www.herzzentrum-goettingen.de **HZG aktuell** 6. Jahrgang, Heft 1 Herbst/Winter 2019/2020

UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN | UMG | Herz Zentrum Göttingen

HZG aktuell

DAS MAGAZIN DES HERZZENTRUMS DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN

VERSORGUNG:

Zertifizierung zum Cardiac Arrest Center

INTERVIEW

Neuer Direktor der Klinik für Anästhesiologie Professor Meissner im Gespräch

LEHRE

Studie mit Studierenden zu medizinischen Apps

FORSCHUNG

Professorin von Arnim forscht über die Zusammenhänge von Herz und Hirn

Liebe Leserin, lieber Leser,

Mit herzlichen Grüßen
Ihr Professor Dr. Gerd Hasenfuß

Vorsitzender des Herzzentrums der UMG

am 12. Oktober fand im Rahmen der Deutschen Herzwochen zum zweiten Mal der Göttinger Herztag statt, zu dem wir nach dem großen Erfolg im vergangenen Jahr wieder zahlreiche Gäste begrüßen konnten. Auch hier zeigte sich: Die wirksame Prävention gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie deren Diagnostik und Therapie erfordern eine konsequent interdisziplinäre Zusammenarbeit. Besonders deutlich wird dies in Situationen, in denen jede Sekunde zählt. Das reibungslose Ineinandergreifen von Spezialisten für Notfall- und Rettungsmedizin, Kardiologie und Pneumologie, interventionelle Radiologie, Intensivmedizin sowie Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie rettet Leben, wenn beispielsweise Menschen nach einem Herzinfarkt reanimiert und mithilfe modernster Technik versorgt werden müssen. Lesen Sie hierzu mehr in unserem Beitrag zur Zertifizierung des Herzzentrums Göttingen als Cardiac Arrest Center – das heißt als medizinisches Spitzenzentrum zur Versorgung von wiederbelebten Patientinnen und Patienten nach Herz-Kreislauf-Stillstand.

Auch Fächer, deren Bezug zum Thema „Herz" vielleicht nicht sofort ins Auge springt, sind von entscheidender Bedeutung für das Gelingen von Herzdiagnostik und -therapie. Zu ihnen zählt beispielsweise die Anästhesiologie, ohne die keine Herzoperation möglich ist. Die Kolleginnen und Kollegen der Anästhesiologie sind aber auch für die soeben erwähnte intensivmedizinische Betreuung von Herzpatientinnen und -patienten zentral verantwortlich und arbeiten zur notärztlichen Versorgung Hand in Hand mit den Spezialisten weiterer Fachbereiche im Herzzentrum Göttingen: vom Patienten-Erstkontakt im privaten Umfeld bis hin zum stationären Notfall. Näheres hierzu erfahren Sie im Interview mit dem neuen Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Prof. Dr. Konrad Meissner.

Antworten auf die Frage, ob die Entwicklung einer Altersdemenz möglicherweise mit kardiologischen Vorerkrankungen assoziiert ist, erhalten Sie in unserem Beitrag über aktuelle Forschungen im Herzzentrum Göttingen. Frau Prof. Dr. Christine von Arnim bekleidet seit Mitte 2019 den ersten Lehrstuhl für Geriatrie an der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) und gibt Einblicke in ihre Arbeit.

Zudem berichten wir über eine Studie, an der Studierende der UMG teilgenommen haben, um medizinische Smartphone-Apps nach vorgegebenen Kriterien zu testen. Tatsächlich ist der Anlass der Untersuchung besorgniserregend: Trotz der explosionsartigen Zunahme frei zugänglicher Angebote zur digitalen Diagnostik- und Therapiebegleitung fehlen bis heute valide Bewertungsrichtlinien und Qualitätsstandards, die es dem Nutzer erlauben, die technische Zuverlässigkeit, die medizinische Aussagekraft sowie das bestehende Risikopotenzial einer App einzuschätzen.

Mehr hierzu sowie zu anderen Themen finden Sie in dieser Ausgabe unserer Zeitschrift HZG aktuell.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Impressum

Herausgeber
Vorstand des Herzzentrums der Universitätsmedizin Göttingen

V. i. S. d. P.
Julia Szikszay/Eva Meyer-Besting
Herzzentrum Göttingen – Öffentlichkeitsarbeit

Redaktion
Ursula Kloyer-Heß
pi-ar® GmbH
Agentur für PR und Kommunikation

Fotografie
Ronald Schmidt (Göttingen), Frank Stefan Kimmel (Göttingen), Johann-Jesko Lange (HZG), Florian Rusteberg (HZG)

Gestaltung
Michael Ndarurinze

Kontakt
Herzzentrum Göttingen – Öffentlichkeitsarbeit
Universitätsmedizin Göttingen
Robert-Koch-Str. 40
37075 Göttingen
Tel. 0551 39-65348
E-Mail hzg.aktuell@med.uni-goettingen.de

Coverbild
adobe stock

Druck
gutenberg beuys feindruckerei, Langenhagen

Erscheinungsweise
Halbjährlich
Auflage 5.000

In dieser Publikation werden – aus Gründen der besseren Lesbarkeit und des Platzmangels – nicht immer die weiblichen Formen gesondert genannt. Selbstverständlich beziehen sich diese Begriffe dann sowohl auf weibliche wie auch auf männliche Personen.

12 **Interview:** ein Gespräch mit dem neuen Direktor der Klinik für Anästhesiologie an der Universitätsmedizin Göttingen, Prof. Dr. Konrad Meissner.

18 **Cardiac Arrest Center:** erfolgreiches Zertifizierungsverfahren.

22 **Medizinische Apps:** Studie mit Studierenden der Universitätsmedizin Göttingen.

HZGaktuell 1/2019

Editorial/Impressum 2

Inhalt 3

Aktuelles 4

2. Göttinger Herztag 6

Die neue Homepage des Herzzentrums Göttingen 8

Interview: Prof. Dr. Konrad Meissner, neuer Direktor der Klinik für Anästhesiologie an der Universitätsmedizin Göttingen 12

Cardiac Arrest Center: erfolgreiches Zertifizierungsverfahren 18

Pfadfinder im App-Dschungel: Studie mit Studierenden 22

Prof. Dr. Christine von Arnim leitet die neu gegründete Abteilung für Geriatrie 24

Kongressneuigkeiten 27

Veranstaltungen 32

FOTO: umg/schmidt

Professor Tirilomis Mitglied im Advisory Board der ESCVS

Prof. Dr. Theodor Tirilomis, Leiter des Schwerpunktbereiches Kinderherzchirurgie, Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie, wurde zum Mitglied im Advisory Board (Cardiac) der European Society for CardioVascular Surgery (ESCVS), der ältesten europäischen Fachgesellschaft für Herzchirurgie, gewählt. Die Wahl erfolgte bereits im Mai im Rahmen des 68. Internationalen Kongresses in Groningen.

PERSONALIA

FOTO: umg/lange

Prof. Dr. Hassina Baraki
Im März 2019 wurde Prof. Dr. Hassina Baraki, Leitende Oberärztin, Stellvertreterin des Klinikdirektors und Bereichsleiterin für Herzchirurgie der Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie der Universitätsmedizin Göttingen, auf die W2-Professur „Minimalinvasive operative Herzmedizin“ an der UMG berufen.

FOTO: privat

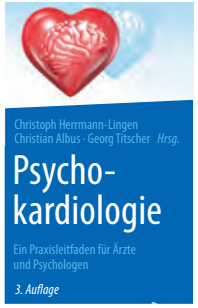
Prof. Dr. Jan Alexander Bucerius
Prof. Dr. Jan Alexander Bucerius hat einen Ruf auf eine W3-Professur für Nuklearmedizin an der Universitätsmedizin Göttingen angenommen. Bucerius war zuvor am Maastricht University Medical Center tätig und löst als neuer Direktor der Klinik für Nuklearmedizin der UMG den bisherigen Klinikdirektor Prof. Dr. Johannes Meller ab.

FOTO: umg/lkimmel

Prof. Dr. Christine von Arnim
Prof. Dr. Christine von Arnim hat einen Ruf auf eine W3-Stiftungsprofessur für Geriatrie an der Universitätsmedizin Göttingen erhalten. Von Arnim arbeitete zuvor am Universitätsklinikum Ulm und leitet seit Juli 2019 die neu gegründete Abteilung für Geriatrie an der UMG. Ihr wissenschaftlicher Schwerpunkt liegt auf der Erforschung von Erkrankungen des Alters.

Standardwerk in neuem Gewand

Das Standardwerk von Prof. Dr. Christoph Herrmann-Lingen, Direktor der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der UMG, ist in der dritten Auflage erschienen.



Bei der Behandlung von Herzerkrankungen gehen biomedizinische Hochleistungsmedizin und ein gesundheitsfördernder Lebensstil im besten Fall Hand in Hand. Zahlreiche Studien der vergangenen Jahrzehnte bestätigen: Das Thema Herzgesundheit betrifft grundsätzlich den ganzen Menschen innerhalb seines sozialen Kontexts.

Die Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Göttingen unter Leitung von Prof. Dr. Christoph Herrmann-Lingen gehört zu den führenden wissenschaftlichen Einrichtungen ihrer Art in Deutschland. Mit ihrem Schwerpunkt Psychokardiologie ist sie nicht nur auf Forschungsebene durch zahlreiche Projekte zur Psychosomatik von Herz-Kreislauf-Erkrankungen international sichtbar, sondern auch unmittelbar in die Patientenversorgung im Herzzentrum Göttingen eingebunden. Unter anderem können Patientinnen und Patienten auf einer im Verbund mit der Klinik für Kardiologie und Pneumologie betriebenen psychokardiologischen Station im Rahmen ihrer körpermedizinischen Behandlung auch psychotherapeutisch und psychokardiologisch betreut werden. Hiervon profitieren nicht nur Menschen mit teils schweren kardiologischen Erkrankungen, sondern beispielsweise auch Patientinnen und Patienten vor und nach einer Herzoperation in der Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie.

Mit dem von Prof. Dr. Christoph Herrmann-Lingen et al. herausgegebenen Band „Psychokardiologie“ erschien 2008 das erste praxisorientierte Lehrwerk und bis heute führende Standardwerk zu diesem Thema. Es dient seither als wesentliche Grundlage für die psychokardiologische Weiterqualifikation, sowohl von Kardiologen als auch von Psychologen und Psychotherapeuten in den deutschsprachigen Ländern. Nachdem die beiden ersten Auflagen vergriffen waren, ist nun die dritte, überarbeitete Auflage im Springer-Verlag mit Autoren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz erschienen.

CardioBand bei Trikuspidalklappeninsuffizienz

Mit über 500 katheterbasierten Herzklappeneingriffen gehört das Herzzentrum Göttingen europaweit zu den Einrichtungen mit der größten Erfahrung auf diesem Gebiet. Damit konnten in Göttingen bereits besonders vielen Patientinnen und Patienten Operationen am offenen Herzen unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine erspart werden.

2017 setzte die Universitätsmedizin Göttingen als erste Klinik in Niedersachsen eine neue Methode zur Behandlung einer Herzklappeninsuffizienz ein: das CardioBand. Dabei wird ein Polyesterband über die Leistenvene eingeführt und mihilfe von Kathetertechnik am schlagenden Herzen millimetergenau auf dem undichten Klappenring fixiert. Anschließend wird das Implantat unter Ultraschallkontrolle so weit zusammengezogen, bis die Klappensegel wieder schließen.

War das Verfahren zunächst auf die Behandlung von Mitralklappendefekten beschränkt, kann nun auch die Trikuspidalklappeninsuffizienz in vielen Fällen mit dem CardioBand versorgt werden: ein bedeutsamer Fortschritt, da hiervon betroffene Patientinnen und Patienten besonders häufig an multiplen Begleiterkrankungen leiden und das Sterberisiko bei klassischen Operationen der Trikuspidalklappe deutlich erhöht war.

FOTO: umg/lange

Prof. Dr. Claudius Jacobshagen, Leitender Oberarzt und Stellvertretender Direktor der Klinik für Kardiologie und Pneumologie, und Prof. Dr. Ingo Kutschka, Direktor der Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (links)

Prof. Dr. Claudius Jacobshagen, Leitender Oberarzt und Stellvertretender Direktor der Klinik für Kardiologie und Pneumologie: „Das neue Verfahren bietet für zahlreiche Patientinnen und Patienten große Vorteile. Wir sind froh, die Risiken des erforderlichen Eingriffs in etlichen Fällen deutlich reduzieren und zugleich einen vergleichsweise schonenden Eingriff anbieten zu können, der bei uns mit besonders großer Erfahrung und Expertise durchgeführt wird." Als Kardiologe arbeitet Jacobshagen Hand in Hand mit Prof. Dr. Ingo Kutschka, Direktor der Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie. So wird auch die Entscheidung, ob im jeweiligen Einzelfall eine katheterbasierte Versorgung mit dem CardioBand oder ein anderes Operationsverfahren empfohlen wird, im interdisziplinären Herzteam gemeinsam und stets zum individuellen Patientenwohl getroffen.

Im Zeichen der Herz

Nach dem großen Vorjahreserfolg des 1. Göttinger Herztags kamen auch dieses Jahr wieder zahlreiche Besucher in die Alte Mensa am Wilhelmsplatz, um sich über das Thema Herzgesundheit zu informieren. Dieses Mal stand ein besonders schwieriges Thema im Fokus: „Plötzlicher Herztod – vom jungen Erwachsenen bis zum älteren Patienten".

„Meine Kolleginnen der Prävention konnten gute Gespräche führen und freuten sich über interessierte Besucher, von denen ja trotz des guten Wetters, der Innenstadtlage und der ‚Bombe' viele kamen."

Julian Bartels, AOK – Die Gesundheits-

Wir freuen uns sehr über das rege Interesse am 2. Göttinger Herztag", resümiert Eva Meyer-Besting, Öffentlichkeitsarbeit im Herzzentrum Göttingen. „Wir konnten rund 400 interessierte Gäste begrüßen und zahlreiche Besucher und Aussteller bestätigten uns eine mehr als gelungene Fortsetzung des Göttinger Herztags. Die unklare Situation um die vermeintliche Fliegerbombe, etliche Buslinienausfälle und der strahlende Sonnenschein während der Herbstferienzeit haben unser Ziel, die Besucherzahl mit über 500 Teilnehmern zu bestätigen, leider erheblich erschwert. Nichtsdestoweniger sind wir sehr zufrieden mit der Resonanz."

Den thematischen Schwerpunkt der diesjährigen Veranstaltung, die im Rahmen der Deutschen Herzwochen am 12. Oktober unter der Schirmherrschaft von Oberbürgermeister Rolf-Georg Köhler stattfand, bildete das Thema „Plötzlicher Herztod". Hunderte Zuhörerinnen und Zuhörer nahmen an den Vorträgen teil, bei denen sie von Experten des Herzzentrums und des Herz- und Gefäßzentrums am Krankenhaus Neu Bethlehem aus erster Hand Fachinformationen über „ein unbequemes Thema" erhielten, „für das aber sensibilisiert werden muss", so der Vorsitzende des Herzzentrums Prof. Dr. Gerd Hasenfuß.

Cirka 65.000 Menschen erleiden in Deutschland pro Jahr einen plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstand. Dabei sind die Betroffenen in der Regel im mittleren oder höheren Lebensalter – nur selten werden junge Menschen auf diese Weise unvermittelt aus dem Leben gerissen. Umso mehr sorgen immer wieder Nachrichten von jungen Leistungssportlern, die ohne Vorzeichen während des Trainings oder beim Wettkampf zusammenbrechen und versterben,

gesundheit

„Ich wollte mich nochmals bedanken für die wirklich sehr informativen Vorträge. Ich würde mir wünschen, dass dieses Format eine Tradition begründet. Großes Lob auch an die Referenten!“

Nicolas Gierschewski, Besucher des 2. Göttinger Herztags

FOTOS: umg/rusteberg

für ein großes mediales Echo. Die besondere Tragik dabei: Oft wäre der plötzliche Herztod vermeidbar gewesen. Vor allem Personen, die bereits an einer Herzerkrankung wie der koronaren Herzkrankheit leiden, gelten als gefährdet. Das Wissen um die eigene Gesundheit kann somit Leben retten. Was aber sind weitere Risiken und Ursachen des Herz-Kreislauf-Stillstands und wie kann man sich wirksam schützen?

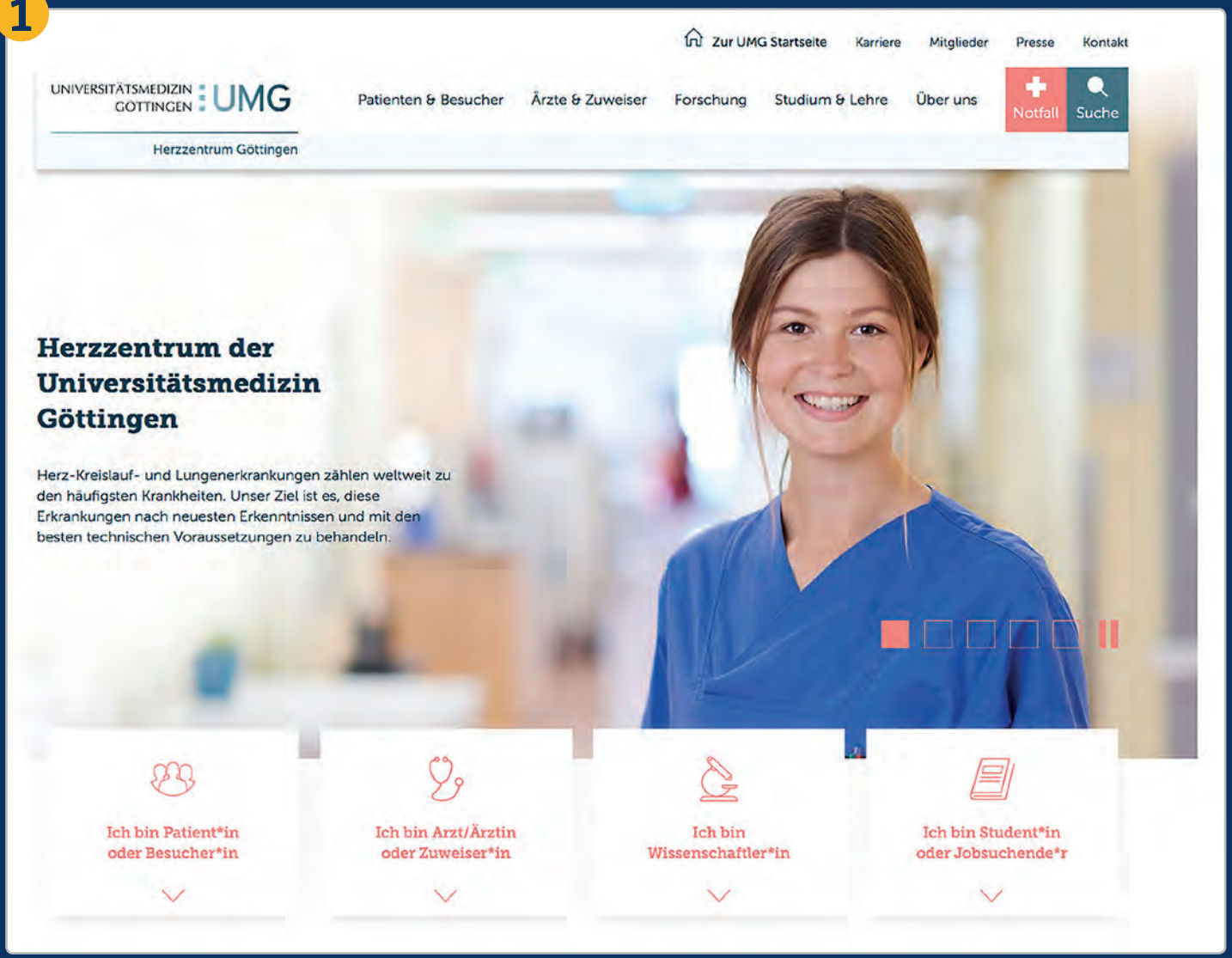
Diese und viele weitere Fragen wurden beim 2. Göttinger Herztag beantwortet. Vertreter aus Krankenversorgung, Rehabilitation und Patientenselbsthilfe sorgten dabei für ein umfangreiches Rahmenprogramm. So konnten sich die Besucher an 18 verschiedenen Ständen informieren – von persönlichen Gesprächen mit Fachleuten über die Messung verschiedener Körperfunktionen und „herzgesunde Ernährungstipps“ bis hin zum Göttinger Intensivtransportwagen und Notarztmotorrad.

Einen besonderen Schwerpunkt bildete das Thema „Erste Hilfe“, zu dem vom Deutschen Roten Kreuz eine große Übungsfläche samt Workshop bereitgestellt wurde, um sich auf den Notfall vorbereiten zu können. Darüber hinaus konnten die Besucher selbst Hand anlegen und erlernen, wie auch ein medizinischer Laie mithilfe eines automatisierten externen Defibrillators (AED) Leben retten kann, falls er einmal Zeuge eines Herz-Kreislauf-Stillstands werden sollte.

Auch für das leibliche Wohl wurde gesorgt: Die beiden Göttinger real-Supermärkte sowie die Bäckerei Küster boten kulinarische Genüsse gegen freiwillige Spenden an. So wurde auf dem 2. Göttinger Herztag für den Elternverein GEKKO und für die Initiative „Herzkinder“ der Kinderherzklinik gesammelt.

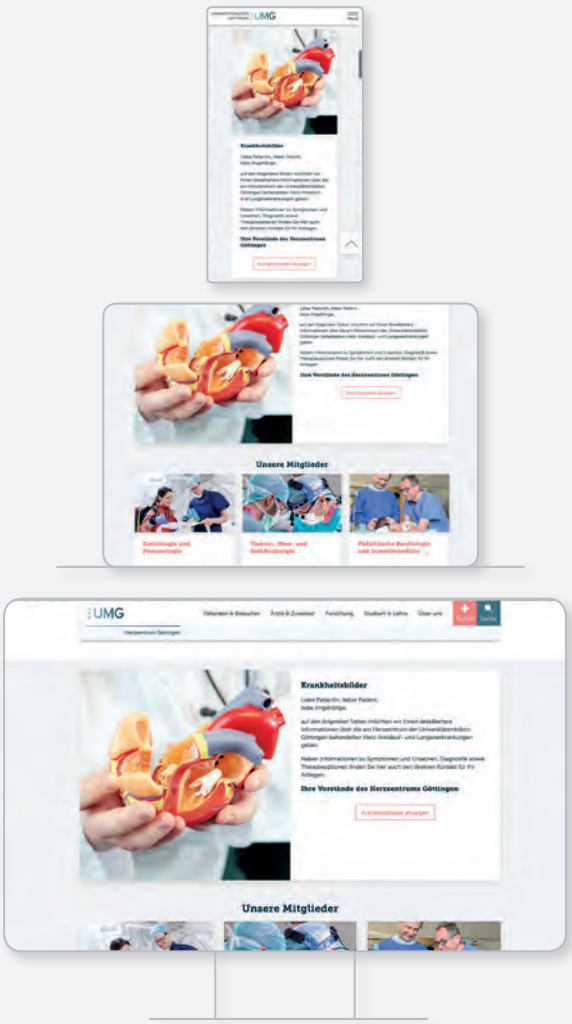
Der neue Internetauftritt des Herzzentrums

1

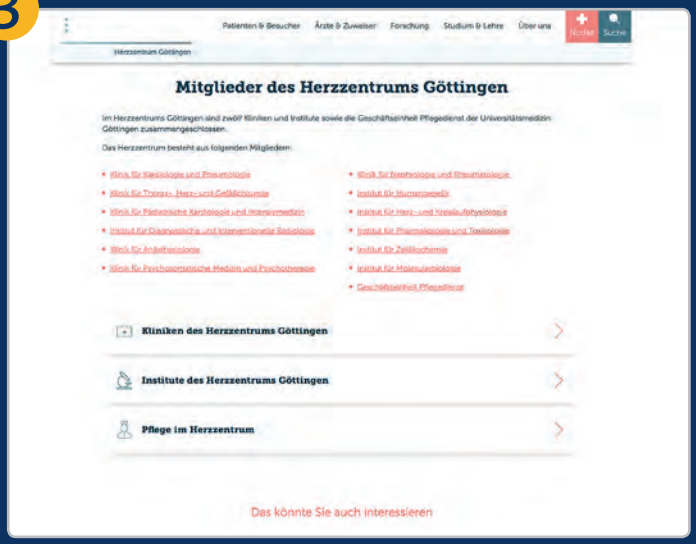


Am 2. Juli ging die neue Website des Herzzentrums Göttingen online. Damit zeigt sich das HZG in einer einheitlichen Optik mit dem jungen Webauftritt der Universitätsmedizin Göttingen und ist auf allen digitalen Endgeräten optimal erreichbar.

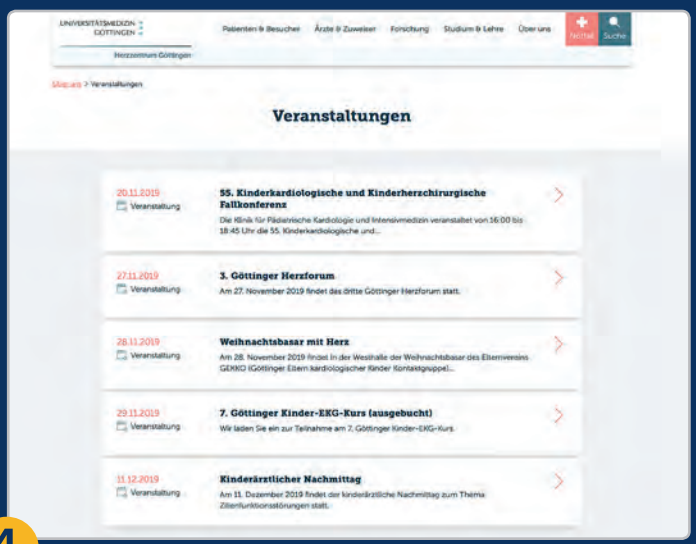
1. Klare und komfortable Nutzerführung mit direkter Ansprache von Patienten, Besuchern, Ärzten, Wissenschaftlern und Studierenden
2. Responsives Design zur optimalen Darstellung auf allen Endgeräten – vom Smartphone bis zum PC
3. Alle Mitglieder des Herzzentrums auf einen Blick
4. Veranstaltungsübersicht inklusive Anmeldemöglichkeit



2

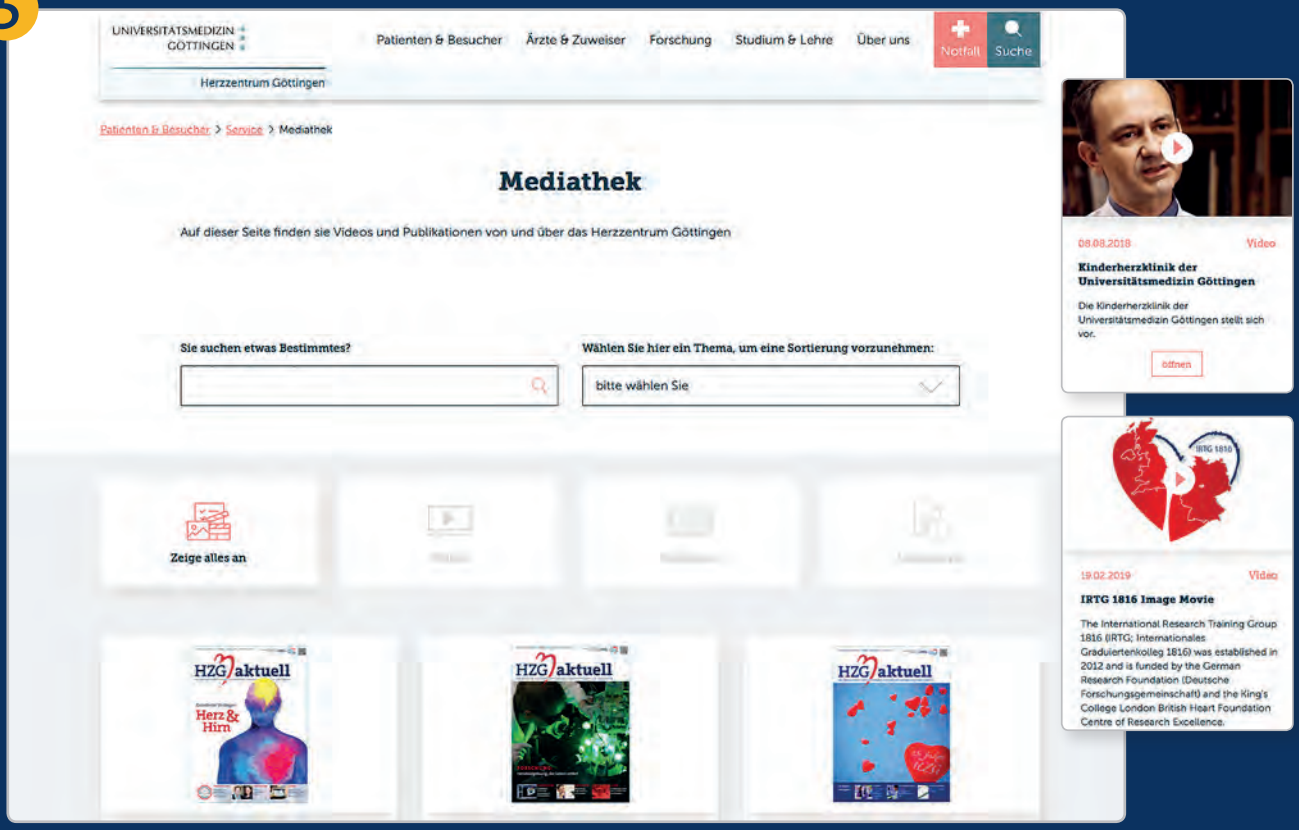


3

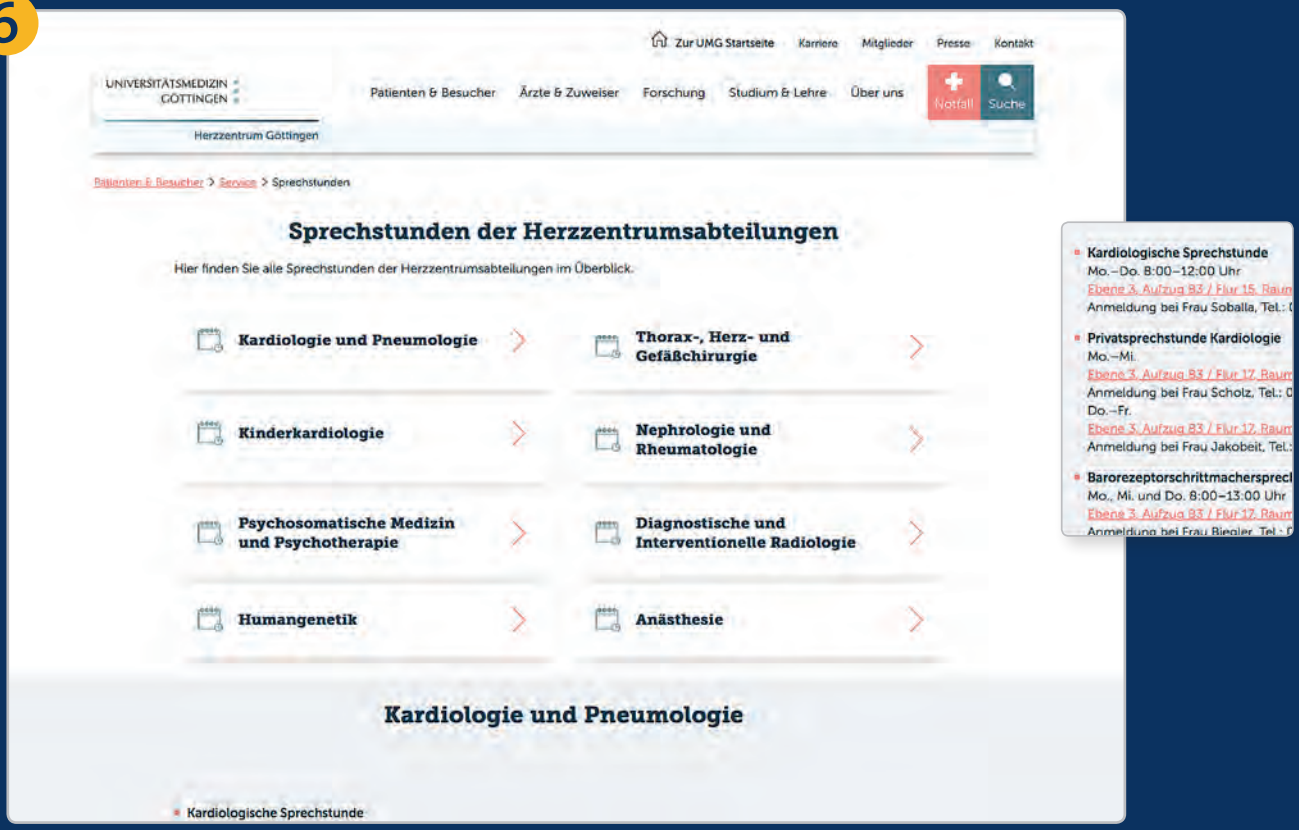


4

5


UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN
Herzzentrum Göttingen
Patienten & Besucher
Ärzte & Zuweiser
Forschung
Studium & Lehre
Über uns
Notfall
Suche
Patienten & Besucher > Service > Mediathek
Mediathek
Auf dieser Seite finden sie Videos und Publikationen von und über das Herzzentrum Göttingen
Sie suchen etwas Bestimmtes?
Wählen Sie hier ein Thema, um eine Sortierung vorzunehmen:
bitte wählen Sie
Zeige alles an
HZG aktuell
Herz & Hirn
08.08.2018
Video
Kinderherzklinik der Universitätsmedizin Göttingen
Die Kinderherzklinik der Universitätsmedizin Göttingen stellt sich vor.
öffnen
19.02.2019
Video
IRTG 1816 Image Movie
The International Research Training Group 1816 (IRTG; Internationales Graduiertenkolleg 1816) was established in 2012 and is funded by the German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft) and the King's College London British Heart Foundation Centre of Research Excellence.

6


Zur UMG Startseite
Karriere
Mitglieder
Presse
Kontakt
UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN
Herzzentrum Göttingen
Patienten & Besucher
Ärzte & Zuweiser
Forschung
Studium & Lehre
Über uns
Notfall
Suche
Patienten & Besucher > Service > Sprechstunden
Sprechstunden der Herzzentrumsabteilungen
Hier finden Sie alle Sprechstunden der Herzzentrumsabteilungen im Überblick.
Kardiologie und Pneumologie
Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie
Kinderkardiologie
Nephrologie und Rheumatologie
Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Diagnostische und Interventionelle Radiologie
Humangenetik
Anästhesie
Kardiologische Sprechstunde
Mo.–Do. 8:00–12:00 Uhr
Privatsprechstunde Kardiologie
Mo.–Mi.
Do.–Fr.
Mo., Mi. und Do. 8:00–13:00 Uhr
Kardiologie und Pneumologie
Kardiologische Sprechstunde

Besondere Features

5 Mediathek mit Pressemitteilungen, Broschüren, Videos, digitale Ausgaben des HZGaktuell und mehr ...

6 Sprechstundenübersicht

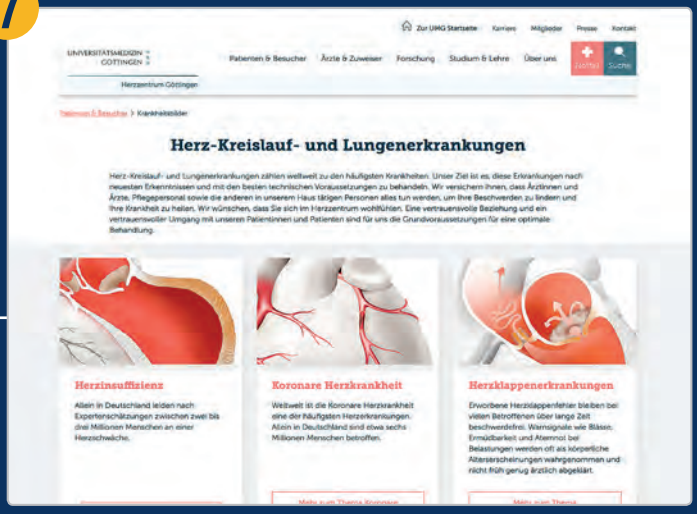
7 Krankheitsbilder

8 360°-Bilder

Krankheitsbilder

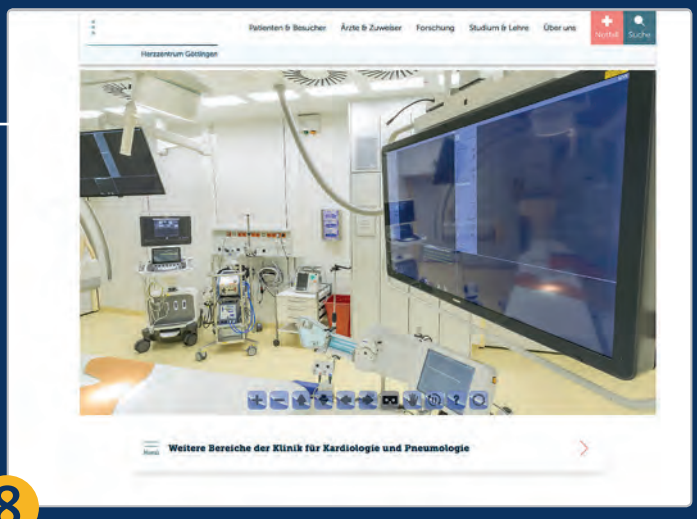
Patienten möchten über ihre Erkrankung bestmöglich informiert werden und wissen, was auf sie zukommt: Wer wird mich medizinisch betreuen? Welche diagnostischen Maßnahmen stehen zur Verfügung? Welche Therapien versprechen die besten Ergebnisse und wie kann ich selbst zum Behandlungserfolg beitragen? Auf unserer neuen Website richten wir den Fokus auf patientengerechte Informationen und stellen unsere Arbeit anhand der Beschreibung der wichtigsten kardiologischen und pneumologischen Krankheitsbilder vor.

7



360°-Bilder

In einigen unserer Räumlichkeiten können Sie sich bereits umsehen, bevor Sie zu uns kommen. Wir ermöglichen Ihnen den Rundumblick und liefern über integrierte Informationsbuttons weiterführende Informationen.



8

Besuchen Sie uns auch online – wir freuen uns auf Sie!

https://herzzentrum.umg.eu

FOTOS: hzg/schmidt

Von zentraler Bedeutung

Wer an Anästhesie denkt, denkt meist an Narkose. Grundsätzlich nicht falsch. Doch tatsächlich umfasst der Fachbereich der Anästhesiologie weit mehr als die Ausschaltung der Schmerzempfindung und des Bewusstseins während einer OP.
Ein Gespräch mit dem neuen Direktor der Klinik für Anästhesiologie an der Universitätsmedizin Göttingen, **Prof. Dr. Konrad Meissner.**

Herr Professor Meissner, seit Februar 2019 stehen Sie an der Spitze der personalstärksten Klinik der Universitätsmedizin Göttingen. Zuvor waren Sie unter anderem an führenden Einrichtungen in den USA sowie zuletzt an der Universitätsmedizin Greifswald tätig. Was hat Sie dazu bewogen, nach Göttingen zu wechseln?
Aus meiner Perspektive ist Göttingen einzigartig. Nach wie vor bin ich ziemlich euphorisiert von diesem Standort. Das Spezifische an Göttingen ist nicht nur die Größe unseres Fachbereichs, der ja neben der Anästhesie ebenso die Intensivmedizin, die Schmerztherapie sowie die Notfallmedizin umfasst. Vielmehr wird hier interdisziplinäre Zusammenarbeit in einer Intensität praktiziert, wie ich es selbst bislang an keinem anderen Standort in vergleichbarer Weise erlebt habe.

Können Sie hierfür ein Beispiel nennen?
Die enge Zusammenarbeit von Kardiologie und Herzchirurgie. An und für sich ist das nichts Ungewöhnliches. Was aber Göttingen anders macht, ist, dass Professuren in diesen Fächern quasi back to back ausgeschrieben werden. Das zeichnet Göttingen aus.
Ein anderes Beispiel wäre, dass unsere Klinik als vollwertiges Mitglied des Herzzentrums auch in die dortigen operativen Prozesse auf Augenhöhe einbezogen ist.

Ist das so außergewöhnlich?
Man könnte vielleicht denken, so etwas sei selbstverständlich. Denn die Anästhesie ist tatsächlich per se ein sehr integratives Fach. Wir betreuen Patientinnen und Patienten aller Fachrichtungen im OP und betreiben Intensiv-, Schmerz- und Notfallmedizin für Menschen aller Altersgruppen mit den verschiedensten Krankheitsbildern. Dennoch: Wir übernehmen eine Dienstleistungsfunktion. Das wird nicht immer gerne gehört, aber im Grunde sind wir vor allem flankierend tätig. Allerdings an einer ganz entscheidenden Stelle: Der Herzchirurg schneidet – und wir ermöglichen ihm zu schneiden. Der Kardiologe bringt seine Klappe ein, das kann er aber nur, weil wir sedieren und die Narkose steuern.
Ich habe viele Jahre in den USA gearbeitet, da war die Anerkennung des Faches als Spezialgebiet sehr viel höher. Zugleich war die Arbeit im Operationssaal oder im Katheterlabor aber auch sehr viel segregierter – jeder arbeitete mehr oder weniger für sich. Und genau da liegt der Unterschied, der Göttingen so besonders macht. Hier wird die anästhesiologische Kompetenz von Anfang an integriert und für eine fächerübergreifende Patientenbetreuung genutzt und geschätzt.

Auch im Herzzentrum?
Tatsächlich bin ich im Herzzentrum sehr früh sehr warmherzig aufgenommen worden. Ich habe mich sehr geehrt gefühlt, zu diesem interdisziplinären Zentrum dazu- ›

» gehören zu dürfen. Wir waren auch am Herztag beteiligt und haben dort dafür geworben, die Laienausbildung im Bereich der Reanimation zu forcieren. Göttingen hat hier eigentlich eine große Tradition, und genau diese wollen wir ausbauen. Wenn man bedenkt, dass 75 Prozent aller Notfälle internistische oder neurologische Notfälle sind und die Überlebensrate von Notfallpatienten in erster Linie von korrekt ausgeführten Sofortmaßnahmen abhängt, erkennt man schnell die besondere Brisanz dieses Themas. Der Anteil von Helfern, die bereits handeln können, bevor der Notarzt kommt, muss in Deutschland dringend gesteigert werden. Laienschulungen können Leben retten, und dafür setzen wir uns ein. Aber auch sonst sind unsere gemeinsamen Aktivitäten im Herzzentrum sehr vielfältig.

„Ich halte die Fähigkeit, auf den Patienten einzugehen und seinen Ängsten und Sorgen mit hohem Einfühlungsvermögen zu begegnen, für absolut essenziell."

Zum Beispiel?

Nehmen wir einen Herzpatienten aus der Stadt oder dem Landkreis Göttingen. Es ist Nacht und der Patient hat plötzlich starke Brustschmerzen. Schon der eintreffende Notarzt ist mit hoher Wahrscheinlichkeit einer unserer Kollegen der Anästhesiologie. Das heißt: Als Notfallmediziner sehen wir viele Patienten, die wir auch als Anästhesisten, Schmerz- und Intensivmediziner im Klinikum weiter betreuen, bereits vor Ort. Hier starten wir mit der Erstversorgung und bleiben am Patienten auch bei der Notaufnahme, im Katheterlabor oder im OP sowie anschließend auf der Intensivstation.

Aber auch wenn wir im Krankenhaus einen Notfall haben – zum Beispiel einen Herzstillstand auf Station –, sind wir vor Ort. Wir sorgen also für eine sehr engmaschige Patientenbetreuung und arbeiten mit den Kolleginnen und Kollegen der jeweils zuständigen Fachbereiche systematisch zusammen. Bei dem Herzstillstand auf Station wäre das der Kardiologe. Von einer solch intensiven Begleitung und fächerübergreifenden Zusammenarbeit profitiert jeder einzelne Patient ganz unmittelbar.

Den Rettungsdienst zu rufen, in den OP geschoben zu werden oder auf der Intensivstation zu liegen: Für jeden Betroffenen sind das auch psychische Grenzerfahrungen. Wie viel ärztliches Einfühlungsvermögen braucht ein guter Narkosearzt?

Ich halte die Fähigkeit, auf den Patienten einzugehen und seinen Ängsten und Sorgen mit hohem Einfühlungsvermögen zu begegnen, für absolut essenziell. Natürlich gilt das auch für den Chirurgen. Er schneidet schließlich in den Patienten hinein. Auch um so etwas zuzulassen, braucht es enormes Vertrauen. Wir aber bringen Menschen von einem Wach- in einen Schlafzustand. Nur durch eine Spritze. Das ist schon etwas sehr Verantwortungsvolles. Selbst wenn das Risiko, nicht wieder aufzuwachen, jenseits des Promillebereichs liegt und es statistisch gesehen sehr viel wahrscheinlicher ist, auf dem Weg in die Klinik zu verunglücken, als durch einen Narkosezwischenfall zu sterben: Es gehört in jedem Fall eine große Portion Vertrauen dazu, sich in die Hände eines anderen Menschen zu begeben. Aus meiner eigenen Erfahrung als Patient weiß ich, wie wichtig es mir war,

„An erster Stelle steht immer die engmaschige, verantwortungsbewusste und fachlich einwandfreie medizinische Patientenversorgung."

dass ich mich bei meinem Narkosearzt in guten Händen fühlte, der während der OP immerhin die volle Kontrolle über all meine lebenserhaltenden Körperfunktionen übernahm.

Was bedeutet das für Sie als Klinikchef?
Ich versuche, den Mitarbeitern zu vermitteln, dass wir keine Maschinen sind, sondern Menschen. Das ist es, was uns ausmacht, auch im Umgang miteinander. Mitgefühl, Mitmenschlichkeit und die Fähigkeit, einen anderen Menschen in einer schwierigen Situation sensibel zu begleiten: Das bekommt man allerdings nicht unbedingt im Studium oder im ärztlichen Alltag beigebracht. Diese Dinge lernt man vor allem in der Kinderstube.

Gibt es im Klinikalltag genügend Spielräume, um auf jede Patientin und jeden Patienten entsprechend einzugehen?
Wenn man von Termin zu Termin hetzt, ist es natürlich schwierig, lange Gespräche zu führen. Aber zum Beispiel bei der OP-Vorbereitung einmal die Hand des Patienten in die eigene Hand zu nehmen, beruhigend mit dem Patienten zu sprechen, seinen Ängsten mit Verständnis zu begegnen oder auch nur freundlich in die Augen zu blicken: Solche Möglichkeiten gibt es immer und das verzögert auch nichts. Meine Erfahrung ist die: Wer hier Berührungsängste hat, der zieht sich wahrscheinlich früher oder später aus der ersten Reihe zurück.

Als Klinikdirektor sind Sie nicht nur Arzt, sondern auch Wissenschaftler und nicht zuletzt Manager. Wo setzen Sie Ihren persönlichen Schwerpunkt?
An erster Stelle steht natürlich immer die engmaschige, verantwortungsbewusste und fachlich einwandfreie medizinische Patientenversorgung. Was die Klinikverwaltung angeht, haben wir hier einen sehr prozessorientierten Ansatz. Dabei ist die Optimierung der perioperativen Prozesse auch ein großes persönliches Interesse. Damit habe ich mich schon während meines Managementstudiums beschäftigt, das ich an mein Medizinstudium angeschlossen und mit dem Master of Science in Healthcare Management abgeschlossen habe. Was mich beispielsweise interessiert ist die Frage, wie ausschlaggebend die Dauer und der Zeitpunkt eines geplanten Eingriffs für die OP-Plantreue sind. Für das Funktionieren eines hochkomplexen OP-Bereichs in einem Klinikum wie der UMG sind Antworten auf solche Fragen von erheblicher Bedeutung.
Nicht zufällig bin ich an der Universitätsmedizin Göttingen daher auch für das gesamte OP-Management zuständig. Eingriffe im Katheterlabor sowie im Bereich der Interventionellen Radiologie sind dabei mit eingeschlossen. Wir sind dringend darauf angewiesen, dass wir die klinischen Prozesse in all diesen Bereichen optimal abbilden und steuern. Dazu sind auch Experten für technische, softwarebasierte Lösungen nötig. Dennoch muss man an dieser Stelle auch heute noch improvisieren können – und durchaus auch einmal einfach zum Telefon greifen …

Das andere ist das wissenschaftliche Interesse. Ich habe mich schon vor vielen Jahren als Assistenzarzt im Rahmen meiner Habilitation mit Herzgewebe beschäftigt. Dabei habe ich insbesondere spezifische Faktoren untersucht, die von Patient zu Patient in verschiedener Stärke ausgeprägt sind, die also die Unterschiedlichkeit von Menschen ausmachen. Der Schwerpunkt meiner Forschungsarbeiten liegt auf Arzneimitteltransportvorgängen. Hier stehen insbesondere konstitutionell unterschiedlich stark exprimierte Eiweiße im Fokus. Diese sorgen dafür, dass die Wirkung eines Medikaments bei manchen Patienten schneller ankommt als bei anderen. Aber auch Unterschiede hinsichtlich der Wirkungsstärke eines Medikaments sowie des individuellen Nebenwirkungs- ›

Professor Meissner spricht über seine Ziele als neuer Direktor der Klinik für Anästhesiologie und über seine ersten Eindrücke von Göttingen.

„Ich glaube, dass wir uns deutlich mehr dafür interessieren sollten, wie es unseren Patienten auch in ferner Zukunft geht, nicht nur unmittelbar nach der OP."

» risikos stehen hiermit im Zusammenhang. Anfangs habe ich mich insbesondere auf potenziell kardiologisch wirksame Medikamente konzentriert, inzwischen interessiert mich als Narkosearzt natürlich vor allem die Blut-Hirn-Schranke. Wir suchen nach einer Antwort auf die Frage, wie sich bereits im Voraus zuverlässig erkennen lässt, ob ein bestimmter Patient eine höhere Dosierung eines bestimmten Schmerzmittels benötigen wird als ein anderer. Und wir wollen besser verstehen, wer besonders gefährdet ist, unter möglicherweise gefährlichen Nebenwirkungen zu leiden. Dazu sind auch genetische Analysen erforderlich.

Liegt somit – wie beispielsweise auch in der Onkologie – die Zukunft der Anästhesiologie im Bereich der personalisierten Medizin?

In gewisser Weise sicherlich. Aber auch als es dieses Schlagwort noch nicht gegeben hat, hat der Narkosearzt jeden einzelnen Patienten individuell betreut. Beispielsweise wurden schon früher bestimmte Tests vor der OP durchgeführt und die Dosis der Narkosemittel an den individuellen Bedarf angepasst. Solange der Patient vor der OP noch ansprechbar war, wurden Narkosemittel nachgegeben.

Jetzt geht es aber darum, bereits im Vorfeld der Behandlung ein personalisiertes Patientenprofil zu ermitteln, genetische Spezifika oder auch die individuelle Verstoffwechselung von Arzneimitteln zu erkennen. Wir wollen verstehen, wie variabel bestimmte Arzneimittelwirkungen oder Reaktionen auf bestimmte Schmerzreize innerhalb eines Kollektivs ausfallen können. Und wir wollen solch neues Wissen für eine individuell angepasste, nebenwirkungsarme Therapie nutzen. Dazu benötigen wir allerdings noch deutlich größere Datenbestände, als sie uns bislang vorliegen – hier müssen wir die Möglichkeiten der Digitalisierung ausschöpfen und umfassende Datenbanken anlegen, um aussagekräftige Ergebnisse generieren zu können.

Erhoffen Sie sich durch solche Forschungen auch neue Erkenntnisse hinsichtlich der immer wieder diskutierten Narkose-Langzeitfolgen?

Das ist ein Thema, das uns schon seit sehr langer Zeit beschäftigt. Ich glaube tatsächlich, dass wir uns deutlich mehr dafür interessieren sollten, wie es unseren heutigen Patienten auch in ferner Zukunft geht, also nicht nur unmittelbar nach der OP. Dazu müssen wir beispielsweise auch erfassen, wann ein Patient nach der OP wieder mobil wurde, ob und wie lange er unter Verwirrtheitszuständen litt, ob, wie stark und wie lange kognitive Fähigkeiten wie zum Beispiel das Lösen leichter Rechenaufgaben eingeschränkt waren und vieles mehr.

Für solche Untersuchungen brauchen wir verlässliche Verlaufsbeobachtungen und große Patientenkollektive – aber auch wissenschaftliche Instrumente, wie wir sie hier in Göttingen derzeit aufbauen. Unter anderem wurde hier soeben ein Lehrstuhl für Geriatrie besetzt, mit dem wir zusammenarbeiten, um Fragen wie diesen, die uns in Zukunft mehr denn je beschäftigen werden, wissenschaftlich verstärkt nachzugehen.

Herr Professor Meissner, vielen Dank für das Gespräch!

Seit elf Jahren werden die Patienten der ambulanten kardiologischen Rehabilitation sehr engmaschig von einem interdisziplinären Team um die leitende Kardiologin Dr. med. Jeannette Hamadeh im Rehazentrum Junge betreut.

Ambulante kardiologische Rehabilitation nach erfolgreicher kardiopulmonaler Reanimation

Patienten mit Kammerflimmern, erlittenem Herzstillstand mit anschließender Reanimation, verbringen längere Zeit auf der Intensivstation und im Krankenhaus. Für die meisten Patienten stellt der Herzstillstand nicht nur ein rein organisches Problem dar, sondern es betrifft den Menschen leiblich und seelisch, weswegen eine Behandlung von Körper und Psyche gleichermaßen erfolgen sollte. Aufgrund des einschneidenden Erlebnisses besteht häufig noch eine starke Verunsicherung mit Ängsten und Schmerzen infolge der Wiederbelebung. Auch die Angehörigen sind häufig traumatisiert und verunsichert darüber, wie sich die Patienten im Alltag belasten dürfen.

Daher ist im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt eine ambulante kardiologische Rehabilitation extrem sinnvoll. Die Patienten werden von einem kardiologisch erfahrenen Team, bestehend aus einer Kardiologin, einer Krankenschwester, Sporttherapeuten, einer Psychologin, Sozialberaterin und Ernährungsberaterin, engmaschig betreut. Die Patienten erhalten eine kardiologische fachärztliche Betreuung, einen individuellen Trainingsplan und belasten sich unter kardiologischer und EKG-gestützter Kontrolle. Mit der Psychologin werden mittels Einzelgesprächen und Gruppenangeboten die traumatischen Erlebnisse und die Ängstlichkeit sowie Depressivität verarbeitet. Es werden zudem Entspannungstechniken vermittelt, die helfen, innere Unruhe und Angstsymptome einzudämmen.

Der große Vorteil einer ambulanten kardiologischen Reha neben dem Aufenthalt in der gewohnten häuslichen Umgebung und der Familie ist die Einbeziehung der Angehörigen. Diese können an den ärztlichen Untersuchungen und Besprechungen teilnehmen, mit der Psychologin sprechen und auch die Seminare oder bei Kursen mitmachen. Des Weiteren ist eine Beratung zur sozialen Situation und zu Freizeitaktivitäten wichtig. Auch der Weg zurück ins Arbeitsleben wird besprochen und geplant.

Die ambulante kardiologische Rehabilitation im Rehazentrum Rainer Junge gibt es inzwischen seit fast elf Jahren in Göttingen. Bei allen Patienten, auch den Patienten, die einen Herzstillstand überlebt haben, konnte die körperliche Leistungsfähigkeit verbessert werden, die Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurden gemindert. Die Patienten lernten, wie sie sich belasten können, und führen nun wieder ein aktives Leben.

REHAZENTRUM JUNGE
... in guten Händen

Göttinger Rehazentrum Rainer Junge GmbH

Sprangerweg 3
37075 Göttingen
Telefon: 0551 3838580
Fax: 0551 3838598
info@rehazentrumjunge.de
www.rehazentrumjunge.de

Erfolgreich

In Deutschland gibt es jährlich 75.000 Reanimationsversuche außerhalb der Klinik. In rund 40 Prozent der Fälle gelingt es den Rettungskräften, den Spontankreislauf wiederherzustellen.

wiederbelebt – und dann?

Wenn das Herz stillsteht, trennen Sekunden das Leben vom Tod. Jetzt muss sofort gehandelt werden und jeder Handgriff sitzen. Fehlende Erste Hilfe bis zum Eintreffen des Notarztes, diagnostische Unsicherheiten, mangelnde Routine von Rettungsassistenten, Ärzten und Pflegekräften oder schlecht koordinierte Behandlungsmaßnahmen können fatale Folgen haben. Dagegen erhöht sich die Chance für die Betroffenen, einen Herz-Kreislauf-Stillstand langfristig zu überleben, wenn alle erforderlichen Maßnahmen bestmöglich aufeinander abgestimmt und so gezielt wie möglich durchgeführt werden.

Jahr für Jahr werden deutschlandweit rund 75.000 Reanimationsversuche vor Ort durchgeführt, das heißt noch vor der Einlieferung der Patientin oder des Patienten in eine Klinik. Dabei gelingt es den Rettungskräften in rund 40 Prozent der Fälle, den Spontankreislauf wiederherzustellen, der bei nahezu zwei Drittel aller Herz-Kreislauf-Stillstände infolge einer akuten koronaren Herzerkrankung zum Erliegen gekommen ist. Doch selbst wenn die Wiederbelebungsmaßnahmen erfolgreich waren, befindet sich die oder der Betroffene weiterhin in einem überaus kritischen instabilen Zustand. So drohen im Rahmen des sogenannten Postreanimationssyndroms zahlreiche Komplikationen, die den ohnehin extrem geschwächten Organismus zusätzlich stark belasten und selbst dann noch zum Tod führen können, wenn die Herz-Kreislauf-Funktion wieder weitgehend stabilisiert ist.

Insbesondere kardiogene Schockzustände sowie entzündliche Prozesse aufgrund des erlittenen Sauerstoff- und Nährstoffmangels, die häufig innerhalb der ersten 72 Stunden nach der Reanimation auftreten, können das soeben erst wiedererlangte Leben erneut bedrohen. Bei vielen Patientinnen und Patienten zeigt sich dann ein sepsisähnliches Krankheitsbild mit Fieber und der Gefahr eines Multiorganversagens. Lebensbedrohliche Störungen des Gasaustausches in der Lunge treten häufig auf. Hinzu kommen potenzielle sekundäre Schädigungen des Gehirns, deren Schwere und Therapierbarkeit entscheidend von der Dauer des überwundenen Herz-Kreislauf-Stillstands sowie der Geschwindigkeit und Qualität der medizinischen Maßnahmen ›

Im November 2019 hat das Herzzentrum Göttingen das Zertifizierungsverfahren zum Cardiac Arrest Center erfolgreich durchlaufen. Dabei wurden unter anderem folgende Leistungsmerkmale überprüft:

- Ausstattung mit modernster Medizintechnik und Verfügbarkeit der notwendigen Infrastruktur zur Akutversorgung. Dies reicht von geeigneten Räumlichkeiten zur Notaufnahme von reanimierten Patientinnen und Patienten über labortechnische und bildgebende Verfahren (unter anderem Notfallröntgen, Computertomografie oder Echokardiografie mit TEE), hochwertige Geräte zur Beatmung und Dialyse und Herz-Lungen-Maschinen bis hin zum Herzkatheterlabor.

- Kontinuierliche Verfügbarkeit von Spezialisten aus folgenden Fachbereichen: interventionelle Kardiologie, Neurologie, Anästhesiologie, Intensivmedizin und Unfallchirurgie. Konkret ist unter anderem zu gewährleisten, dass innerhalb von 20 Minuten nach Alarmierung durch den Rettungsdienst ein interdisziplinäres Spezialistenteam im Katheterlabor bereitsteht (Cardiac Arrest Team). Bereits beim Eintreffen der Patientin oder des Patienten sind damit alle Fachkräfte und Geräte einsatzbereit, sodass umgehend lebenserhaltende interventionelle Maßnahmen durchgeführt werden können – und dies an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr.

- Im Anschluss an die Akutbehandlung muss jederzeit ein Platz auf der Intensivstation mit allen benötigten technischen und personellen Ressourcen vorhanden sein.

- Für sämtliche Behandlungsabläufe und die Zusammenarbeit aller beteiligten Partner ist eine gleichbleibend hohe Prozessqualität zu gewährleisten. Zum Beispiel muss sich bereits beim Eintreffen in der Klinik ein spezialisiertes Cardiac Arrest Team um die Patientin oder den Patienten kümmern. Die Kommunikation an der Schnittstelle zwischen Rettungsdienst und Klinikpersonal hat dabei nach klar vorgegebenen Kriterien zu erfolgen. Dies sichert einen lückenlosen, schnellen und gesicherten Informationsfluss. Auch alle nachfolgenden diagnostischen und therapeutischen Schritte einschließlich der intensivmedizinischen Versorgung erfordern die fortgesetzte interdisziplinäre Zusammenarbeit aller benötigten Fachleute nach einem klar strukturierten Ablaufplan. Dieser garantiert, dass alle Beteiligten mit maximaler Routine, Konzentration und Orientierung ohne Verlust wertvoller Zeit interdisziplinär zusammenarbeiten können.

- Für alle Beteiligten gelten strenge Anforderungen an die jeweilige Qualifikation, die durch entsprechende Aus- und kontinuierliche Fortbildungsmaßnahmen, regelmäßigen Austausch im Team einschließlich der gemeinsamen Erörterung von Fallbeispielen durchgehend erfüllt sein müssen. Regelmäßige Verlaufskontrollen dienen der Überprüfung der eigenen Behandlungs- und Ergebnisqualität.

- Auch Angebote für eine fachkundige psychologische Unterstützung zur Bewältigung der traumatisierenden Erfahrungen und die Einleitung geeigneter Rehamaßnahmen im Anschluss an die klinische Behandlung sollen die Patientinnen und Patienten dabei unterstützen, möglichst schnell den Weg zurück in ein lebenswertes Leben zu finden.

Bei der Begehung vor Ort zeigten sich die Gutachter vom Cardiac Arrest Center Göttingen überaus beeindruckt und lobten die hervorragende Versorgungsqualität im Herzzentrum Göttingen. So stießen die Struktur, die Organisation, die vorhandene Fachkompetenz und Logistik durchweg auf positive Resonanz – ebenso wie die Gewährleistung optimaler Zusammenarbeit und reibungsloser Prozesse.

FOTOS: umg/schmidt

Prof. Dr. Claudius Jacobshagen, Leitender Oberarzt und Stellvertretender Direktor der Klinik für Kardiologie und Pneumologie, hat das Zertifizierungsverfahren federführend begleitet.

„Patienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand sind in vielen Fällen wie eine Blackbox.“

» nach der erfolgreichen Wiederbelebung abhängen.

Um das langfristige Überleben und den Erhalt höchstmöglicher Lebensqualität nach einem solch dramatischen Notfall zu sichern, ist also nicht nur effiziente Soforthilfe nötig. Vielmehr müssen gezielte kardiologische, neurologische und intensivmedizinische Maßnahmen reibungslos ineinandergreifen, damit den Betroffenen bestmöglich geholfen werden kann. Dies erfordert nicht nur spezielle Diagnose- und Therapiekompetenz, sondern ebenso modernste technische Ausstattung und optimale Abläufe.

Spezialkompetenz von Anfang an

„Patienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand sind in vielen Fällen wie eine Blackbox“, erläutert Prof. Dr. Claudius Jacobshagen, Leitender Oberarzt und Stellvertretender Direktor der Klinik für Kardiologie und Pneumologie. „Oft muss zum Beispiel erst geklärt werden, ob es sich um einen neurologischen oder kardiologischen Notfall handelt. Spezialkompetenz von Anfang an, fächerübergreifende Zusammenarbeit und optimierte Prozesse bei der nachfolgenden Versorgung sind das A und O, um im Fall eines Herz-Kreislauf-Stillstands langfristig Leben zu retten. Das setzt allerdings Erfahrungen voraus, wie sie nur in hoch spezialisierten klinischen Zentren mit entsprechend hohen Fallzahlen gegeben sind.“

Tatsächlich bestätigen aktuelle Studien, dass die langfristigen Überlebenschancen und die Lebensqualität von erfolgreich reanimierten Menschen erheblich steigen, wenn diese in einer Klinik mit hohen Fallzahlen versorgt werden. So benötigen beispielsweise Herzinfarkt-Patienten, die einen ST-Hebungsinfarkt (STEMI) erlitten haben, schnellstmöglich einen Herzkatheter-eingriff zur Rekanalisation des verschlossenen Herzkranzgefäßes. Hierbei wird der für den Herzinfarkt verantwortliche Thrombus entfernt und der Blutfluss durch das verstopfte Koronargefäß mittels Stent wiederhergestellt. Auch spezielle intensivmedizinische Verfahren müssen verfügbar sein, insbesondere die Senkung der Körpertemperatur des Betroffenen auf 32–34 °C, wodurch der Stoffwechsel verlangsamt, der Sauerstoffbedarf gemindert und die Gefahr von Gehirnschäden reduziert werden kann.

Angesichts des komplexen Anforderungsprofils, das zur qualitätsgesicherten Versorgung dieser Patientinnen und Patienten erfüllt sein muss, wird gemäß neuesten Leitlinien empfohlen, reanimierte Menschen nur noch in darauf spezialisierten Zentren – sogenannten Cardiac Arrest Centern – zu versorgen. Unter dem Schirm des Deutschen Rats für Wiederbelebung (German Resuscitation Council – GRC) wurden hierzu umfangreiche Leistungsanforderungen definiert. Nur Einrichtungen, die diese strengen Vorgaben erfüllen, können sich als Cardiac Arrest Center zertifizieren lassen, das Patientinnen und Patienten nach einem erlittenen Herz-Kreislauf-Stillstand die bestmögliche Postreanimationsbehandlung nach neuesten medizinischen Standards garantiert. ●

Pfadfinder im App-Dschungel

Eine Studie mit Studierenden der Universitätsmedizin Göttingen eröffnet neue Perspektiven in Hinblick auf die Auswahl und Verwendung medizinischer Apps.

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker“. Für diesen Zusatz, ohne den es selbst Werbespots für Schnupfensprays nicht ins TV-Vorabendprogramm schaffen, sorgt das deutsche Heilmittelwerbegesetz. Demnach ist Arzneimittel-Marketing, das sich an ein medizinisches Laienpublikum richtet, nur in Verbindung mit einem entsprechenden Warnhinweis und ausschließlich für rezeptfreie Präparate zulässig. Wer sich aufgrund von Anzeigen oder Werbetrailern für ein Medikament entscheidet, ist daher – mit oder ohne Rücksprache mit einer Fachfrau oder einem Fachmann – für einen verantwortungsvollen und sorgsamen Umgang sensibilisiert.

Was aber, wenn medizinische Laien eigene Personendaten per Smartphone-App erfassen und daraus digitale Handlungsanweisungen generiert werden, die – je nach Applikation – in vielen Fällen weitreichende gesundheitliche Folgen haben?

Der Markt boomt

Bereits 2014 waren über 100.000 Gesundheitsapplikationen für Smartphones erhältlich, die heutige Anzahl lässt sich kaum schätzen. Allein der Versuch einer Bestandsaufnahme kann bestenfalls einen tagesaktuellen Annäherungswert ergeben. Der Markt boomt, die technischen Möglichkeiten überholen sich selbst, und die in jedem Appstore frei verfügbaren medizinischen Applikationen liefern immer differenziertere Ergebnisse.

Nicht nur das explodierende Angebot, auch entsprechend steigende Nutzerzahlen bestätigen den Trend. Rund 18 Prozent aller Patienten verwenden inzwischen Apps, um sich über die Einnahme von Medikamenten, mögliche Wechsel- und Nebenwirkungen oder Wirkstoffe zu informieren – sieben Prozent mehr als noch im Jahr zuvor. Auch Medizin-Apps zur Diagnostik erfreuen sich steigender Beliebtheit: zwölf Prozent der Patienten – und damit doppelt so viele wie im Vorjahr – setzen derzeit auf mobil verfügbare Technologien, um körperliche Befindlichkeiten zu interpretieren.

Keine zuverlässigen Qualitätsmerkmale

Wer sich jedoch bei der Wahl einer App valide Käuferinformationen und sachdienliche Orientierung im Appstore verspricht, wird enttäuscht. Hier werden weder Differenzierungen des Angebots nach medizinischer Relevanz vorgenommen, noch finden sich besondere Hinweise, wie es für die Werbung für Arzneimittel verpflichtend ist. Wichtige Qualitätsmerkmale wie zum Beispiel die medizinisch geprüfte Qualität, die technische Zuverlässigkeit oder eventuelle Qualifikationsvoraussetzungen aufseiten der Nutzer lassen sich im Appstore nicht zuverlässig erschließen. Auch anhand der verfügbaren Beschreibungstexte können potenzielle Käufer nicht erkennen, ob sich hinter einer angebotenen App ein rein kommerziell motivierter Neuaufguss gängiger Fitnessinformationen mit der Gefahr des Datenklaus verbirgt – oder aber ein medizinisch relevantes Tool, das individuelle Patientendaten seriös, sachlich korrekt und technisch einwandfrei verarbeitet. Sogar die Zuordnung zu Appstore-Rubriken wie „Fitness“, „Gesundheit“ oder „Medizin“ erfolgt ohne klares Reglement und liefert somit keine soliden Anhaltspunkte.

Als Doktorandin hat Sarah Long (Mitte) das Pilotprojekt geleitet, das unter Supervision von Prof. Dr. Tobias Raupach (links) an der UMG durchgeführt wurde.

„Es mangelt insbesondere an Qualitätsstandards, die eine Bewertung nach fachlichen Kriterien erlauben. Nicht einmal die Machart der App-Beschreibungstexte im Appstore folgt einheitlichen Richtlinien. Unterm Strich sind die Endnutzer – egal ob medizinisch vorgebildet oder nicht – kaum in der Lage, eine fundierte Entscheidung für oder gegen die Verwendung einer App zu fällen“,

FOTO: hzg/schmidt

stellt Sarah Long von der Klinik für Kardiologie und Pneumologie der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) fest. „Die Nutzung erfolgt also, ohne wirklich einschätzen zu können, was die App qualitativ zu bieten hat oder im Hintergrund betreibt. Das kann bei medizinisch relevanten Produkten natürlich äußerst problematisch sein."

Verantwortungsvolle Beratung notwendig

Doch trotz dieser Intransparenz und mangelnder Qualitätskontrolle sind mobile Apps längst im medizinischen Alltag angekommen, nicht nur seitens der Patienten, sondern auch der Ärzte. „Ein iPad oder Handy in der Kitteltasche ist für Ärzte heutzutage selbstverständlich", so Long. „Gerade vor dem Hintergrund des ausufernden Angebots müssen Ärzte daher heute auch die Kompetenz besitzen, Patienten zum Einsatz digitaler Medien verantwortungsvoll zu beraten und zuverlässige Applikationen selbst zu erkennen sowie ziel- und problembewusst einzusetzen."

Als Doktorandin hat Long ein Pilotprojekt geleitet, das unter Supervision von Prof. Dr. Tobias Raupach, Oberarzt in der Klinik für Kardiologie und Pneumologie sowie Leiter des Bereichs Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, an der UMG durchgeführt wurde. Im Rahmen eines neu entwickelten Praktikums haben dabei Studierende des dritten klinischen Semesters auf freiwilliger Basis an einer Studie teilgenommen. Dabei wurden zunächst 27.844 Apps der Appstore-Primärkategorie „Medizin" identifiziert, darunter 3.709 Applikationen mit einem deutschsprachigen Beschreibungstext. Aus ihnen wurden schließlich 143 Apps mit Bezug zur Kardiologie und Pneumologie ausgewählt. Den Studierenden wurden daraus je drei Apps zugewiesen, um diese vier Wochen lang zu testen sowie anschließend zu beschreiben und zu bewerten. Hierzu wurden Fragen aus den Bereichen Funktionalität, Benutzerfreundlichkeit, Ästhetik und Qualität der User Version of the Mobile Application Rating Scale (uMARS) sowie Fragen zur Einschätzung der Gebrauchstauglichkeit aus der System Usability Scale (SUS) – beide in deutscher Übersetzung – genutzt. Darüber hinaus wurden Einschätzungen der Studierenden zu den vermuteten Zielgruppen, zum Zweck der getesteten Apps sowie zu den von den Apps gesammelten persönlichen und medizinischen Daten erfasst. Die Ergebnisse wurden im Februar 2019 gemeinsam mit Prof. Dr. Gerd Hasenfuß, kooptiertes Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin und dortiger Sonderbeauftragter für die Themen „Digitale Medizin" und „Klug Entscheiden", veröffentlicht.

Studierende als App-Experten

Raupach: „Aus didaktischer Sicht hat mich interessiert, wie wir angehende Ärzte während des Studiums für die Schwierigkeiten hinsichtlich der Bewertung von Apps sensibilisieren und schulen können, damit sie in der Lage sind, die Qualität von Smartphone-Applikationen selbst besser zu beurteilen. Andererseits ist es ein neuer und sehr spannender Ansatz, Studierende als angehende Experten an einem solchen Bewertungsprozess zu beteiligen: Sie verfügen im vierten Studienjahr bereits über substanzielles Fachwissen und sind zugleich mit den modernen Technologien vertrauter als manch erfahrener Arzt."

Erste Ergebnisse bestätigen: Die Mehrzahl der Apps liefert teils deutlich zu wenige Informationen für eine tragfähige Kaufentscheidung. Nach wie vor fehlen Beschreibungsstandards. Für den Nutzer ist damit weder eine gesicherte qualitative Bewertung der App nach fachlichen und funktionalen Kriterien möglich, noch erhält er Hinweise auf die zur App-Nutzung erforderliche eigene Nutzerqualifizierung. Auch führten betriebssystemabhängige Probleme bereits auf technischer Ebene zu teils erheblichen Nutzungseinschränkungen.

„Die Studie war natürlich zu klein, um als repräsentativ zu gelten und die Dynamik des riesigen Marktes abzubilden", erörtert Raupach. „Auch aufgrund der unterschiedlich stark ausgeprägten Nutzerkompetenzen und Motivation der Studierenden sind wir an gewisse Grenzen gestoßen. Die Ergebnisse sind dennoch bedeutsam, denn sie liefern einen ersten Ansatz, um Möglichkeiten zur Entwicklung einer dringend benötigten Datenbank zu diskutieren. Perspektivisch könnten objektive Bewertungsstandards erarbeitet werden, die dem Nutzer zumindest eine bessere – wenngleich sicherlich niemals vollumfängliche – Orientierung über das täglich wachsende Angebot an medizinischen Apps vermitteln." ●

Das Ganze ist mehr …

… als die Summe seiner Teile

Die Menschen werden immer älter. Anders gesagt: Das Altern dauert immer länger. In Zeiten des demographischen Wandels werden Erkrankungen des alternden Menschen zu einer der großen Herausforderungen für den medizinischen Fortschritt.

Rund 1,7 Millionen Menschen in Deutschland leiden derzeit an Altersdemenz – zwei Drittel von ihnen an Morbus Alzheimer, der mit Abstand häufigsten aller Demenzerkrankungen. Knapp 50 weitere Demenzformen sind für die verbleibenden 35 Prozent aller Fälle verantwortlich. Zu ihnen gehören unter anderem diverse vaskuläre Erkrankungen des Gehirns sowie gemischte Pathologien, die durch gleichzeitige neurodegenerative und vaskuläre Degenerationsprozesse gekennzeichnet sind. Hiervon sind vor allem Patienten jenseits des 80. Lebensjahres betroffen. Doch auch für den Großteil aller anderen Demenzerkrankungen gilt: Den größten Risikofaktor für pathologische Veränderungen der kognitiven Leistungskraft stellt der natürliche Alterungsprozess dar.

Wenngleich es sich somit bei Demenz um ein Syndrom mit unterschiedlichen Gesichtern handelt, leiden die Erkrankten in der Regel unter sehr ähnlichen chronisch oder progredient verlaufenden Einschränkungen ihrer kognitiven Fähigkeiten und Alltagskompetenzen. Besonders betroffen sind die Gedächtnisleistung, das allgemeine Denk- und Rechenvermögen sowie das Verständnis, die Orientierungsfähigkeit, die Sprachkompetenz und die Urteilskraft. Das Bewusstsein ist hierbei zumeist nicht getrübt, dennoch führt Demenz in vielen Fällen zu einer verringerten emotionalen Kontrolle, verändertem Sozialverhalten, vermindertem Leistungsantrieb, abnehmender Mitwirkung bei der Durchführung therapeutischer und pflegerischer Maßnahmen bis hin zu stark erhöhten Unfallrisiken, beispielsweise durch Stürze.

Früher oder später geht die Erkrankung mit einer unüberwindbaren Überforderung im Alltag und Pflegebedürftigkeit einher, denn trotz intensiver Forschungen ist Demenz bis heute nicht heilbar,

FOTO: adobe stock

auch wenn aus den Analysen aktueller Studien mit neuen therapeutischen Ansätzen positive Signale kommen. Zugleich zeigen die derzeit verfügbaren Wirkstoffe der Wahl – Cholinesterase-Inhibitoren und Memantin – nur im Rahmen der symptomatischen Behandlung von Alzheimer- und Parkinson-assoziierten Demenzen Wirkung. In diesen Fällen können Medikamente den Krankheitsverlauf zwar weder stoppen noch heilen, aber zumindest bremsen – pharmakologische Hilfe für Betroffene anderer Demenzerkrankungen ist bislang nicht in Sicht. Ein Schreckensszenario mit wenig Aussicht auf Veränderung, das nicht zuletzt dazu führt, dass erkennbare Anzeichen einer Demenzerkrankung von Betroffenen wie Angehörigen meist über Jahre hinweg verdrängt und mit natürlichen Alterungsprozessen erklärt werden, bis die ärztliche Diagnose – zumeist sehr spät – Klarheit bringt.

Dennoch geben jüngste Beobachtungen Grund zur Hoffnung. Im Gegensatz zu allen Prognosen zeigt sich für Menschen, die nach 1929 geboren wurden, inzwischen ein Gegentrend: Erstmals seit Entdeckung der Alzheimer-Erkrankung ist sowohl der prozentuale Anteil der Demenzerkrankten einer Altersgruppe als auch die Anzahl der Demenz-Neuerkrankungen rückläufig. Wie ist das trotz mangelnder Therapieoptionen zu erklären?

Fragen wie diesen geht Prof. Dr. Christine von Arnim nach. Seit Juli 2019 leitet sie die neu gegründete Abteilung für Geriatrie an der Universitätsmedizin Göttingen und forscht in enger Zusammenarbeit mit dem Herzzentrum Göttingen zu Erkrankungen des Alters. Wir wollten wissen, was Geriatrieforschung mit Herzmedizin zu tun hat, und haben nachgefragt … ›

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile …

„NACHGEFRAGT

Frau Professor von Arnim, bevor Sie Ihre Arbeit an der UMG aufgenommen haben, waren Sie am Universitätsklinikum Ulm als Chefärztin für Neurogeriatrie und Neurologische Rehabilitation tätig. Was hat Sie dazu bewogen, nach Göttingen zu gehen?
Von Arnim: Seit Beginn meiner wissenschaftlichen Laufbahn ist es mir immer ein Anliegen, die in der Medizin bestehenden Grenzen zu überwinden. Das bedeutet, dass ich den Körper ganzheitlich betrachte. Ich beschäftige mich schwerpunktmäßig mit Demenzerkrankungen und erforsche, wie das Gehirn mit anderen Organen zusammenarbeitet. Wie wichtig die Überwindung von Organgrenzen ist, zeigen zum Beispiel auch Studien, die belegen, dass die konsequente Therapie von Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems auch das Fortschreiten von Demenz verlangsamen kann.

Grundsätzlich ist es so: Je tiefer man sich mit einer Materie beschäftigt, desto schneller sind einzelne Fachgrenzen erreicht. Im Heart & Brain Center (HBCG) in Göttingen findet hingegen eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit statt. Hier habe ich die Möglichkeit, mich mit den anderen Fachbereichen auszutauschen, gemeinsam zu forschen und mich auch in der Lehre und Krankenversorgung zu engagieren. Das alles hat mich dazu gebracht, hierherzukommen.

Wie nah dran sind Sie am Patienten?
Von Arnim: Als Forscherin und Ärztin denke ich immer auch von den Sorgen, Nöten und Problemen der Patienten her. Demenz ist derzeit nicht heilbar. Aber wir wollen zum Beispiel wissen, wie man zumindest den Beginn und Verlauf einer Demenzerkrankung weiter hinauszögern kann. Wenn sich eine Krankheit nicht vermeiden oder heilen lässt, geht es vor allem um Möglichkeiten zur Verzögerung pathologischer Prozesse und den Erhalt von Lebensqualität im Krankheitsfall. Dazu müssen aber nicht nur die Fachdisziplinen, sondern auch Forscher und Ärzte miteinander in den Dialog treten.

FOTO: umg/kimmel

Ist die ganzheitliche medizinische Betrachtungsweise ein Charakteristikum der Geriatrie?
Von Arnim: Sicherlich. Ältere Menschen leiden in der Regel nicht nur an einer, sondern an mehreren verschiedenen Erkrankungen. Umso mehr ist es nötig, Symptome nicht einzeln, sondern stets im Zusammenhang in den Blick zu nehmen.

An welche Grenzen sind Sie in Ihrer bisherigen Forschung gestoßen, die Sie nun an der UMG überwinden wollen?
Von Arnim: Ich will die Risikofaktoren für die Entwicklung von Demenz noch besser verstehen. Wie schon erwähnt, hat sich gezeigt, dass es oft kardiovaskuläre Zusammenhänge gibt. Wir haben uns die Frage gestellt, warum diese Faktoren – unabhängig von Minderdurchblutungen – für eine Demenz verantwortlich sein können. Bislang bin ich damit an Grenzen gestoßen. In Göttingen gehe ich dieser Frage nun mit Kolleginnen und Kollegen aus dem Bereich der Kardiologie und Pulmologie nach. Das ist toll, weil diese Kollegen bereits über viele Jahre hinweg Herzerkrankungen betreuen. Gemeinsam können wir über einen längeren Zeitraum beobachten, wie sich bei diesen Patienten die Kognition und die Lebensqualität entwickeln. Das heißt: Kardiovaskuläre und neurologische Forscher arbeiten hier Hand in Hand. Gemeinsam können wir Krankheitsmechanismen besser begreifen und neue Präventions- und Therapieverfahren entwickeln.

Was weiß man bereits heute in puncto Demenzprävention?
Von Arnim: Von der WHO gibt es Empfehlungen zur Vorbeugung gegen den Verlust von Kognition im Alter. Viele Ratschläge betreffen die Ernährung oder die Bewegung, andere verweisen auf Zusammenhänge mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Allgemein kann man sagen, dass wir mittlerweile zwar viele Zusammenhänge aus Beobachtungsstudien zur Demenz benennen können, dennoch sind Ursache und Wirkung nicht so leicht voneinander abzuleiten, wie es scheint. Deswegen sollte man von Verallgemeinerungen für eine Prävention eher absehen und sich den individuellen Patienten ansehen. Menschen, die heutzutage an einer Demenz erkranken, haben einen ganz anderen Krankheitsverlauf als vor 20 oder 30 Jahren.

Welche Projekte stehen aktuell für Sie an?
Von Arnim: Ich beschäftige mich momentan mit dem Begriff der kognitiven Reserve. Dabei geht es um biologische Veränderungen, die bei zwei verschiedenen Menschen genau gleich aussehen – mit dem Unterschied, dass ein Mensch viel besser im Alltag funktioniert als der andere. Ich untersuche die Frage, wie es sein kann, dass trotz gleicher Ablagerungen im Gehirn die eine Person besser funktionieren kann als die andere.

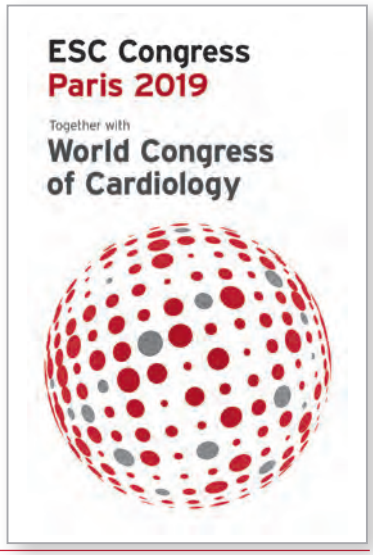
Ich möchte außerdem Biomarker identifizieren und herstellen, mit denen eine kognitive Beeinträchtigung nicht nur erkannt, sondern auch vorhergesagt werden kann. Auch das könnte unter anderem zu einer gezielteren Prävention beitragen.

Zudem arbeite ich gemeinsam mit Kollegen aus dem Herzzentrum daran, wie in kardiologischen Studien Fragen zur Hirnfunktion eingebaut werden können. Ziel ist es immer, das Beste für die Patientinnen und Patienten herauszuholen.

ESC-Kongress Paris 2019

Vom 31. August bis zum 4. September fand der alljährliche Kongress der European Society of Cardiology (ESC) mit über 33.000 Besuchern aus 150 Ländern und mehr als 500 Expertensitzungen statt. Tagungsort 2019 war Paris. Dabei wurden auch neue Aspekte zur Behandlung der Herzinsuffizienz vorgestellt.

Aus dem Spektrum diverser Fachvorträge, neuester Daten und differenzierter wissenschaftlicher Informationen werden Ihnen an dieser Stelle vier Tagungsthemen von Prof. Dr. Gerd Hasenfuß, Direktor der Klinik für Kardiologie und Pneumologie, UMG, vorgestellt.



Klinische Wirksamkeit der Primärprävention durch implantierbare Kardioverter-Defibrillatoren: Ergebnisse der EU-CERT-ICD Controlled Multicentre Cohort Study von Zabel M et al.

Im Mittelpunkt der Studie unter Leitung von Prof. Markus Zabel, Göttingen, stand die Frage, ob die leitlinienkonforme Behandlung mit einem internen Defibrillator (ICD) bei allen Patienten mit Ejektionsfraktion unter 35 % effektiv und damit gerechtfertigt ist. Hintergrund: Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass die Zahlen in Hinblick auf den plötzlichen Herztod in den vergangenen Jahren rückläufig sind, was auf eine verbesserte Behandlung der Herzinsuffizienz und eine höhere Anzahl an Komorbiditäten zurückgeführt wird. Damit könnte die Leitlinienempfehlung nicht mehr zutreffend sein.

Die von der EU finanzierte Studie basiert auf einer großen Heterogenität der ICD-Implantationsfrequenz in den verschiedenen Ländern Europas und wurde daher in 15 europäischen Nationen und insgesamt 44 Zentren als prospektive Kohortenstudie mit dem primären Endpunkt der Gesamtsterblichkeit durchgeführt. 2.337 Patienten wurden eingeschlossen, 2.247 ausgewertet. 1.516 Patienten hatten eine ICD-Behandlung erhalten und 731 Patienten wurden trotz bestehender Indikation gemäß den europäischen Leitlinien nicht mit einem ICD behandelt. Die Patienten hatten einen schmalen QRS-Komplex und qualifizierten sich daher nicht für eine kardiale Resynchronisation (CRT).

Das mittlere Follow-up betrug 2,4 Jahre. Die jährliche Mortalität betrug 6,3 % in der Gesamtkohorte, 5,6 % in der ICD-Gruppe, und 9,2 % in der Kontrollgruppe. Das bedeutet eine um 32 % signifikant niedrigere Mortalität in der ICD-Gruppe. Adjustiert war die Mortalität signifikant um 27 % in der ICD-Gruppe niedriger. Die Anzahl von Patienten mit plötzlichem Herztod betrug 19 von 1.516 Patienten in der ICD-Gruppe und 32 von 731 in der Kontrollgruppe. Eine Subgruppenanalyse zeigte keinen Benefit des ICDs bei Diabetikern und bei Patienten mit einem Lebensalter über 75 Jahren. Zwischen Patienten mit ischämischer und dilatativer Kardiomyopathie bestand kein Unterschied.

Diese große Studie bestätigt die Leitlinie in der Indikation einer Primärprävention durch ICD-Implantation bei Patienten mit symptomatischer Herzinsuffizienz und einer reduzierten Ejektionsfraktion ≤ 35 %. Demnach hat die Sterblichkeit an plötzlichem Herztod über die letzten 15 bis 20 Jahre nicht wesentlich abgenommen. Die primärprophylaktische ICD-Implantation nach Leitlinien bleibt daher Standardtherapie. Bei Patienten über 75 Jahre und bei Diabetikern ist eine besonders sorgfältige individuelle Beratung und Indikationsstellung geboten. Es wäre wünschenswert, dass in diesen Subgruppen prospektive randomisierte Studien zur Effizienz der ICD-Therapie durchgeführt würden.

DAPA-HF – Dapagliflozin und die Vermeidung von Nebenwirkungen: Ergebnisse der Studie zur Herzinsuffizienz von McMurray J et al.

Dapagliflozin hemmt den Natrium-Glukose-Cotransporter 2 in der Niere und in anderen Geweben. Dadurch kommt es zu einer Glukosurie und Natriurie sowie zu einer Verbesserung der diabetischen Stoffwechsellage. Für Dapagliflozin und andere Gliflozine wie Empagliflozin und Canagliflozin konnte eine Abnahme der kardiovaskulären Sterblichkeit bei Diabetikern und zunächst überraschenderweise auch eine Abnahme der Herzinsuffizienz-Inzidenz, Hospitalisierung und Sterblichkeit gezeigt werden. Daher wurde jetzt die Frage gestellt, ob diese Substanzen bei Patienten mit bestehender Herzinsuffizienz auch unabhängig von einem vorbestehenden Diabetes mellitus eingesetzt werden können.

In der Studie wurden 4.744 Patienten mit einer Ejektionsfraktion unter 40 % und Herzinsuffizienz randomisiert zu Placebo vs. 10 mg Dapagliflozin (einmal täglich). Die Patienten waren mit leitliniengerechter Medikation vorbehandelt. Der primäre Endpunkt war zusammengesetzt aus Verschlechterung der Herzinsuffizienz oder kardiovaskulärem Tod. Das mediane Follow-up betrug 18,2 Monate. Die Hälfte der Patienten hatte keinen vorbestehenden Diabetes mellitus.

Es zeigte sich, dass die Therapie mit Dapagliflozin zu einer signifikanten Reduktion des gemeinsamen Endpunktes um 26 % ($P < 0{,}00001$) führt. Eine Betrachtung der Einzelaspekte des gemeinsamen Endpunkts ergab, dass das Risiko einer Verschlechterung der Herzinsuffizienz signifikant um 30 % und der kardiovaskuläre Tod signifikant um 18 % reduziert wurde. Außerdem hat Dapagliflozin die Gesamtmortalität um 17 % signifikant reduziert. Dapagliflozin zeigte ein adäquates Sicherheitsprofil. Schwerwiegende Hypoglykämien traten nicht auf. Außerdem traten Unterschenkelamputationen und Frakturen, die früher mit der Therapie in Zusammenhang gebracht wurden, in der Verumgruppe nicht häufiger auf als in der Placebogruppe. Auch kam es unter Dapagliflozin zu einer signifikanten Verbesserung der Lebensqualität im Vergleich zu Placebo und bei weniger Patienten kam es zu einer Verschlechterung der Lebensqualität.

Diese Studie zeigt erstmals, dass Dapagliflozin auch beim Nichtdiabetiker eingesetzt werden kann und auch herzinsuffiziente Patienten ohne Diabetes von Dapagliflozin profitieren. Profitieren heißt hier eine Verringerung der kardiovaskulären Sterblichkeit, eine Reduktion der Hospitalisierung und eine Verbesserung der Lebensqualität. Es ist davon auszugehen, dass die Herzinsuffizienz-Leitlinien in Zukunft Dapagliflozin zur Behandlung der Herzinsuffizienz auch beim Nichtdiabetiker empfehlen werden.

Bild: ESC - European Society of Cardiology

33.000 Besucher aus 150 Ländern und mehr als 500 Expertensitzungen beim ESC-Kongress 2019 in Paris.

Auswirkung von Sacubitril/Valsartan vs. Enalapril auf die Aortensteifigkeit bei Patienten mit Herzinsuffizienz und reduzierter Ejektionsfraktion von Desai AS et al.

Die PARADIGM-HF-Studie hat eindrucksvoll gezeigt, dass die Hospitalisierung wegen Herzinsuffizienz und die Sterblichkeit von Patienten mit Herzinsuffizienz bei reduzierter Ejektionsfraktion (HFrEF) durch das Medikament Sacubitril/Valsartan mit den beiden Wirkkomponenten Neprilysin-Hemmung und Angiotensinrezeptor-Hemmung (Angiotensinrezeptor-Neprilysin-Inhibition – ARNI) gesenkt wird. Die jetzt vorgelegte Studie hat sich mit den hierfür zugrunde liegenden Wirkmechanismen beschäftigt. So kommen einerseits Nachlastsenkende Effekte durch Veränderung der Aortenimpedanz mit einer Entlastung des Herzens und andererseits mehrere myokardiale Umbauvorgänge (Fibrosereduktion, Wanddickenreduktion) in Betracht.

In die randomisierte Studie wurden 464 Patienten eingeschlossen. 232 wurden mit Sacubitril/Valsartan, 233 mit Enalapril behandelt. Die Ejektionsfraktion lag unter 40%. Die meisten Patienten hatten eine Herzinsuffizienz im New-York-Heart-Association-Schweregrad II (NYHA II). Die Behandlungsdauer betrug 12 Wochen. Die Impedanz der Aorta als Maß für die Gefäßsteifigkeit wurde als primärer Endpunkt unter Sacubitril-Valsartan vs. Enalapril nicht signifikant verändert. Demgegenüber kam es zur Abnahme von NT-proBNP, den linksventrikulären Volumina, dem linksatrialen Volumen und von E/e‘ als Maß für den linksventrikulären Füllungsdruck.

Die Autoren kommen zu der Schlussfolgerung, dass Sacubitril/Valsartan innerhalb der ersten 12 Wochen nach Therapiebeginn im Vergleich zu Enalapril nicht über eine Veränderung der Aortenelastizität wirkt. Vielmehr führen sie den Vorteil von Sacubitril/Valsartan im Vergleich zu Enalapril auf primäre Remodellingvorgänge oder ein venöses Pooling mit Abnahme der Vorlast zurück. Darüber hinaus kam es zu einer eindrucksvollen Verbesserung der Lebensqualität unter Sacubitril/Valsartan vs. Enalapril. Die Studie liefert zudem weitere mechanistische Informationen zum Effekt einer Angiotensinrezeptor-Neprilysin-Inhibition.

Angiotensin-Neprilysin-Hemmung bei Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion von Solomon SD et al.

Obwohl weltweit etwa die Hälfte aller Herzinsuffizienz-Patienten eine Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) aufweisen, gibt es für diese Form bisher keine effiziente Behandlung. Das Medikament Sacubitril-Valsartan mit seinen beiden Wirkkomponenten Neprilysin-Hemmung und Angiotensinrezeptor-Hemmung (ARNI) ist in Hinblick auf die Senkung der Hospitalisierung und Sterblichkeit hocheffizient bei Patienten mit Herzinsuffizienz und reduzierter Ejektionsfraktion (HFrEF). Bei Patienten mit HFpEF zeigte eine vorausgegangene Studie unter Sacubitril/Valsartan eine Abnahme des Herzinsuffizienz-Biomarkers NT-proBNP und eine Verbesserung der Herzinsuffizienz-Beschwerden. Daher wurde die PARAGON-HF-Studie mit dem primären kombinierten Endpunkt Herzinsuffizienz-Hospitalisierung und kardiovaskulärer Tod durchgeführt.

4.822 Patienten wurden in der Studie randomisiert zu Sacubitril/Valsartan oder Valsartan allein. Das mittlere Follow-up betrug 35 Monate. Es wurden Patienten eingeschlossen, die eine Ejektionsfraktion über 45% hatten, zusätzlich erhöhte natriuretische Peptide und Evidenz einer strukturierten Herzerkrankung.

Im Gesamtkollektiv war der primäre Endpunkt nicht signifikant verschieden zwischen der Sacubitril-Valsartan-Gruppe und der Valsartan-Gruppe. Numerisch war allerdings die Herzinsuffizienz-Hospitalisierungsrate in der Sacubitril/Valsartan-Gruppe geringer: 690/2.407 Patienten vs. 797/2.389 unter Valsartan allein. Subgruppenanalysen weisen auf einen möglichen Benefit der Sacubitril-Valsartan-Therapie bei Patienten im unteren Ejektionsfraktionsbereich (45–57%) hin, bei diesen Patienten war der primäre Endpunkt um 27% reduziert. Auch scheinen Frauen mehr zu profitieren als Männer. Objektiv ist die Studie als neutral zu betrachten. Die Subgruppenunterschiede sind interessant und Hypothesen-generierend. Es bleibt festzuhalten, dass es unverändert keine evidenzbasierte Therapie mit eindeutigem Benefit bei HFpEF gibt.

Patienten trainieren bei akuten sowie chronischen kardiologischen Erkrankungen in einem digital gesteuerten Kraftzirkel mit automatischer Bedienung, kurzen Pausen und kontinuierlicher Aufzeichnung während der gesamten kardiologischen Frührehabilitation. Hier erläutert Philipp Niemeyer, Leiter der medizinischen Trainingstherapie, die Übungen im digitalen Kardio-Kraftzirkel.

Macher, Muskeln und Metabolik

Weiterentwicklung digitaler Trainingsmethoden für die kardiologische Frührehabilitation am Waldcampus Lippoldsberg in Kooperation mit dem Herzzentrum der Universitätsmedizin Göttingen

Die Anwendung elektronisch gesteuerter Kraftgeräte ermöglicht heute eine optimierte Verlaufskontrolle von Kraft, Ausdauer und Schnelligkeit. Nicht nur im Leistungssport, sondern zum Beispiel besonders in der kardiologischen Frührehabilitation nach Eingriffen an Herz und Gefäßen sowie bei chronischer Herzinsuffizienz. Das aus dem Fitnessbereich bekannte Zirkeltraining bietet in 20 Minuten die Stärkung aller wichtigen Muskelgruppen. Die Elektromotoren bewirken neue Muskelreize sowie eine kontinuierliche Datenauswertung. Die digitalen Geräte messen zu Beginn des Trainings die Maximalkraft und errechnen anschließend aus jeder Trainingseinheit Steigerungen sowie Vorschläge zur Erhöhung der Belastbarkeit.

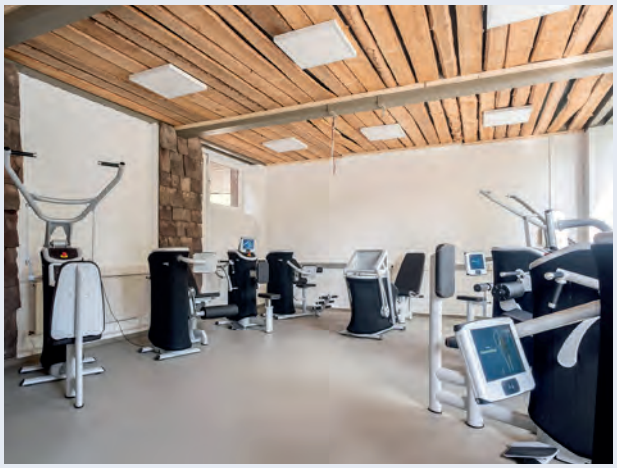
Motivation und Unabhängigkeit der Patienten bei den Übungen

Durch die komplette elektronische Steuerung entfällt das Einstellen der Geräte. An jedem Zirkelgerät wird über ein Chiparmband für jeden Patienten die Sitz- und Hebelstellung wie bei Memorysitzen im Auto automatisch eingestellt.

Die Patienten sehen am Bildschirm, wie schnell und oft sie üben sollen, und erhalten am Ende das Ergebnis der Übungen im Vergleich zu Vortagen. Besonders gesteigert werden hierbei die exzentrischen Kraftphasen des „Loslassens“ nach beispielsweise dem Drücken am Gerät. Für das Wiedergewinnen von Kraft und Ausdauer bei Herzerkrankungen spielen die vom Elektromotor unterschiedlich produzierten Widerstände für Drücken und Loslassen eine entscheidende Rolle. Die neuen digitalen Trainingsgeräte verstärken in idealer Weise die bekannten Effekte zur Wirksamkeit von Kraft- und Ausdauertraining bei kardiologischen Erkrankungen.

Digitales Kraft-Ausdauer-Zirkeltraining wirkt positiv auf den Stoffwechsel

Die in den Geräten programmierte Software errechnet aus den ständig wachsenden Daten ein biologisches Alter. Kombiniert mit Messungen zu Blutdruck, Ruhepuls und Blutzucker sowie weiterer biologischer Mar-



„Durch die digitalen Trainingsprogramme und Geräte ergeben sich für Patienten und Therapieteam Möglichkeiten zur Steigerung von Leistung und Belastbarkeit für den Weg zurück in ein selbstbestimmtes Leben."

Prof. Dr. Gerd Hasenfuß

ker bspw. aus dem Blut, können künftig möglicherweise wirksamere von weniger wirksamen Übungsmustern unterschieden werden. Gemeinsam mit dem Herzzentrum der Universitätsmedizin Göttingen arbeiten die Therapieteams im Klinik- und Rehabilitationszentrum Lippoldsberg an der Verknüpfung von Alltagstraining und digitalen Therapiemethoden.

Das elektronische Kraft- und Ausdauertraining wird ergänzt durch den NuStep, einen Sittzstepper, und ein Tandemfahrrad mit Elektromotor. Beide Geräte sind auch geeignet für Patienten mit Lähmungen, sodass das Herz-Kreislauf-Training auch für neurologische Patienten, die beispielsweise einen Schlaganfall erlitten haben, digital erfolgen kann.

Daher wurden in Lippoldsberg neue Robotik-Behandlungsgeräte und Videoplattformen in speziellen Bein- und Armtrainingslaboren angeordnet. Hierdurch sollen bei der Frührehabilitation die negativen Effekte beachtet und vermindert werden. Vorteile des Arm- und Beinlabors sind, dass die Geräte eine kombinierte Behandlung für alle Organsysteme ermöglichen und die Verbesserung von Leistung, Kraft und Beweglichkeit elektronisch dokumentieren und analysieren. Hierdurch können für die Therapieforschung wertvolle Hinweise gewonnen werden, zum Beispiel wie Therapiestrategien besser überprüft und optimiert werden können.

LIPPOLDSBERG
Klinik & Rehabilitationszentrum

KLINIK- UND REHABILITATIONS-ZENTRUM LIPPOLDSBERG GmbH

Birkenallee 1
37194 Wahlsburg
Telefon: 05572 41-1213
info@klinik-lippoldsberg.de
www.klinik-lippoldsberg.de

JANUAR

Montagsseminar
Datum: 06.01.2020, 17:00–18:00 Uhr
Referent: Dr. Marten Szibor (Universitätsklinikum Jena)
Ort: Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Hörsaal 01/02
Zertifizierung: mit einem CME-Punkt beantragt

FEBRUAR

56. Kinderkardiologische und Kinderherzchirurgische Fallkonferenz
Datum: 05.02.2020, 16:00–18:45 Uhr
Leitung: Prof. Dr. Thomas Paul (UMG), Prof. Dr. Theodor Tirilomis (UMG)
Ort: Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Hörsaal 04
Zertifizierung: mit drei CME-Punkten beantragt

MÄRZ

Montagsseminar
Datum: 23.03.2020, 17:00–18:00 Uhr
Referent: Prof. Dr. Jeroen Bax (Leiden University Medical Center)
Ort: Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Hörsaal 01/02
Zertifizierung: mit einem CME-Punkt beantragt

MAI

Montagsseminar
Datum: 11.05.2020, 17:00–18:00 Uhr
Referent: Prof. Dr. David Eisner (The University of Manchester)
Ort: Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Hörsaal 01/02
Zertifizierung: mit einem CME-Punkt beantragt

JUNI

57. Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgische Fallkonferenz
Datum: 10.06.2020, 16:00–18:45 Uhr
Leitung: Prof. Dr. Thomas Paul (UMG), Prof. Dr. Theodor Tirilomis (UMG
Ort: Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Hörsaal 04
Zertifizierung: mit vier CME-Punkten beantragt

NOVEMBER

EMAH – Erwachsene mit angeborenem Herzfehler
Datum: 07.11.2020, 10:00–16:00 Uhr
Leitung: Prof. Dr. Thomas Paul (UMG), Dr. Jens Bahlmann, Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern der DGPK
Ort: Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Hörsaal 55
Zertifizierung: mit sechs CME-Punkten beantragt

25. Symposium für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin
Datum: 14.11.2020, 10:00–15:00 Uhr
Leitung: Dr. Helmut Küster (UMG)
Ort: Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Hörsaal 552
Zertifizierung: mit fünf CME-Punkten beantragt

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
https://herzzentrum.umg.eu/ueber-uns/veranstaltungen/

AUSGABE VERPASST?

Sie haben die letzte Ausgabe des HZG aktuell verpasst oder möchten über die Veranstaltungen des Herzzentrums informiert werden?
Schicken Sie uns eine kurze Mail an herzzentrum@med.uni-goettingen.de oder rufen Sie uns kurz an:

0551 39-65348

Gerne nehmen wir Sie in unseren Verteiler auf und Sie erhalten das HZG aktuell und unsere Veranstaltungshinweise zukünftig mit der Post. Dieser Service ist für Sie natürlich kostenlos!

TIPP: Alle bisherigen Ausgaben vom HZG aktuell finden Sie auch online unter: go.umg.eu/hzgaktuell

Patienten — Veranstaltung für Patienten, Angehörige und Interessierte

1 zertifiziert — Bei der Ärztekammer Niedersachsen zertifizierte bzw. beantragte Fortbildungsveranstaltung für Ärzte