prof. Eschenhagen hat die Stiftung die Lecture 2022 vom traditionellen Februartermin in den – erfahrungsgemäß weniger coronabelasteten - Sommer verlegt.

Am Freitag, den 10. Juni 2022 findet - nach einem Empfang der Stadt Münster

Bereits zum neunten Mal veranstaltet die Stiftung Herzzentrum Münster mit der „Münster Heart Center Lecture“ und der Verleihung des Preises der Stiftung Herzzentrum Münster an einen international renommierten Wissenschaftler ein Highlight für Münster als Wissenschaftsstandort.

Nach Valentin Fuster aus New York (2013), Axel Haverich aus Hannover (2014), Peter Carmeliet aus Löwen (2015), Renu Virmani (Maryland, USA, 2016), Ulrich Dirnagl aus Berlin (2017), Hermann Haller aus Hannover (2018), Carole Warnes (Minnesota, USA, 2019) und Josef Penninger (Wien u. Vancouver, 2020) ehrt die Stiftung diesmal wieder einen in Deutschland tätigen Forscher.

mit Eintrag ins Goldene Buch - die Preisverleihung statt, in deren Mittelpunkt ein öffentlicher Vortrag des Preisträgers steht. Tags zuvor stellt Prof. Eschenhagen seine Forschung im Kollegenkreis der Medizinischen Fakultät vor.

Die Stiftung Herzzentrum hat sich besonders die Förderung der wissenschaftlichen Ausbildung junger Ärzte zum Ziel gesetzt, deshalb wird der Dialog mit jungen Wissenschaftlern für den Preisträger in Münster eine besondere Rolle spielen. Ein Alleinstellungsmerkmal der dreiteiligen „Münster Heart Center Lecture“ ist eine halbtägige „Master Class“, bei der ausgewählte Nachwuchswissenschaftler ihre Arbeit einer führenden Forscherpersönlichkeit vorstellen.

gb ■



Der Preis der „Münster Heart Center Lecture“ ist ein Kunstwerk des Münsteraner Designers Dieter Sieger.

Ringelbete-Carpaccio

1 rote Ringelbete
1 gelbe Ringelbete
80 g Garnelen
1 geräuchertes Forellenfilet

Für das Dressing:

Saft von einer Biozitronen
4 Eßl. Olivenöl
½ Teelöffel Honig
Salz, Pfeffer,
Petersilie, Schnittlauch, Dill
2 Teelöffel Kapern
abgeriebene
Zitronenschale

Die Ringelbete schälen und in dünne Scheiben hobeln (geht wunderbar auf der Aufschnittmaschine), das Dressing anrühren.

Die Bete auf zwei Tellern verteilen. Die Garnelen durch das Dressing ziehen und auf den Beten verteilen, die Forelle in Stücken ebenfalls darauf verteilen.

Zum Schluss alles reichlich mit dem Dressing beträufeln.



Über Ringelbete

Die Ringelbete ist eine dekorative Erscheinungsform der Roten Bete, die ihrerseits eine Verwandte der Runkelrübe ist. Ihr werden seit Jahrhunderten heilende Wirkungen zugesprochen, von Hippokrates bis Paracelsus. Wissenschaftler gehen davon aus, dass der hohe Anteil von Betazyanen positiv wirkt. Eisen, Vitamin 12 und Folsäure liefert die rote (hier eher bunte) Frucht ebenfalls





Medizin für Menschen Neues aus dem UKM **Unser Newsletter**

Jetzt anmelden unter:
newsletter.ukmuenster.de

