

AUS WISSEN WIRD

GESUNDHEIT



Zwei Expertinnen besetzen Schlüsselpositionen im Kampf gegen Erreger

Neue Leiterinnen des Instituts für Medizinische Virologie und des Schwerpunkts Infektiologie in der Medizinischen Klinik 2

DAS MAGAZIN
DES UNIVERSITÄTS-
KLINIKUMS
FRANKFURT

AUSGABE 03/2019

Prof. Maria Vehreschild, Leiterin des Schwerpunkts Infektiologie in der Medizinischen Klinik 2, und Prof. Sandra Ciesek, Direktorin des Instituts für Medizinische Virologie



Das Gesicht der Kampagne zum Deutschen Diversity-Tag, PD Dr. Haitham Mutlak (ganz rechts), mit Kollegin und Kollegen aus der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie

„Vielfalt statt Einfach“, so stand es auf einem langen Banner über dem Haupteingang des Universitätsklinikums Frankfurt. Anlässlich des Deutschen Diversity-Tags am 28. Mai haben wir darauf aufmerksam gemacht, welchen großen Wert die fachliche und menschliche Vielfalt auch und vor allem für die Universitätsmedizin hat. Sie ist es, die uns medizinisch voranbringt. Was das im Alltag bedeutet, darüber berichtet in diesem Magazin unter anderem Oberarzt PD Dr. Haitham Mutlak.

Vielfalt schließt auch Geschlechtervielfalt ein. Nach einer kürzlich veröffentlichten Studie des Deutschen Ärztinnenbundes stehen wir deutschlandweit auf Platz drei der Universitätsklinika mit dem höchsten Frauenanteil in Führungspositionen. Bei zwei Neubesetzungen ist uns das kürzlich ganz leicht gefallen: Die neue Direktorin des Instituts für Medizinische Virologie, Prof. Sandra Ciesek, und die neue Leiterin des Schwerpunkts Infektiologie in der Medizinischen Klinik 2, Prof. Maria Vehreschild, sind schlichtweg die Besten ihres Fachs und wir freuen uns sehr, dass es uns gelungen ist, sie ans Universitätsklinikum zu berufen. In der Titelgeschichte stellen wir die beiden vor.

Neben der menschlichen spiegelt diese Ausgabe der „Wissen wird“ auch wunderbar die fachliche Vielfalt unserer Universitätsmedizin wider. Unsere Medizinerinnen und Mediziner transplantieren Stammzellen, um den Krebs zu besiegen, und berechnen nur einige Häuser weiter die volkswirtschaftlichen Kosten der ADHS. Zu diesen und weiteren Forschungsvorhaben aus unserem Haus erfahren Sie mehr auf den blauen Seiten.

Doch egal, welche Fragestellungen sie umtreiben, ein Ziel eint unabhängig von ihrer begrüßenswerten Vielfalt alle Beschäftigten unserer Universitätsmedizin: unseren Patientinnen und Patienten stets die bestmögliche Versorgung zu bieten. Ganz getreu unserem Motto: Aus Wissen wird Gesundheit.

Ihr

Prof. Dr. Jürgen Graf
Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor

- S. 03** Zwei Expertinnen besetzen Schlüsselpositionen im Kampf gegen Erreger
- S. 06** „Vielfalt statt Einfach – Aus Wissen wird Gesundheit“
- S. 07** Im Fokus: gezielte Therapien gegen Lebertumore
- S. 08** Eine neue Dynamik für Autismus
- S. 09** Kostspielige Krankheit: Studie zu Kosten von ADHS und Begleiterkrankungen
- S. 10** CRISPR/Cas-Bibliotheken eröffnen neue Chancen für die Krebsforschung
- S. 11** Nach Therapie von Krebspatienten: Genmutationen im Blut dominieren
- S. 12** 45. Jahreskongress der Europäischen Gesellschaft für Stammzelltransplantation in Frankfurt
- S. 14** Verein Projekt Schmetterling engagiert sich erneut in der Psychoonkologie
- S. 15** Kindern den Krebs spielerisch erklären
- S. 16** Medizin trifft auf Musik
- S. 17** Preise – Auszeichnungen – Erfolge – Personalia
- S. 19** Mitarbeiterporträt: Prof. Berger spricht über ihren Weg aus der Tiermedizin in die Virologie
- S. 20** Interview mit Klinikdirektor Prof. Walther

IMPRESSUM

Herausgeber: Der Vorstand des Universitätsklinikums Frankfurt

Konzept, Redaktion, Realisierung: Stabsstelle Kommunikation Gloria Mundi GmbH, Frankfurt

Bezugsadresse: Universitätsklinikum Frankfurt, Stabsstelle Kommunikation, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt, E-Mail: kommunikation@kgu.de

Erscheinung: Juni 2019

Fotos: Ellen Lewis (Titelfoto, 2, 3, 4, 5), Stabsstelle Kommunikation (6 „Banner“, 16), Klaus Wädele „PD Dr. Mutlak“), Christian Heyse (8, 17 „Prof. Solbach“, „Prof. Baumann“, „Prof. Sader“), Uwe Dettmar (10, 18 „Prof. Dikic“), Felicitas Cremer (15), Alla Soumm (17 „Akademie für Fort- und Weiterbildung“), Natascha Van Alphen (18 „Dr. Krestel und Prof. Rosenow“), Stephan Feder („Lunkenheimer“) und privat.



ZWEI EXPERTINNEN BESETZEN SCHLÜSSELPOSITIONEN IM KAMPF GEGEN ERREGER

Prof. Maria Vehreschild und Prof. Sandra Ciesek stehen in engem Austausch.

Die Universitätsmedizin Frankfurt hat zwei Führungspositionen neu besetzt. Prof. Sandra Ciesek übernimmt die Leitung des Instituts für Medizinische Virologie. Prof. Maria Vehreschild ist die neue Leiterin für den Schwerpunkt Infektiologie in der Medizinischen Klinik 2.

Die Zahl der Fernreisenden nimmt weltweit stetig zu. Im Gepäck sind immer öfter auch Krankheitserreger aus exotischen Ländern. Gerade in einer Stadt wie Frankfurt, von deren Flughafen die meisten Ziele weltweit angefliegen werden, ist daher ein professioneller Umgang mit Infektionskrankheiten von größter Wichtigkeit. Das Universitätsklinikum Frankfurt hat kürzlich zwei ausgewiesene Expertinnen für dieses Thema gewinnen können: Prof. Sandra Ciesek ist die neue Direktorin des Instituts für Medizinische Virologie. Prof. Maria Vehreschild leitet den Schwerpunkt Infektiologie in der Medizinischen Klinik 2. Gemeinsam mit Prof. Volkhard Kempf aus dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene wollen sie sich unter anderem der Bekämpfung von eingeschleppten Erregern widmen. Aber auch die infektiologische Betreuung von Krankenhauspatienten mit geschwächtem Immunsystem steht im Fokus.

NATIONAL WIE INTERNATIONAL ANERKANNT WISSENSCHAFTLICHE EXZELLENZ

„Mit zunehmender Globalisierung gewinnt die Bekämpfung von multiresistenten Keimen und anderen Krankheitserregern fortwährend an Bedeutung. Wir freuen uns sehr, dass wir mit Frau Prof. Vehreschild eine national wie international anerkannte Expertin für unsere Infektiologie gewinnen konnten. Sie zeichnet sich auch aus durch die intensive Arbeit in der Infektionsprävention im Krankenhauskontext. Diesen Fokus auf die Sicherheit unserer Patientinnen und Patienten teilen wir seit jeher“, erklärt Prof. Jürgen Graf, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikums Frankfurt. Prof. Josef Pfeilschifter, Dekan des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität, ergänzt: „Mit Frau Prof. Ciesek hat überdies eine exzellente Wissenschaftlerin die Leitung der Virologie übernommen. Ihre Forschung zur Hepatitis und anderen verbreiteten Viruserkrankungen passt wunderbar in

die wissenschaftlichen Schwerpunkte der Universitätsmedizin Frankfurt – beispielsweise die translationale Arzneimittelforschung. Und auch in der Ausbildung der Studierenden und Fachärzte ist sie überaus engagiert.“

INFEKTIONSMEDIZIN STÄRKEN

Auf eine enge Kooperation ihrer Abteilungen legen beide Expertinnen großen Wert. Im Rahmen des 2016 gegründeten und von Prof. Kempf geleiteten Universitären Centrums für Infektionskrankheiten (UCI) wollen Prof. Ciesek und Prof. Vehreschild die gesamte Infektionsmedizin in Frankfurt weiter stärken. So sollen unter anderem gemeinsame Curricula für die Weiterbildung von Ärzten und Studierenden etabliert werden. Auch eine spezielle Ausbildung für sogenannte Physician Scientists ist vorgesehen, also Wissenschaftler, die gleichwertig in der Patientenbetreuung oder Diagnostik sowie in der Forschung tätig sind.

GEFÄHRDETE REISERÜCKKEHRER INTENSIV BETREUEN – MIT NEUER IMPFAMBULANZ

Ein thematischer Schnittpunkt von Virologie und Infektiologie findet sich in der Betreuung von erkrankten Reiserückkehrern. So ist bei einem Patienten, der mit Fieber von einer Fernreise zurückkehrt, zunächst oft nicht klar, ob es sich beim Krankheitserreger um einen Keim oder Virus handelt. Für diese Fälle wollen Prof. Ciesek und Prof. Vehreschild gemeinsam Analysen entwickeln, die es ermöglichen, bei Betroffenen schnell eine Diagnose zu treffen. „Um Reisende vor verschiedenen Infektionskrankheiten zu schützen, ist jedoch vor allem auch die Prävention entscheidend“, erklärt Prof. Ciesek. „Daher wollen wir eine gemeinsame Impfabambulanz aller infektiomedizinischen Bereiche für Reisende und Reiserückkehrer am Universitätsklinikum aufbauen.“

KREBSPATIENTEN SCHÜTZEN

Auch in der stationären Behandlung trägt eine enge Kooperation von Virologie und Infektiologie wesentlich zur Patientensicherheit bei. Prof. Vehreschild ergänzt: „Infektionen lauern

nicht nur in fernen Ländern. Die Therapien vieler schwerwiegender Erkrankungen wie Krebs erfordern oft eine Unterdrückung des Immunsystems. Auch bei Transplantationen ist die sogenannte Immunsuppression notwendig. Betroffene sind dadurch besonders anfällig für Krankheitserreger.“ Oft tragen Patienten die verursachenden Mikroorganismen schon lange in sich. Wie man verhindern kann, dass sie im Rahmen einer Immunsuppression reaktiviert werden, wollen Prof. Ciesek und Prof. Vehreschild gemeinsam erforschen. Dabei interessieren sie sich besonders dafür, wie die den Menschen kolonisierenden Erreger das Immunsystem modulieren und so zum Infektionsschutz beitragen können. Daraus erhoffen sich die Expertinnen, Hinweise für Therapie und Prävention ableiten zu können.

NEUE DIREKTORIN DER VIROLOGIE: VIRUSERKRANKUNGEN NACHHALTIG EINDÄMMEN

Weltweit sind circa 500 Millionen Menschen mit Hepatitis B, C oder HIV infiziert. An diesen, wie auch an anderen Viruserkrankungen sterben jährlich mehrere Millionen Menschen. Allein in den letzten zehn Jahren hat die Weltgesundheitsorganisation WHO mehrfach wegen verschiedener Viruserkrankungen den internationalen Gesundheitsnotstand ausgerufen – zuletzt 2016 wegen des Zikavirus. Spezielle antivirale Medikamente stehen für viele Viruserkrankungen nicht zur Verfügung.

Die klinische Virologie als eigenes Fach ist jedoch noch vergleichsweise jung. Die neue Direktorin des Instituts für Medizinische Virologie Prof. Sandra Ciesek möchte die virologische Forschung von Frankfurt aus entscheidend voranbringen – vor allem mit Fokus auf neue Angriffspunkte für antivirale Medikamente sowie in der translationalen Forschung. Sie ist seit dem 1. Mai dieses Jahres im Amt. Zuvor hatte sie eine Universitätsprofessur für Virologie an der Universität Duisburg-Essen inne.

VIROLOGISCHE FORSCHUNG

Viren können sich schnell verändern und ihre Gefährlichkeit dadurch drastisch erhöhen. Gleichzeitig gibt es nur für ganz wenige Viruserkrankungen wirksame Medikamente. Entsprechend den wissenschaftlichen Schwerpunkten der Universitätsmedizin Frankfurt will Prof. Ciesek ein wissenschaftlich aktives und international anerkanntes Institut in der Virusforschung etablieren und den Schwerpunkt Arzneimittelfor-



Im virologischen Labor

schung sowie den Entwicklungsbereich Infektiologie des Fachbereichs Medizin stärken und ausbauen. Besonders wichtig ist ihr die Verbindung von Grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung.

Der Schwerpunkt von Prof. Ciesek selbst liegt in der Erforschung der Hepatitisviren, insbesondere der Hepatitis C und D sowie anderer sogenannter Flaviviren. Die langjährige Auseinandersetzung mit dieser Thematik begann bereits mit ihrer Promotion zur Hepatitis-C-Virusinfektion, die mit dem Promotionspreis der Medizinischen Hochschule Hannover und dem Preis für die beste Dissertation von der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS) ausgezeichnet wurde. Aktuell interessiert sie sich vor allem für Wirtsfaktoren, die verschiedene Viren für ihre Replikation nutzen, um daraus neue antivirale Angriffspunkte zu identifizieren.

VERNETZUNG STÄRKEN



Prof. Sandra Ciesek

Strukturell möchte Prof. Ciesek die Kooperation ihres Instituts mit den anderen Einrichtungen des Universitätsklinikums noch weiter intensivieren, aber auch die regionalen, nationalen und internationalen Zuweisernetze stärken. Grundlage der Patientenbetreuung bleibt eine virologische Diagnostik und Therapieberatung auf höchstem akademischen Niveau.

Um aktuellen gesellschaftlichen und gesundheitspolitischen Herausforderungen wie unter anderem dem Nachwuchsmangel im Fach zu begegnen, will Prof. Ciesek neue, flexiblere Wege in der Aus-, Fort- und Weiterbildung gehen. Gerade jungen Eltern soll es besser möglich sein, die Weiterbildung zum Facharzt abzuschließen und eine erfolgreiche wissenschaftliche Karriere zu beginnen.

PROF. SANDRA CIESEK – WERDEGANG

Prof. Ciesek selbst begann ihr medizinisches Studium 1997 an der Universität Göttingen. Die Promotion folgte 2004 an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), wo sie sich 2011 auch habilitierte. Zeitgleich absolvierte sie ihre Facharztausbildung in der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie an der MHH. Ihre Tätigkeit in der Abteilung für Experimentelle Virologie des Twincore, einer gemeinsamen Einrichtung der MHH und des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung, wurde von 2009 bis 2012 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Ab 2011 war Prof. Ciesek Leiterin der Arbeitsgruppe Virale Hepatitis an der MHH. 2016 wurde sie zunächst zur außerplanmäßigen, dann zur W2-Universitätsprofessorin in Hannover beziehungsweise Essen ernannt und übernahm die stellvertretende Leitung des Instituts für Virologie am Universitätsklinikum Essen. Sie ist Fachärztin für Innere Medizin und Gastroenterologie sowie für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie und hält einen Master of Health Business Administration. Ihre

Forschung wird unter anderem vom Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) gefördert.

Prof. Ciesek wurde bereits mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Martin-Gülzow-Preis der DGVS und dem Präventionspreis der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. Prof. Ciesek ist Mitglied zahlreicher Leitliniengruppen sowie mehrerer nationaler und internationaler Fachgesellschaften und Gutachterin für verschiedene Fachzeitschriften. Die 41-Jährige ist verheiratet und Mutter einer Tochter.

NEUE LEITERIN DER INFEKTILOGIE: EXPERTIN FÜR MULTIRESISTENTE BAKTERIELLE INFESTIONEN

Ende 2018 hat Prof. Maria J.G.T. Vehreschild die Leitung des Schwerpunkts Infektiologie in der Medizinischen Klinik 2 übernommen. Sie war zuvor als Oberärztin und Leiterin der Arbeitsgruppe Klinische Mikrobiomforschung an der Uniklinik Köln tätig. Ihre Ziele für Frankfurt: individuelle Patientenbehandlung nach modernsten Verfahren, die Stärkung des Standorts als international sichtbares wissenschaftliches Zentrum für klinische Infektiologie und die Optimierung der infektiologischen Weiter- und Fortbildung in Kooperation mit der Virologie, Mikrobiologie und Hygiene.

INFESTIONEN IM KRANKENHAUS BEKÄMPFEN UND VERHINDERN

Prof. Vehreschild verfügt über eine große Expertise in der Therapie von Infektionen bei Patienten, deren Immunsystem beispielsweise aufgrund einer Chemotherapie geschwächt ist. Diese Patienten haben ein hohes Risiko, an sogenannten endogen bedingten Infektionen zu erkranken. Insbesondere unsere Mikrobiota, das heißt die Organismen, die den Menschen kolonisieren und verschiedene Funktionen in der Aufrechterhaltung der Körperfunktionen erfüllen, spielen hier eine besondere Rolle. Während früher hauptsächlich die Sorge bestand, durch zu niedrig dosierte oder zu kurze Therapien resistente Klone eines zu behandelnden Krankheitserregers zu amplifizieren, stellt sich heute mehr und mehr die Selektion einer resistenten Bakterienpopulation außerhalb des angestrebten Behandlungsgebietes als wesentlicher unerwünschter Effekt von Antibiotikatherapien heraus. Eben diese Bakterien können bei Hinzutreten bestimmter Faktoren zu Auslösern endogen bedingter Infektionen werden.

Während die infektionsmedizinische Forschung zur Bekämpfung der Resistenzproblematik sich in der Vergangenheit sehr stark auf die Identifizierung und Entwicklung neuer Antibiotika konzentriert hat, legt Prof. Vehreschild daher einen Fokus auf die Entwicklung alternativer antiinfektiver Strategien.

Zu diesen Strategien zählt das sogenannte antimikrobielle Stewardship, über das die Verordnungsqualität von Antibiotika in Bezug auf Auswahl, Dosierung, Applikationsweg und Therapiedauer verbessert und damit der Selektionsdruck vermindert werden soll. Ebenso wichtig ist das Verständnis von Faktoren, die die Kolonisationsresistenz gegenüber potentiellen Infektionserregern regulieren. Entstehen zum Beispiel durch den Einsatz von Antibiotika Nischen in der Darmmikrobiota, können potentielle Krankheitserreger sich besonders gut ansiedeln. Die kontrollierte Besiedelung dieser Nischen mit Bakterien, die günstig für den menschlichen Organismus sind, kann die Kolonisationsresistenz wiederherstellen.

MIKROBIOTA-BASIERTE THERAPIEN

Um entsprechende Therapien auch klinisch einsetzen zu können, hat Prof. Vehreschild die aktuell größte und aktivste Stuhlbank in Deutschland gegründet, um Patienten sichere und wirksame Mikrobiotatransfer-Präparate zur Verfügung stellen zu können. Die Therapien werden über das ebenfalls von ihr koordinierte Microtrans-Register dokumentiert und ausgewertet. Momentan befinden sich für die Mikrobiotatransfer-Präparate entsprechende Zulassungsstudien in der Vorbereitung.

Ein weiterer Fokus ihrer Arbeit betrifft die Interaktion zwischen der Mikrobiota und dem Immunsystem. In diesem Kontext ist sie besonders interessiert an der Identifizierung von Bakterien, die die menschliche Immunantwort regulieren können. Ein Verständnis dieser Interaktion kann weitreichende Folgen für die Therapie von Infektionen, Autoimmunerkrankungen und Krebs haben.

PROF. MARIA J.G.T. VEHRESCHILD – LAUFBAHN



Prof. Maria Vehreschild

Den Entschluss, ihren späteren Tätigkeitsschwerpunkt auf die Infektiologie zu legen, fällte Prof. Vehreschild schon während ihres Studiums an der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Ihr praktisches Jahr absolvierte sie in den Universitätskliniken in Belo Horizonte und Sao Paulo, Brasilien, und wechselte nach ihrem Abschluss für die Weiterbildung zur Internistin an die Uniklinik Köln. Dort erwarb

sie innerhalb der folgenden elf Jahre den Facharzt für Innere Medizin, den Facharzt für Hämatologie und Onkologie sowie die Zusatzbezeichnung für Infektiologie der Ärztekammer und der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie. Ihre Habilitation erfolgte 2013 zur Frage, welche Prophylaxen für die Vermeidung von invasiven Pilzinfektionen bei schwerstimmunsupprimierten Patienten eingesetzt werden sollten. Im selben Jahr übernahm sie die stellvertretende Leitung des Studienzentrums II für Infektiologie. Im Jahr 2015 gründete sie mit der Arbeitsgruppe Klinische Mikrobiomforschung ihre eigene Arbeitsgruppe. Neben zahlreichen anderen Förderungen erhielt sie zuletzt Unterstützung durch das EU-Programm COMBAC-TE-NET (Combating Bacterial Resistance in Europe) und das Deutsche Zentrum für Infektionsforschung (DZIF).

Prof. Vehreschild ist Mitglied zahlreicher Leitliniengruppen, Leiterin des Forschungsschwerpunktes für multiresistente, im Krankenhaus erworbene Infektionen im DZIF sowie Mitglied des Beirates der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie und der Arbeitsgemeinschaft Infektionen in der Hämatologie und Onkologie (AGIHO) als Fachgruppe der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO). 2018 gründete sie gemeinsam mit Kollegen ihres Forschungsbereiches die ESCMID Study Group for host and microbiota interaction – ESGHAMI innerhalb der European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Die 39-Jährige ist verheiratet und Mutter zweier Kinder.



„VIELFALT STATT EINFALT – AUS WISSEN WIRD GESUNDHEIT“

Mit Beschäftigten aus mehr als 100 Nationen und über 50 medizinischen Themenfeldern steht das Universitätsklinikum Frankfurt tagtäglich für den hohen Wert der Vielfalt. Gemeinsam mit den anderen deutschen Universitätsklinika beteiligte es sich gut sichtbar am 7. Deutschen Diversity-Tag am 28. Mai.

Das Banner zur Kampagne über dem Haupteingang des Universitätsklinikums

Am 28. Mai war ein 13 Meter breites Banner an der Front des Universitätsklinikums Frankfurt Richtung Mainufer zu sehen. Darauf war der Slogan „Vielfalt statt Einfach – Aus Wissen wird Gesundheit“ zu lesen. Damit beteiligte sich das Universitätsklinikum an einer Kampagne des Verbands der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) zum 7. Deutschen Diversity-Tag. Denn die 34 deutschen Einrichtungen und ihre über 190.000 Mitarbeiter stehen nicht nur für Spitzenmedizin, sondern auch für gesellschaftliche Vielfalt (auch Diversität, englisch: Diversity) und Toleranz. Vielfalt drückt sich in der Universitätsmedizin Frankfurt auf den ersten Blick vor allem über die fachliche Expertise aus. Mehr als 50 medizinische und wissenschaftliche Einrichtungen befassen sich auf höchstem universitärem Niveau mit den verschiedensten Krankheitsbildern. Das ist in der Region einzigartig. „Der tagtägliche medizinische Fortschritt, der hier geleistet und gelebt wird, wird vor allem auch durch die vielfältigen Perspektiven ermöglicht, die Menschen unterschiedlicher Nationalität, Kultur, aber auch unterschiedlicher Fachgebiete in die interdisziplinäre Zusammenarbeit am Universitätsklinikum einbringen. Sie eint dabei ein Ziel: die bestmögliche Versorgung aktueller, wie auch zukünftiger Patienten“, erläutert Prof. Jürgen Graf, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikums.

BESCHÄFTIGTE AUS MEHR ALS 100 NATIONEN

Gemessen am Geburtsort arbeiten am Universitätsklinikum Frankfurt Menschen aus über 100 Nationen. Damit bringen sie zusätzlich zu ihrer fachlichen Kompetenz auch sprachliche und interkulturelle Fertigkeiten in ihre Arbeit mit ein. Dabei sind Toleranz und Respekt Werte, die täglich im Klinikalltag gelebt werden. „Hier wird nicht nach der Herkunft des Mitarbeiters oder des Patienten geschaut, sondern allen gemeinsam geht es darum, die bestmögliche Versorgung der uns anvertrauten Patienten zu gewährleisten“, sagt PD Dr. Haitham Mutlak, Leitender Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie. Dieses Zusammenspiel der verschiedenen Expertisen in medizinischer Versorgung, Forschung und Lehre trägt maßgeblich dazu bei, die Patienten optimal zu therapieren und neue Behandlungsmethoden zu entwickeln – getreu dem Leitspruch des Universitätsklinikums: „Aus Wissen wird Gesundheit.“

190.000 MITARBEITER STEHEN FÜR VIELFALT

Für den 45-jährigen PD Dr. Mutlak, der einen israelischen Vater, eine kolumbianische Mutter und Familie in der ganzen Welt hat, ist die Arbeit mit Patienten und Mitarbeitern unterschiedlichster Herkunft „eine erfrischende und schöne Erfahrung“, für die er sich jeden Tag wieder aufs Neue begeistern könne. „Diesen ‚lockeren‘ Umgang mit fremden Kulturen und deren Anerkennung sehe ich als etwas Besonderes an. Das ist leider nicht überall selbstverständlich“, sagt PD Dr. Mutlak weiter. Zum Diversity-Tag am 28. Mai ist der Familienvater das „Gesicht“ des Universitätsklinikums Frankfurt.



Poster zur Kampagne mit PD Dr. Haitham Mutlak



Prof. Thomas Vogl, Prof. Thomas Brunner, Prof. Oliver Waidmann, PD Dr. Ulla Ramm, Prof. Claus Rödel, Prof. Stefan Zeuzem, Prof. Andreas Schnitzbauer, PD Dr. Martin-Walter Welker

Am 4. April 2019 fand in Frankfurt ein interdisziplinäres Symposium zur Präzisionsbehandlung von Lebertumoren statt. Hochkarätige Experten tauschten sich aus über eine besondere Form der Strahlentherapie, aber auch andere spezialisierte Verfahren gegen Lebertumore sowie deren Kombinationsmöglichkeiten.

Leberzellkrebs ist weltweit die sechsthäufigste Krebserkrankung mit rund 800.000 Neuerkrankungen pro Jahr. Ursachen sind unter anderem Ernährungsfaktoren wie der Konsum von Alkohol oder Giftstoffen, aber auch virale Erkrankungen, insbesondere Hepatitis B und C. Diese Krankheiten können Leberzirrhose, also eine chronische Entzündung der Leber, auslösen, auf deren Grundlage wiederum Leberzellkrebs entstehen kann.

Der präzisen Behandlung dieser tückischen Krebsart haben das Leberzentrum des Universitätsklinikums Frankfurt, das Saphir Radiochirurgie Zentrum und der Arbeitskreis für Physik und Technik in der Stereotaxie der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) am 4. April 2019 ein hochkarätig besetztes interdisziplinäres Expertensymposium gewidmet.

FÜR JEDEN PATIENTEN DIE BESTE THERAPIE

Leberzellkrebs wird im Frühstadium generell chirurgisch behandelt. Dabei wird entweder der Tumor entfernt oder der Patient erhält eine Lebertransplantation. Wenn das nicht möglich ist, können die Tumorherde durch eine Ablation mit Radiofrequenz oder Mikrowelle minimalinvasiv behandelt werden. Das Tumorgewebe wird bei diesen Methoden mittels Wärme gezielt zerstört.

Manche Patienten kommen allerdings wegen einer sehr begrenzten Erkrankung der Leber weder für eine Operation noch für eine Ablation in Frage. Ihnen werden entweder ganz gezielt lokal oder systemisch Chemotherapeutika oder spezielle Krebsmedikamente verabreicht. Mit der sogenannten transarteriellen Chemoembolisation (TACE) beispielsweise kann sehr fokussiert mittels hochdosierter Chemotherapeutika auf den Tumor eingewirkt werden. Mit gezielten Krebsmedikamenten wiederum können auch verstreute Krebszellen in der Leber effektiv behandelt werden.

STRAHLENTHERAPIE IN NUR ZWEI WOCHEN

Eine weitere Behandlungsmöglichkeit für Patienten mit einer begrenzten Anzahl von Läsionen ist die sogenannte stereotaktische Strahlentherapie. Dabei wird die Strahlendosis in bis zu fünf Sitzungen über ein bis zwei Wochen – statt wie bei vielen anderen Erkrankungen üblich in 25 bis 30 Sitzungen über fünf bis sechs Wochen – hochpräzise auf das Tumorgebiet gerichtet. Klinische Studien bei Patienten mit Lebertumoren zeigten bereits vielversprechende Ergebnisse bei der stereotaktischen Strahlentherapie, auch in Kombination mit anderen Verfahren wie der TACE. Gleichzeitig erfordert die präzise Strahlentherapie bewegter Organe komplexe Qualitätssicherung, da bei der Ausrichtung der Bestrahlung unter anderem Atembewegungen ausgeglichen werden müssen. Wie das gelingen kann, war ein zentrales Thema des Frankfurter Symposiums.

FÜHRENDE INTERNATIONALE EXPERTEN

Für die Veranstaltung waren über 30 führende nationale und internationale Experten eingeladen. Die primäre wissenschaftliche Leitung lag bei den Direktoren der Medizinischen Klinik 1 und der Klinik für Strahlentherapie und Onkologie des Universitätsklinikums, Prof. Stefan Zeuzem und Prof. Claus Rödel. Der Erfolg der Veranstaltung war unter anderem dem rapiden Fortschritt in der Behandlung von Lebertumoren geschuldet, welcher auch durch das interdisziplinäre Leberzentrum des Universitätsklinikums vorangebracht wurde und wird.

FRANKFURTER STUDIEN PRÜFEN THERAPIEOPTIONEN

Viele der beschriebenen Therapieoptionen für Lebertumore werden derzeit in klinischen Studien am Leberzentrum des Universitätsklinikums umfangreich geprüft. Die derzeit laufenden und geplanten klinischen Studien untersuchen zum einen eine Kombinationstherapie aus TACE und dem Krebsmedikament Sorafenib bei mehreren Lebertumorherden. Sie vergleichen zum anderen TACE und die stereotaktische Strahlentherapie bei einzelnen Lebertumorherden. Außerdem werden die Immuntherapie und vielversprechende Kombinationstherapien aus Immuntherapeutika und Tyrosinkinaseinhibitoren erforscht.

„EINE NEUE DYNAMIK“ FÜR AUTISMUS

Am 2. April war Weltautismustag. Das Autismus Therapie- und Forschungszentrum des Universitätsklinikums Frankfurt befasst sich seit Jahren mit der individuellen und wissenschaftlich fundierten Förderung von Menschen mit Autismus. Eine hier entwickelte Therapie wird gerade in einer deutschlandweiten Studie geprüft.



Prof. Christine M. Freitag



Karoline Teufel

Mit einer Häufigkeit von etwa einem Prozent sind in Deutschland mehrere hunderttausend Menschen von Autismus betroffen. Patienten benötigen in vielfältigen Lebenslagen Unterstützung. Dennoch finden Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) auch in der Forschung oft wenig Beachtung.

Seit 2008 wird daher jedes Jahr am 2. April der Weltautismustag begangen – in allen Mitgliedsländern der Vereinten Nationen mit vielfältigen Beiträgen und Veranstaltungen. Er soll vor allem dabei helfen, ASS ins öffentliche Bewusstsein zu rücken und so das diesjährige Motto „Eine neue Dynamik für Autismus“ nachhaltig umzusetzen.

„Sich als Gesellschaft gemeinsam und mit neuer Dynamik dafür einzusetzen, die Lebens- und Arbeitsbedingungen für Menschen mit Autismus-Spektrum-Störungen zu verbessern, ist nicht nur wünschenswert, sondern dringend erforderlich. Dabei ist es jedoch wichtig, den Fokus nicht nur auf Defizite zu setzen, sondern auch die Stärken zu sehen und entsprechend zu fördern“, erklärt Prof. Christine M. Freitag, Direktorin der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters am Universitätsklinikum Frankfurt. Auf diesen Aspekt wird im Autismus Therapie- und Forschungszentrum des Universitätsklinikums Frankfurt (ATFZ) ein besonderer Schwerpunkt gesetzt, wie Karoline Teufel, die therapeutische Leiterin des ATFZ betont.

INDIVIDUELLE FÖRDERUNG NÖTIG

ASS sind sehr vielschichtig. Im ATFZ wird daher mit einem integrativen Ansatz gearbeitet. Im Rahmen dessen werden – je nach individuellen Besonderheiten – verschiedene Therapiemethoden alltagsnah und individuell passend umgesetzt. Die Förderung setzt bei der Kernsymptomatik autistischer Störungen an. Diese bestehen in Schwierigkeiten in der sozialen Interaktion und Kommunikation sowie stereotypen Verhaltensweisen und Sonderinteressen. Darüber hinaus werden gemeinsam mit den Familien neue Möglichkeiten entwickelt, um den Herausforderungen im Alltag zu begegnen und bereits im Kindesalter die Weichen für ein erfüllendes Leben für die Betroffenen zu stellen.

SELBSTSTÄNDIGKEIT ENTWICKELN

Hauptziel der Behandlung ist, dass sich das Entwicklungspotential des Kindes oder Jugendlichen bestmöglich entfaltet. Im Vordergrund steht dabei, den eigenen Handlungsspielraum und damit die Selbstständigkeit zu erweitern. Dabei werden nicht nur die individuellen Besonderheiten berücksichtigt, sondern auch die persönlichen Ressourcen gestärkt. Dieses Vorgehen soll letztlich ermöglichen, die Betroffenen erfolgreich in ihr jeweiliges Lebensumfeld zu integrieren. Eltern und andere Bezugspersonen werden intensiv in die Therapie eingebunden. Im Sinne eines alltagspraktischen Ansatzes arbeiten die Therapeuten auch eng mit Kindergarten und Schule zusammen.

THERAPIE UND FORSCHUNG AUS EINER HAND

Am Universitätsklinikum Frankfurt sind Therapie und Forschung in einem Zentrum zusammengefasst. Behandlung und Wissenschaft gehen hier Hand in Hand: Die in langjähriger Arbeit entwickelten Therapiemethoden werden in Studien auf ihre Wirksamkeit untersucht und belegt. So wird die Therapie stets nach dem neuesten wissenschaftlichen Stand umgesetzt.

Aktuell wird am ATFZ eine DFG-geförderte Studie zur autismspezifischen Frühförderung nach dem Frankfurter Ansatz (A-FFIP) durchgeführt, an der mehrere Universitätskliniken in Deutschland teilnehmen. Außerdem wird unter der Leitung von Klinikdirektorin Prof. Freitag eine Leitlinie mit Empfehlungen zum therapeutischen Vorgehen ausgearbeitet und befindet sich gerade in der Abschlussphase. Hier wurde über mehrere Jahre in enger Zusammenarbeit der Forschenden mit Expertinnen und Experten verschiedener Berufsgruppen sowie Betroffenenverbänden ein umfassender Leitfaden für die Autismustherapie geschaffen.

„Die Erforschung von ASS und der Dialog mit Betroffenen, ihren Familien sowie den entsprechenden Verbänden sind wesentlich, um eine Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie der Fördermöglichkeiten von Menschen mit Autismus zu erreichen“, sind sich Prof. Christine M. Freitag und Karoline Teufel einig.

KOSTSPIELIGE KRANKHEIT: ERSTE DEUTSCHE STUDIE ZU KOSTEN VON ADHS UND BEGLEITERKRANKUNGEN

Eine Untersuchung von deutschen Versicherungsdaten unter Beteiligung des Universitätsklinikums Frankfurt hat die direkten medizinischen Kosten von Personen mit ADHS sowie die von Begleiterkrankungen verursachten Kosten untersucht. Die Forscher leiten klare Handlungsempfehlungen ab.



Prof. Andreas Reif

Weltweit sind etwa fünf Prozent der Kinder und circa 2,5 Prozent der Erwachsenen von der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) betroffen. Bei etwa der Hälfte der Kinder mit ADHS bleiben die Probleme also im Erwachsenenalter bestehen. Für diese Menschen ist ADHS eine lebenslange Erkrankung, die häufig Gesundheit, Beruf und das soziale Leben sowie Umfeld erheblich beeinträchtigt.

Um die volkswirtschaftlichen Kosten der ADHS zu schätzen, analysierten Wissenschaftler unter Beteiligung von Prof. Andreas Reif vom Universitätsklinikum Frankfurt anonymisierte Krankenversicherungsdaten von fast vier Millionen Deutschen. Die Ergebnisse zeigten, dass die medizinischen Kosten einer Person mit ADHS im Durchschnitt um 1.508 Euro höher sind als die einer Person ohne ADHS. Diese Kosten sind hauptsächlich auf Behandlungen durch Ärzte und Psychiater zurückzuführen. ADHS-Medikamente verursachen rund 11 Prozent der Zusatzaufwendungen.

ERWACHSENE BETROFFENE VERURSACHEN HÖHERE KOSTEN

Die Studie zeigte außerdem, dass die medizinischen Kosten bei Personen über 30 Jahren im Vergleich zu jüngeren Altersgruppen deutlich erhöht sind. Dabei verändert sich auch die Zusammensetzung: Bei Erwachsenen sinken die Kosten für ADHS-Medikamente im Vergleich zu Jugendlichen und Kindern, während die Kosten für Psychiater und für andere Medikamente steigen. Auch ein hoher Krankenstand führt zu einem erheblichen Kostenanstieg. Eine Erklärung für diese Kostensteigerungen könnte eine Versorgungslücke sein: Nach Erlangen der Volljährigkeit fallen Personen mit ADHS aus der regelmäßigen Betreuung durch den Kinderarzt. Das führt möglicherweise dazu, dass sie neben der ADHS weitere Krankheiten entwickeln.

ADHS VERURSACHT ZUSÄTZLICHE GESUNDHEITSPROBLEME

Es ist bekannt, dass Personen mit ADHS ein stark erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Reihe von zusätzlichen, sogenannten komorbiden Erkrankungen aufweisen. Affektive Störungen – wie Depressionen – und Angstzustände treten am häufigsten auf: Zwei Drittel der ADHS-Patienten über 30 Jahren waren betroffen, im Vergleich zu nur einem Fünftel der Erwachsenen

ohne ADHS. Auch für Substanzmissbrauch und Adipositas ist das Risiko bei Menschen mit ADHS deutlich erhöht. Diese Komorbiditäten erhöhen die Krankheitslast der ADHS enorm.

BESSERE VORSORGE NOTWENDIG

Wissenschaftler glauben, dass bestimmte genetische Faktoren, die bei ADHS eine Rolle spielen, eine Person auch anfälliger für diese zusätzlichen Erkrankungen machen. Das europäische Forschungskonsortium Comorbid Conditions of ADHD (CoCA) untersucht die gemeinsamen biologischen Mechanismen der ADHS und zusätzlicher Störungen. „Durch weitere Forschung hoffen wir, Anhaltspunkte zu finden, um solche Komorbiditäten zu verhindern und die psychosoziale Versorgung zu verbessern“, erklärt Prof. Reif, der Leiter des CoCA-Konsortiums. Möglicherweise könnten Begleiterscheinungen der ADHS im Erwachsenenalter auch verhindert werden, wenn die psychische Gesundheitsvorsorge über die gesamte Lebensspanne konstanter wäre. Eine frühzeitige Behandlung, die in der Kindheit beginnt und sich bis ins Erwachsenenalter fortsetzt, erscheint daher ratsam.

ADHS BEI ERWACHSENEN OFT NICHT DIAGNOSTIZIERT

Die Autoren weisen in ihrer Studie auch auf eine Einschränkung der aktuellen Ergebnisse hin: Besonders Erwachsene erhalten oft keine ADHS-Diagnose, obwohl sie Symptome aufweisen. Daher wurden die in der Studie angegebenen Kosten über alle Altersgruppen womöglich noch unterschätzt. Andererseits erfahren Erwachsene oft erst nach Rücksprache wegen anderer psychischer Probleme von ihrer ADHS. Treten keine Begleiterkrankungen auf, wird sie nicht bemerkt. Dadurch könnten die Kosten von und die Rate komorbider Erkrankungen mit ADHS im Erwachsenenalter überschätzt werden.

Die Studie bietet somit zunächst einen fragmentierten Einblick in die Kosten der ADHS. Die Ergebnisse legen jedoch nahe, dass die psychische Versorgung während des Übergangs zum Erwachsenenalter dringend verbessert und das Bewusstsein für ADHS bei Erwachsenen erhöht werden muss. Dies wird nicht nur die Lebensqualität vieler Erwachsener mit ADHS verbessern, sondern kann auch zu monetären Einsparungen führen.



KREBSFORSCHUNG: CHANCEN DURCH CRISPR/CAS-BIBLIOTHEKEN

Das Team im Labor: Martin Wegner, Konstantin Müller, Dr. Manuel Kaulich und Marie Hebel (v.l.n.r.)

Interdisziplinäre Zusammenarbeit am Institut für Biochemie II führte zur Entwicklung einer innovativen gentechnischen Methode.

Die CRISPR/Cas-Technologie ermöglicht es, Gene gezielt auszuschalten, indem sie DNA an vorab festgelegten Stellen schneidet. Dazu versieht man das Cas-Enzym mit einer Art genetischer Postleitzahl. Mit einer ganzen Bibliothek solcher Postleitzahlen wäre es möglich, in einem einzigen Experiment viele Bereiche der Erbsubstanz parallel zu prüfen, um beispielsweise festzustellen, welche Gene für das Überleben von Krebszellen wichtig sind. Das könnte die Suche nach neuen Medikamenten revolutionieren.

BIBLIOTHEKEN ZUVERLÄSSIG HERSTELLEN

Leider ist es jedoch schwierig, Bibliotheken herzustellen, die alle für die verschiedenen Zielorte benötigten Postleitzahlen beinhalten. Forschern der Goethe-Universität ist es nun gelungen, dieses Problem zu lösen. Wie Dr. Manuel Kaulich im Fachjournal *eLife* berichtet, hat er gemeinsam mit Kollegen eine Methode gefunden, mit der sich Bibliotheken in allen Größenordnungen zuverlässig herstellen lassen. „Mit der 3Cs-Technologie ist es uns gelungen, erstmals eine Bibliothek anzufertigen, mit der man das ganze Genom gleichzeitig untersuchen kann – also auch die Regionen außerhalb von Genen. Insgesamt enthält unsere Bibliothek 16,5 Millionen einzigartige Zieladressen“, berichtet Dr. Kaulich, der am Institut für Biochemie II eine unabhängige Forschungsgruppe leitet. Die nach dieser Methode produzierten CRISPR/Cas-Reagenzien können zum Beispiel dazu verwendet werden, nach den Gründen für die bei Krebstherapien immer wieder auftretenden Resistenzen gegen Chemotherapeutika zu fahnden. Das ist insbesondere deshalb so spannend, weil in den 98 Prozent unserer DNA, die keine Gene enthalten, zahlreiche wichtige Steuerelemente vermutet werden.

IDEE DURCH INTERDISZIPLINÄREN DIALOG

Die Idee zur 3Cs-Methode kam Dr. Manuel Kaulich gemeinsam mit Dr. Andreas Ernst, der seinerzeit ebenfalls Gruppen-

leiter am Institut für Biochemie II war. „Wir haben uns über unsere Fachgebiete unterhalten, die methodisch recht verschieden sind, und plötzlich war da dieser zündende Funke, wie man die Vorteile des einen mit dem anderen verbinden könnte“, so Dr. Kaulich und Dr. Ernst.

Seither hat Dr. Manuel Kaulich zahlreiche weitere Kooperationen etabliert, zum Beispiel mit Dr. Anja Bremm, ebenfalls Gruppenleiterin am Institut für Biochemie II, um die biologische Relevanz einer bestimmten Proteinklasse zu untersuchen. Gemeinsam mit Institutsdirektor Prof. Ivan Dikic hat er das Frankfurt CRISPR/Cas Screening Center (FCSC) eingerichtet, das die Technologie für die Erforschung unbekannter zellulärer Funktionen breit anwendbar machen soll. Prof. Ivan Dikic kommentiert: „Diese spannende Entdeckung ist auch der Kultur an unserem Institut zu verdanken, die in besonderem Maße die Kreativität, neue Ideen und Kooperationen zwischen Gruppen beflügelt.“

START-UP VERFOLGT IDEE WEITER

Inzwischen hat die Goethe-Universität über ihre Technologietochter Innovectis die zündende Idee zum Patent angemeldet. Sie bildet die Grundlage für das ausgegründete Start-up-Unternehmen Vivlion GmbH, das kürzlich unter Beteiligung der Goethe-Universität von drei Mitarbeitern des Instituts für Biochemie II gegründet wurde. Dazu Vizepräsident Prof. Manfred Schubert-Zsilavecz: „Dies ist ein Meilenstein für die Goethe-Universität: Vivlion ist das erste Start-up, das unter Beteiligung von Mitarbeitern der Goethe-Universität gegründet wurde.“

Den Weg hatte ebenfalls die Innovectis geebnet. Geschäftsführer Martin Raditsch: „Die erfolgreiche Ausgründung der Vivlion GmbH aus der Goethe-Universität freut mich sehr, denn hier trifft eine vielversprechende Technologie aus einer hervorragenden Arbeitsgruppe mit einem perfekt aufgestellten Gründerteam zusammen.“

Das Unternehmen wird in den nächsten Monaten die ersten 3Cs-Reagenzien auf den Markt bringen.

NACH THERAPIE VON KREBSPATIENTEN: GENMUTATIONEN IM BLUT DOMINIEREN

Ärzte und Wissenschaftler des Universitätsklinikums Frankfurt haben erstmalig beim Menschen gezeigt, dass genveränderte Blutstammzellen bei einer Transplantation mit Eigenstammzellen die normalen, nichtveränderten Stammzellen dominieren. Dies kann sich auf Folgeerkrankungen wie Herz-Kreislauf-Leiden auswirken.



Dr. Christina Ortmann



Prof. Michael Rieger

Vielen Krebspatienten kann mit einer hochdosierten Chemotherapie geholfen werden. Unter dieser leidet jedoch unter anderem die Blutbildung der Betroffenen. Vor allem die Zahl der für die Krankheitsabwehr zuständigen weißen Blutkörperchen ist nach der Chemotherapie besonders niedrig.

Abhilfe schafft eine sogenannte autologe Stammzelltransplantation. Dabei werden eigene Blutstammzellen des Patienten vor der Behandlung gesammelt, eingefroren und nach der Chemotherapie per Infusion zurückgegeben. Nur so kann sich die Blutbildung der Patienten von der starken Chemotherapie erholen.

Ärzte und Wissenschaftler der Medizinischen Klinik II am Universitätsklinikum Frankfurt untersuchten nun 81 Patienten, die eine solche Therapie erhalten hatten. Sie analysierten, wie bestimmte, bereits vor der Therapie vorhandene Genveränderungen der Blutstammzellen den Transplantationsverlauf beeinflussen und ob sich die Anzahl dieser Blutzellen nach Transplantation verändert. Die Ergebnisse der Studie wurden in der renommierten Fachzeitschrift *Cell Reports* veröffentlicht.

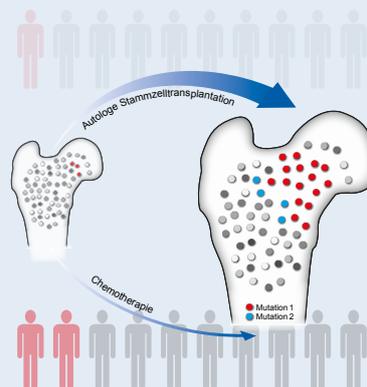
BLUTSTAMMZELLEN MIT GENETISCHEN VERÄNDERUNGEN

Tausende Blutstammzellen im Knochenmark des Menschen produzieren täglich Millionen von weißen und roten Blutzellen, die im Körper eine Vielzahl an Aufgaben erfüllen. „Seit kurzem wissen wir, dass bei manchen Menschen einzelne Blutstammzellen auf Grund von Genmutationen die Blutbildung dominieren“, erklärt Prof. Michael Rieger, Leiter der Studie und Professor für Stammzellenbiologie an der Medizinischen Klinik II des Universitätsklinikums Frankfurt.

„Diesen Zustand nennt man klonale Blutbildung. Sie tritt mit zunehmendem Alter häufiger auf. Bei Menschen über 70 Jahre ist etwa jeder Zehnte betroffen. Welche Faktoren – außer dem Alter – ihr Auftreten begünstigen, ist noch nicht gut verstanden, auch wenn das Thema aktuell bei Ärzten und Forschern international große Beachtung findet“, so Prof. Rieger weiter.

TRANSPLANTATION BEDEUTET STRESS FÜR DIE STAMMZELLEN

Bei der Hochdosischemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation werden die Stammzellen großem Stress ausgesetzt, da sie sich neu im Knochenmark ansiedeln und die Blutbildung aufbauen müssen.



Die Anzahl von Blutzellen mit bestimmten Mutationen (rot und blau) ist erhöht nach autologer Transplantation. In der Gesamtbevölkerung ist jeder zehnte Mensch über 70 Jahre von der klonalen Blutbildung betroffen. Nach der Stammzelltransplantation hatte sich die Zahl der Betroffenen in der Studie verdoppelt.

„Wir wollten wissen, ob bei einer autologen Transplantation die genetisch veränderten Stammzellen einen Vorteil gegenüber den normalen Stammzellen haben. Wir haben daher Proben von Patienten vor und nach Transplantation auf klonale Blutbildung untersucht“, berichtet Dr. Christina Ortmann, Initiatorin der Studie aus der Medizinischen Klinik II und Erstautorin der Publikation. „Tatsächlich

hat sich die Anzahl der Patienten mit klonaler Blutbildung nach der Transplantation verdoppelt. Außerdem konnten wir durch hochsensitive Methoden zeigen, dass diese oft aus winzigen – vor der Transplantation bereits vorhandenen – Blutzellklonen entsteht, die nach der Transplantation deutlich an Größe zunehmen“, so Dr. Ortmann weiter. Eine klonale Blutbildung beeinflusste zudem den klinischen Verlauf der Transplantation: So brauchten betroffene Patienten länger bis zur Erholung der weißen Blutzellen.

Zwar ist die klonale Blutbildung per se keine Erkrankung. Sie erhöht aber das Risiko für Blutkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Arterienverkalkung und Herzinfarkte. Entsprechende Untersuchungen könnten daher in Zukunft ein wichtiger Bestandteil der Therapieplanung und Nachsorge bei autologer Transplantation werden.

45. JAHRESKONGRESS DER EUROPÄISCHEN GESELLSCHAFT FÜR STAMM- ZELLTRANSPLANTATION IN FRANKFURT



Mit 5.641 Teilnehmerinnen und Teilnehmern fand kürzlich der weltweit größte Kongress für Stammzelltransplantation und Zelltherapie in Frankfurt statt.

Die European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) ist die weltweit größte Organisation, die sich der Erforschung der Transplantation von Blutstammzellen widmet. Die Gesellschaft fördert die Grundlagenforschung und die klinische Forschung gleichermaßen. Es ist das übergeordnete Ziel dieser Fachgesellschaft, allen Patienten mit Blutkrebs und anderen lebensbedrohlichen Krankheiten zu helfen, deren Heilung durch Stammzelltransplantation oder Zelltherapie erreicht werden kann. Die Schulung der beteiligten Berufsgruppen, die Standardisierung und Qualitätskontrolle sowie die Weiterentwicklung von Transplantationsverfahren und Zelltherapien stehen im Mittelpunkt der Bemühungen.

Mit der Durchführung des 45. Jahreskongresses wurden dieses Jahr Prof. Peter Bader und Prof. Thomas Klingebiel vom Universitätsklinikum Frankfurt als Kongresspräsidenten beauftragt und geehrt. Zusammen mit dem lokalen und nationalen Organisationskomitee ist es ihnen gelungen, ein ganz hervorragendes wissenschaftliches Programm zu organisieren, zu dem 456 geladene internationale Sprecher in 183 parallelen Sessions (Sitzungen) mit 495 Präsentationen beigetragen haben.



Kongress-Co-Präsidenten und wissenschaftliche Leiter Prof. Peter Bader, Prof. Evelyn Ullrich, PD Dr. Gesine Bug, Prof. Thomas Klingebiel (v.l.n.r.), alle vom Universitätsklinikum Frankfurt

MEHR ALS 1.000 WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE

Darüber hinaus wurden mehr als 1.000 wissenschaftliche Beiträge eingereicht, von denen mehr als 200 für eine Vortragspräsentation ausgewählt wurden; 829 konnten als Poster präsentiert werden. Im Fokus der diesjährigen wissenschaftlichen Beiträge standen neue Entwicklungen in der haploidentischen Stammzelltransplantation, bei der Patienten Stammzellen eines Elternteils oder aber erwachsene Patienten Stammzellen ihrer Kinder erhalten, in der Krebsimmuntherapie mit sogenannten CAR-T-Zellen und in der genomischen Editierung von Blutstammzellen, bei denen deren DNA zu therapeutischen Zwecken verändert wird. Außerdem ging es um neue Einsichten und Behandlungsmöglichkeiten der Graft-versus-Host-Disease, einer Aggressionsreaktion von Transplantaten gegen den Körper des Patienten, und aktuelle Entwicklungen in der zellulären Immuntherapie. Dieses Programm führte zur Rekordbeteiligung von mehr als 5.640 Delegierten aus 94 Ländern, die nach Frankfurt gekommen waren, um an der diesjährigen Tagung teilzunehmen.

AUSTAUSCH MIT PATIENTEN BEREICHERT



Patientenerfahrungen und psychoonkologische Unterstützung waren unter anderem Themen des EBMT-Patienten-, Familien- und Spendertages (v.l.n.r.): Sarmad Ghorji, Ibrahim Birimoglu, Antje Koch, Monica Beffart-Gaines, Isabell Eurich und Kirsten Grabowski.

Das viertägige Programm startete am Sonntag, den 24. März, mit dem Patienten-, Familien- und Spendertreffen, das weltweit online übertragen wurde. Zum ersten Mal waren die Patienten und deren Vertreter am Kongress direkt beteiligt; der

Austausch von Patientenvertretern und beteiligten Berufsgruppen wurde von allen als große Bereicherung erfahren.



Gut besuchte Industrieausstellung

Parallel dazu fanden industriegesponserte Satellitesymposien statt. Insgesamt 73 Unternehmen und Organisationen beteiligten sich an der Ausrichtung des Kongresses, unterstützten 37 verschiedene Symposien und präsentierten sich auf über 1.500 Quadratmetern Ausstellungsfläche.

Während der offiziellen Kongresseröffnung, an der mehr als 750 Delegierte teilnahmen, erfolgte unter anderem die Auszeichnung der besten wissenschaftlichen Kurztexthe (Abstracts) mit dem prestigeträchtigen Van-Bekum-Award an die Deutsche Studiengruppe MDS, die sich mit dem Myelodysplastischen Syndrom befasst, einer Gruppe von Erkrankungen des Knochenmarks, sowie des besten Abstracts für den Basic-Science-Award an Dr. Melody Smith aus New York.

FESTVORTRAG ZUR ARTENVIELFALT

Den Festvortrag zum Thema Verlust der Artenvielfalt hielt Prof. Volker Mosbrugger, Generaldirektor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung in Frankfurt. Dieser Beitrag wurde von allen Delegierten als wichtig und bereichernd begrüßt.



Die Postersessions waren an beiden Tag stark besucht.

Das wissenschaftliche Programm wurde am Montag, den 25., und Dienstag, den 26. März, mit jeweils 15 parallel verlaufenden Sessions fortgesetzt. Auch während der Posterpräsentation zwischen 17:30 und 19:00 waren mehr als 1.000 Delegierte anwesend.

UNVERGESSLICHES NETWORKING-EVENT IM PALMENGARTEN

Ein Höhepunkt des Kongresses war sicherlich das Networking-Event, das im Gesellschaftshaus des Palmengartens stattfand. Durch zwei künstlerische Beiträge des Tigerpalastes wurde der Abend zu einer unvergesslichen Veranstaltung für alle Beteiligten.

Mit dem wissenschaftlichen Programm am Mittwoch, den 27. März, folgten weitere Highlights mit der Late-Breaking-Abstract-Session sowie der neu eingeführten Best-of-EBMT-2019-Session bei der durch Prof. Evelyn Ullrich, PD Dr. Gesine Bug und Dr. Shahrzad Bakhtiar in einer einstündigen Sitzung die wichtigsten aktuellen Themen der gesamten Konferenz vorgestellt wurden.

EXZELLENT BEWERTUNG

Mit den Schlussbemerkungen endete der 45. Jahreskongress in Frankfurt. In der abschließenden Onlinebewertung, an der 2.635 Delegierte teilgenommen haben, wurde die Veranstaltung mit 8,7 von zehn möglichen Punkten exzellent bewertet. Das Frankfurter Team, das Kongresszentrum und die ganze Stadt konnten sich herausragend präsentieren.



Prof. Peter Bader und Prof. Thomas Klingebiel eröffnen als Co-Kongresspräsidenten den 45. Jahreskongress der EBMT. Prof. Volker Mosbrugger, Generaldirektor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, hält die Festrede zum Thema Verlust der Artenvielfalt. (v.l.n.r.)



Preisverleihung im Rahmen der offiziellen Eröffnungsfeier: Van-Bekum-Award für Prof. Uwe Platzbecker (links); Best-Basic-Science-Award für Dr. Melody Smith (rechts)



Das Networking-Event im Gesellschaftshaus des Palmengartens mit Artisten des Tigerpalastes



PD Dr. Gesine Bug, Prof. Evelyn Ullrich und Dr. Shahrzad Bakhtiar (v.l.n.r.), alle vom Universitätsklinikum Frankfurt, fassten in der Best-of-EBMT-2019-Session die wissenschaftlichen Highlights des Kongresses zusammen.



Blicken in ihren Schlussbemerkungen zufrieden auf einen äußerst erfolgreichen EBMT 2019 zurück: Prof. Thomas Klingebiel (links) und Prof. Peter Bader (rechts).

VEREIN PROJEKT SCHMETTERLING ENGAGIERT SICH ERNEUT IN DER PSYCHOONKOLOGISCHEN VERSORGUNG AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM

Am Mittwoch, den 3. April 2019, blickte der Verein Projekt Schmetterling e.V. im Rahmen seiner Jahrespressekonferenz auf sein Engagement für die Psychoonkologie in den vergangenen zwölf Jahren zurück und kritisierte zugleich, dass eine flächendeckende psychoonkologische Versorgung von Politik und Krankenkassen noch nicht sichergestellt wurde.



Dr. Andreas Werner, erster stellvertretender Vorsitzender des Vereins Projekt Schmetterling, Prof. Christian Brandts, Direktor des UCT, Prof. Sven Becker, Direktor der Klinik für Frauenheilkunde, Bernhard Löpke, Vorsitzender des Vereins (v.l.n.r.)

Aus diesem Grund macht sich der Verein auch weiterhin ehrenamtlich für die Finanzierung innovativer stationärer und ambulanter psychoonkologischer Betreuungsprojekte stark. Für 2019 stellte er ein neues Projekt am Universitätsklinikum Frankfurt vor: Der Verein plant, in den kommenden zwei Jahren die Einrichtung eines psychoonkologischen Liaisondienstes in der Klinik für Frauenheilkunde zu fördern. Besonderer Schwerpunkt des Projekts soll die Betreuung von Frauen mit erblichem Brust- oder Eierstockkrebs oder einem erhöhten Erkrankungsrisiko sein, die im Hinblick auf einen möglichen Gentest erhöhten Bedarf an psychoonkologischer Beratung haben.

Mit der Diagnose Krebs werden Betroffene mit großen körperlichen und seelischen Belastungen konfrontiert. Auch die Angehörigen leiden darunter. Neben einer bestmöglichen medizinischen Behandlung ist daher eine frühzeitige und auf die persönlichen Bedürfnisse eingehende psychoonkologische Unterstützung für die Betroffenen von großer Bedeutung. „Der Einsatz der Psychoonkologie im Behandlungsprozess und die Akzeptanz und Beanspruchung dieser Heilungsunterstützung durch Betroffene ist in den letzten zehn Jahren kontinuierlich gestiegen. Dennoch wird die psychoonkologische Betreuung nicht in allen Fällen von den Krankenkassen übernommen“, sagt Bernhard Löpke, Vorsitzender des Vereins. Eines der Ziele des Nationalen Krebsplans von 2008 ist die Sicherstellung der psychoonkologischen Versorgung im stationären und ambulanten Bereich. Doch die vollständige Finanzierung von psychoonkologischer Betreuung von Krebspatienten und ihrer Angehörigen sei nach wie vor nicht abschließend geregelt. „Dieser tragische Mangel an Dringlichkeits- und Verantwortungsbewusstsein seitens Politik und Krankenkassen bestätigt die Notwendigkeit unserer Arbeit und ist Ansporn, uns auch weiterhin für die Förderung psychoonkologischer Betreuungsprojekte zu engagieren. Betroffene müssen diese wichtige Unterstützung erhalten“, bekräftigt Löpke.

NEUES ANGEBOT FÜR FRAUEN MIT RISIKOGEN

Seit seiner Gründung hat der Verein die psychoonkologische Betreuung und Ausbildung in Hessen und Rheinland-Pfalz mit

mehr als einer Million Euro gefördert. Auch viele psychoonkologische Beratungsangebote des Universitären Centrums für Tumorerkrankungen (UCT) konnten dank der finanziellen Unterstützung des Vereins realisiert werden. Das Team der Psychoonkologie des UCT unter der Leitung von Dr. Bianca Senf unterstützt und begleitet Krebspatientinnen und -patienten sowie deren Angehörige von der Diagnose an. Betroffene erhalten beispielsweise Beratung zur Krankheitsverarbeitung oder zum Umgang mit Angst. Das ganzheitliche Konzept bezieht dabei die Lebenssituation der Betroffenen inklusive ihrer Familie und Angehörigen mit ein. 2019 will der Verein die Einrichtung eines psychoonkologischen Liaisondienstes in der Klinik für Frauenheilkunde des Universitätsklinikums und speziell die Beratung für Frauen mit Hochrisikogenmutationen fördern. Das Universitätsklinikum Frankfurt ist seit 2017 Teil des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs (BREK). Treten in einer Familie gehäuft Fälle von Brust- und/oder Eierstockkrebs auf, können sich die erkrankten Frauen, aber auch deren gesunde Familienmitglieder, hier beraten und einen Gentest durchführen lassen. „Das Risiko von jungen Frauen mit der sogenannten BRCA1/2-Hochrisikogenmutation, im Laufe ihres Lebens an Brust- oder Eierstockkrebs zu erkranken, liegt bei 60 bis 80 Prozent“, erläutert Prof. Sven Becker, Direktor der Klinik für Frauenheilkunde. Der Gentest kann Klarheit über das persönliche Erkrankungsrisiko schaffen. Aber der Nachweis einer genetischen Veranlagung kann auch seelisch sehr belastend sein. „Diese Frauen benötigen dringend psychoonkologische Beratung, denn als Risikoträgerinnen sind sie offiziell nicht erkrankt und fallen daher durch das Raster der aktuellen Gesundheitspolitik. Dank der Unterstützung des Vereins Projekt Schmetterling können wir ab diesem Jahr erstmals gezielt Frauen mit genetischen Risikofaktoren psychoonkologisch beraten und bei den damit verbundenen schwierigen Entscheidungen unterstützen“, sagt Prof. Becker.

Spendenkonto:

Verein Projekt Schmetterling e.V. für UCT
IBAN: DE02 5007 0024 0013 9337 01
Deutsche Bank

www.verein-projekt-schmetterling.de



KINDERN DEN KREBS SPIELERISCH ERKLÄREN

Günter Arndtmann, UCT Psychoonkologie, Erika und Winfried Gärtner, Winni's Puppenhaus Museum e.V., Dr. Bianca Senf, Leitung UCT Psychoonkologie, Christina Henkel, Paula Maiwurm und Isabell Eurich, UCT Psychoonkologie (v.l.n.r.)

Ein Verein hat ein Puppenhaus für die Familiensprechstunde der Psychoonkologie des Universitären Centrums für Tumorerkrankungen (UCT) überreicht.

Mitte März durfte sich das Team der Psychoonkologie des Universitären Centrums für Tumorerkrankungen (UCT) am Universitätsklinikum Frankfurt über ein handgemachtes Puppenhaus samt Einrichtung im Wert von 1.500 Euro freuen: In einer Feierstunde überreichten Winfried und Erika Gärtner im Namen des Vereins Winni's Puppenhaus Museum e.V. das 1,60 Meter hohe, von drei Seiten bespielbare Haus. Der Verein aus Hainburg hatte das Haus im Fernsehen vorgestellt und die Psychoonkologie des UCT war aus den besten Bewerbern als glücklicher Gewinner hervorgegangen. Das Puppenhaus soll künftig für die Beratungsarbeit mit Kindern krebserkrankter Eltern genutzt werden.

Aus der klinischen Praxis weiß man, dass Kinder von krebserkrankten Menschen ein besonderes Augenmerk brauchen: Sie leiden darunter, wenn über die Erkrankung nicht gesprochen wird, Behandlungsfolgen verschwiegen oder ihre Sorgen nicht ernst genommen werden. In der Familiensprechstunde unterstützt Psychoonkologin Dr. Bianca Senf junge Familien bei der Kommunikation über den Krebs. Das Puppenhaus soll fortan in der Sprechstunde zum Einsatz kommen.

Puppenhäuser bieten viele Spielmöglichkeiten für Kinder unterschiedlicher Entwicklungsstufen. Oft stellen Kinder Situationen aus dem Alltag nach, die sie beschäftigen. „Dieses tolle Puppenhaus eignet sich hervorragend für den Einsatz in unserer Familiensprechstunde“, erklärt Dr. Bianca Senf. Das Team der UCT Psychoonkologie unterstützt und begleitet Krebspatientinnen und -patienten von der Diagnose an. Betroffene erhalten beispielsweise Beratung zu Krankheitsverarbeitung, Stressmanagement oder Umgang mit Angst. Das ganzheitliche Konzept bezieht dabei die Lebenssituation der Betroffenen inklusive ihrer Familie und Angehörigen mit ein. „Schon die Jüngsten, ab etwa drei Jahren, können mit dem Puppenhaus spielen. Das Spiel kann mir Aufschluss darüber geben, wie die Kinder die Krebserkrankung des Elternteils erleben und welche Sorgen sie haben. Und natürlich kann ich mithilfe der Puppen auch spielerisch erklären, was gerade mit Mama oder Papa passiert“, so die

Leiterin der Psychoonkologie des UCT weiter. Das Besondere an der Psychoonkologie am Universitätsklinikum Frankfurt ist, dass sie einen präventiven Ansatz verfolgt. Dies ist vor allem deshalb möglich, weil die Psychoonkologie schon seit über zehn Jahren von großzügigen Spenden des Vereins Projekt Schmetterling unterstützt wird.

Winni's Puppenhaus Museum verschenkt jährlich ein bis zwei handgebaute Puppenhäuser, die Kindern in sozialen Einrichtungen oder im Krankenhaus zugutekommen. Etwa zwei Monate dauert es, bis Winfried Gärtner ein Puppenhaus fertig gestellt hat. Seine Frau Erika kümmert sich um die Innenausstattung und Dekoration. „Ein Vollzeitjob“, meinen die Gärtners lachend. „Aber dabei geht es nicht ums Geld – die schönste Belohnung für mich ist, wenn wir wieder ein paar Kinderaugen zum Leuchten gebracht haben“, ergänzt Winfried Gärtner, der wie seine Frau ganz auf den Arbeitslohn verzichtet.

Seinen Anfang nahm alles mit dem Puppenhaus, das Gärtner vor fast 20 Jahren für seine Enkelin bastelte und immer weiter perfektionierte. Inzwischen ist eine Leidenschaft daraus geworden. Bereits 26 selbstgebaute Puppenhäuser hat das Ehepaar mittlerweile an Einrichtungen und Projekte für Kinder in ganz Deutschland verschenkt. 2016 eröffnete der Verein das Puppenhausmuseum in Hainburg. Dort sind weitere 120 Puppenhäuser und Puppenstuben zu bewundern. Mehr Informationen unter www.puppenhaus-museum.de.



Dr. Bianca Senf dankt Puppenhausbauer Winfried Gärtner für sein Engagement.

MEDIZIN TRIFFT AUF MUSIK



Die jungen Musikerinnen und Musiker beim Konzert am Universitätsklinikum: Madeleine Vaillancourt, Megumi Okaya, Marc Kopitzki, Bumjun Kim

Am 27. März 2019 fand die Veranstaltung *medicine meets music* statt. Sie wurde vom Universitätsklinikum Frankfurt in Kooperation mit dem Verein Freunde junger Musiker e.V. Frankfurt ins Leben gerufen. Den musikalischen Teil gestalteten vier herausragende Stipendiaten der Karajan-Akademie der Berliner Philharmoniker.

Nach dem erfolgreichen Aufeinandertreffen von Wissenschaft und Musik auf dem Campus Riedberg im letzten Jahr besuchten vier außergewöhnlich begabte junge Musikerinnen und Musiker nun das Universitätsklinikum Frankfurt. Die vier jungen Streicherinnen und Streicher gaben Mozarts Jagdquartett (KV 458) und Schuberts Streichquartett Nr. 10 und begeisterten so ihre Zuhörerinnen und Zuhörer. Besonders erfreulich war an diesem Abend auch die großzügige Spendenbereitschaft der Gäste für den Verein zur Förderung der Kinderbetreuung am Universitätsklinikum Frankfurt.

Den medizinischen Teil des Abends gestaltete Prof. Peter Wild, Direktor des Dr. Senckenbergischen Instituts für Pathologie. In seinem Vortrag erläuterte er die Senckenberg-Idee im Zeitalter der Digitalisierung und Präzisionsmedizin.

BIG DATA IN DER PATHOLOGIE

Das Volumen an verfügbaren Daten ist auch in der Medizin in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Theoretisch ermöglicht es eine nie dagewesene Präzision in der Diagnosefindung, gerade auch bei komplexen oder seltenen Erkrankungen. In der Praxis jedoch haben die Datenmengen das menschlich Erfassbare bereits weit überschritten. Es müssen also neue Möglichkeiten gefunden werden, Big Data effizient zu nutzen. Hier setzt Prof. Wild mit der Senckenberg-Idee an. Mit der Digitalisierung von Befunden, Bildern und Daten können einzelne Patienten zukünftig in direkten Bezug zu großen Patientenkollektiven gesetzt und so nicht nur eine präzisere, schnellere Diagnose erfahren, sondern auch eine genau auf ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmte Therapie. Hintergründe und Ausblicke zu diesem Konzept lieferte er in seinem Vortrag zwischen den musikalischen Beiträgen.



Prof. Peter Wild bei seinem Vortrag

ÜBER DIE KARAJAN-AKADEMIE

Die Karajan-Akademie der Berliner Philharmoniker geht auf eine Initiative Herbert von Karajans zurück, der Anfang der 1970er Jahre die Idee hatte, die Ausbildung des Orchesternachwuchses der Berliner Philharmoniker in einer Akademie zu organisieren. Diese Form der institutionalisierten Förderung war damals eine Innovation. Zum ersten Mal wurde für herausragende junge Musiker, die eine erstklassige, aber meist am solistischen Repertoire orientierte Hochschulausbildung durchlaufen, die Möglichkeit geschaffen, sich in einer Gemeinschaft von Spitzenmusikern wie den Berliner Philharmonikern zu vervollkommen. Im Einzelunterricht und im Bereich der Kammermusik von Dozenten aus den Reihen des Orchesters betreut, integriert in Orchesterproben und Konzerte, sammeln die jungen Musikerinnen und Musiker unersetzliche Erfahrungen für ihren Berufsweg, erlernen die professionelle Disziplin eines Weltklasseorchesters und Konzertroutine im besten Wortsinn.

PREISE – AUSZEICHNUNGEN – ERFOLGE – PERSONALIA

NEUE STIFTUNGSPROFESSUR FÜR MULTIMEDIKATION



Dr. Marjan van den Akker hat am 1. März 2019 ihren Dienst als Professorin für Multimeditation im Institut für Allgemeinmedizin am Zentrum der Gesundheitswissenschaften aufgenommen. Die Stiftungsprofessur ist zunächst auf sechs Jahre befristet.

AUSZEICHNUNG ALS TOP NATIONALER ARBEITGEBER



Das Universitätsklinikum wurde vom Magazin Focus Business als Bester Arbeitgeber 2019 ausgezeichnet. Das Magazin Focus Business erstellt in Kooperation mit Kununu und Statista regelmäßig eine Übersicht der besten Arbeitgeber Deutschlands. Auch in diesem Jahr konnte sich das Universitätsklinikum wieder über eine sehr gute Platzierung sowohl im Bereich Gesundheit und Soziales als auch im Gesamttranking freuen.

PROF. CHRISTINE SOLBACH IST CHAIR DER ARBEITSGRUPPE BREAST DISEASE DER INTERNATIONALEN FÖDERATION FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTS- HILFE

Der Vorstand der International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) hat



Prof. Christine Solbach zum Chair der Arbeitsgruppe Breast Disease gewählt. Sie ist die einzige deutsche Vorsitzende in einer der Arbeitsgruppen der FIGO. Mit dieser auch für die deutsche Gynäkologie und Geburtshilfe bedeutenden Berufung erkennt die FIGO neben ihrer herausragenden Expertise für die nationale und internationale Senologie auch Prof. Solbachs erfolgreiche Arbeit in der internationalen Entwicklung dieses Themas an.

PREIS FÜR STUDIE ZUR GELENK- GESUNDHEIT HÄMOPHILER KINDER UND JUGENDLICHER



Dr. Johannes Hartmann aus der Arbeitsgruppe Klinische und molekulare Hämostaseologie der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin konnte sich mit seiner Bewerbung erfolgreich bei dem Bayer-Joint-Health-Förderprogramm durchsetzen. Gefördert wird das Projekt zur Verbesserung der Diagnostik von Gelenken bei Kindern und Jugendlichen mit einer Hämophilie mit 40.000 Euro.

DR. CHRISTOPH POLKOWSKI FÜR TEILNAHME AM STIPENDIENPROGRAMM DER EUROPEAN SCHOOL OF RADIOLOGY GEEHRT



Übergeben wurde die Urkunde von Prof. Boris Brkjačić, dem neu gewählten Präsidenten der European Society of Radiology, und Prof. Valérie Vilgrain, der Direktorin der European School of Radiology.

Beim European Congress of Radiology (ECR) wurde Dr. Christoph Polkowski aus dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie eine Urkunde für den erfolgreichen Abschluss des Stipendienprogramms der European School of Radiology überreicht. Dr. Polkowski absolvierte im Rahmen des Programms eine Weiterbildung in onkologischer Bildgebung am Memorial Sloan Kettering Cancer Center in New York, dem ältesten und größten privaten Krebszentrum der Welt.

PROF. GRONEBERG NEUER STELLVERTRETENDER VORSITZENDER DER AKADEMIE FÜR ÄRZTLICHE FORT- UND WEITERBILDUNG



Prof. David Groneberg (2.v.l.) mit dem designierten neuen Vorstand der Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung

Die Delegiertenversammlung der Landesärztekammer Hessen hat am 23. März 2019 einen neuen ehrenamtlichen Vorstand der Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung für die neue Wahlperiode vom 1. Juli 2019 bis zum 1. Juli 2024 gewählt. Zum designierten neuen stellvertretenden Vorsitzenden im dafür neu geschaffenen Amt wurde Prof. David Groneberg gewählt, Direktor des Instituts für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Umweltmedizin der Goethe-Universität.

JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR AUDIOLOGIE: VIZEPRÄSIDENTSCHAFT FÜR PROF. BAUMANN UND AUSZEICHNUNG FÜR MITARBEITERIN

Im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für



Audiologie e.V. (DGA) wurde Prof. Uwe Baumann, Leiter des Schwerpunkts Audiologische Akustik der Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, zum neuen Vizepräsidenten der DGA gewählt. Nach Ablauf der zweijährigen Amtsperiode wird Prof. Uwe Baumann im Frühjahr 2021 satzungsgemäß die Präsidentschaft der DGA übernehmen. Außerdem wurde Hannah-Lina Neumayer, wissenschaftliche Mitarbeiterin, mit dem zweiten Platz des Posterpreises ausgezeichnet. Mit dem Thema „Modellvergleich zur Bestimmung der Ortsfrequenz auf der Basilarmembran“ konnte Neumayer erneut überzeugen. Bereits 2013 wurde sie mit dem Posterpreis der DGA ausgezeichnet.



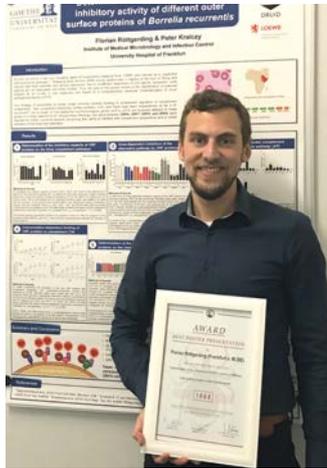
PROF. SADER ZUM EHRENMITGLIED DER SOBRACIBU UND ZUM PRÄSIDENTEN DER VHZMK ERNANNT



Prof. Robert Sader, Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie und gleichzeitig Ärztlicher Direktor des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts Carolinum, wurde zum Ehrenmitglied der Brasilianischen Gesellschaft für Chirurgie und

Traumatologie im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich und zum Präsidenten der VH-ZMK – Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde für die nächsten zwei Jahre ernannt.

POSTERPREIS FÜR FLORIAN RÖTTGERDING



Anlässlich des 13. International Symposium on Ticks and Tick-borne Diseases wurde Florian Röttgerding aus dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene ein Posterpreis für seine Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der immunmodulierenden und komplement-inhibierenden Faktoren von *Borrelia recurrentis*, dem Erreger des Läuse-Rückfallfiebers, verliehen.

PROF. SCHULZ IST NEUER PROFESSOR FÜR BIOINFORMATIK VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN



Prof. Marcel Holger Schulz hat am 1. April 2019 seinen Dienst als Professor für Bioinformatik von Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Institut für Kardiovaskuläre Regeneration angetreten. Das Institut gehört zum Zentrum der Molekularen Medizin und wird von Prof. Stefanie Dimmeler geleitet. Die Professur ist zunächst auf sechs Jahre befristet und aus dem Bund-Länder-Programm für Qualifikationsprofessuren finanziert; die Ausstattung

erfolgt durch das Deutsche Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK).

EU FÖRDERT DR. HEINZ KRESTEL



Dr. Heinz Krestel (links) mit Prof. Felix Rosenow (rechts)

Seit dem 1. April 2019 erhält PD Dr. Heinz Eric Krestel aus dem Epilepsiezentrum Frankfurt Rhein-Main der Klinik für Neurologie des Universitätsklinikums eine Förderung der EU im Programm der Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships für das Projekt Digital Reaction Test in Epilepsy (DigRTEpi). Er untersucht, ob Epilepsie-typische Entladungen im EEG Kognition, Bewusstsein und die Fahreignung beeinflussen.

PROF. HANSMANN UND PROF. KIRKPATRICK DISTINGUISHED PROFESSORS



Prof. Martin-Leo Hansmann, Prof. Robert Sauer und Prof. C. James Kirkpatrick

Prof. Martin-Leo Hansmann, ehemaliger Direktor des Dr. Senckenbergischen Instituts für Pathologie, hat seine Tätigkeit als Distinguished Pro-

fessor um ein weiteres Jahr verlängert. Prof. Hansmann hatte bei Antritt seiner neuen Position im letzten Jahr die Ehre, der erste Distinguished Professor des Fachbereichs Medizin an der Goethe-Universität zu sein. Prof. C. James Kirkpatrick wurde dieses Jahr neu als Distinguished Professor ernannt. Er hatte bis 2015 das Institut für Pathologie der Universitätsmedizin Mainz geleitet und hatte im direkten Anschluss eine Seniorprofessur an der Goethe-Universität inne.

DR. ANJA SCHMIDT MIT DEM HANS-EGLI-FORSCHUNGS-STIPENDIUM 2019 DER GTH AUSGEZEICHNET

Im Rahmen der 63. Jahres-



Dr. Anja Schmidt (Mitte) mit Kongresspräsident PD Dr. Robert Klamroth, GTH-Vorstand Prof. Andreas Tiede, Kongresspräsident PD Dr. Jürgen Koscielny und GTH-Vorstandsvorsitzender Prof. Bettina Kemkes-Mattes (v.l.n.r.)

tagung der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH) in Berlin wurde das Hans-Egli-Forschungsstipendium an Dr. Anja Schmidt aus der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin vergeben. Die Förderung in Höhe von 30.000 Euro wird jährlich von der Fachgesellschaft GTH an junge Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen verliehen, die sich mit neuen Forschungsideen im Bereich der angeborenen Blutungerkrankungen beschäftigen.

STABSSTELLE KOMMUNIKATION UNTER NEUER LEITUNG



Am 2. Mai hat Christoph Lunkenheimer seinen Dienst als Leiter der Stabsstelle Kommunikation im Universitätsklinikum Frankfurt

angetreten. Er verstärkt das Team mit seiner langjährigen Erfahrung als PR-Experte für Kommunikation im Krankenhauswesen und der Gesundheitsbranche.

ERNEUT GOLDZERTIFIKAT DER AKTION SAUBERE HÄNDE



Das Universitätsklinikum hat für 2019 bis 2020 erneut das Goldzertifikat der Aktion Saubere Hände erhalten. Die Aktion Saubere Hände ist eine nationale Kampagne zur Verbesserung der Compliance der Händedesinfektion in deutschen Gesundheitseinrichtungen. Sie wurde am 1. Januar 2008 ins Leben gerufen, mit Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit, vom Nationalen Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ), dem Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (APS) sowie der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V.

DIKIC IN AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES GEWÄHLT



Prof. Ivan Dikic, Direktor des Instituts für Biochemie II, ist in die altehrwürdige American Academy of Arts and Sciences gewählt worden. Er ist nach Jürgen Habermas der zweite Wissenschaftler der Goethe-Universität, der in die Akademie aufgenommen wurde. Die Akademie beruft jährlich 200 neue Mitglieder aus Wissenschaft und Kunst, aber auch aus dem Geschäftsleben, der Regierung oder dem öffentlichen Leben. Dikic wurde als eines von 23 internationalen Ehrenmitgliedern in die Abteilung Biowissenschaften gewählt.



Prof. Annemarie Berger an ihrem Arbeitsplatz in der Virologie

In dieser Ausgabe berichtet Prof. Annemarie Berger davon, wie sie als Tierärztin zur Virologie gefunden hat und wie Erkenntnisse aus dem klinischen Alltag in die Laborarbeit integriert werden.

Was für eine Ausbildung haben Sie absolviert?

Ich habe Veterinärmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen studiert und darin auch promoviert. Habilitiert habe ich mich dann aber in der Medizinischen Virologie.

Wie ist Ihre genaue Berufsbezeichnung und Position am Universitätsklinikum?

Ich bin Oberärztin und Leiterin des Labors für Molekularbiologische Virusdiagnostik.

Seit wann arbeiten Sie am Universitätsklinikum?

Seit Sommer 1992 – ich bin quasi schon inventarisiert. Begonnen habe ich zunächst im Rahmen der Doktorarbeit, dann wurde ich wissenschaftliche Angestellte. Seit der Geburt meiner Kinder im Jahr 1998 arbeite ich in Teilzeit.

Warum haben Sie sich für das Universitätsklinikum entschieden?

Nach dem Studium habe ich eine Stelle für meine Promotionsarbeit gesucht. Als gebürtige Frankfurterin wollte ich hierher zurück und habe daher auch Stellen außerhalb der Tiermedizin in Erwägung gezogen. Letztlich bin ich eher durch einen Zufall in der Virologie gelandet. Der damalige Institutsdirektor Prof. Hans Wilhelm Doerr war schon immer sehr offen für Nichtmediziner und hat mich als „vierbeinige Kollegin“ gerne aufgenommen. Geblieben bin ich, weil ich Spaß an der Virologie bekommen habe. Ich konnte im virologischen Labor und in der Lehre viel von meinem Wissen aus der Tiermedizin anwenden und habe auch als Tierärztin in der Humanmedizin meine Nische gefunden. Außerdem habe ich hier geregelte Arbeitszeiten vorgefunden, was mir auch in Hinblick auf die Familienplanung wichtig war, bei einem Beruf, der trotzdem abwechslungsreich ist in seiner Mischung aus Labor, Lehre, Kongressen und mehr.

Was ist Ihr Forschungsthema?

Meine Forschungsschwerpunkte waren von Beginn an sehr eng mit der Routinediagnostik verknüpft. 1992 begann es im Rahmen meiner Doktorarbeit mit der Etablierung der Hepatitis-C-Diagnos-

tik mithilfe der Polymerase-Kettenreaktion, kurz PCR. Das ist eine molekularbiologische Methode, mit der man Erbsubstanz im Labor vervielfältigen kann. Später kamen Nachweise für viele andere Erreger dazu sowie immer weitere diagnostische Methoden. Wir arbeiten außerdem daran, die Routinediagnostik viraler Infektionserreger stetig zu verbessern, beispielsweise indem wir Prozesse automatisieren, neue Verfahren testen oder gar neue Erreger nachweisen. Hinzu kommen immer wieder verschiedene Studien, oft zur Beurteilung von Testsystemen, aber in Zukunft auch größere klinische Studien.

Wie sieht Ihr Arbeitsalltag aus?

Leider bin ich inzwischen überwiegend am Schreibtisch tätig. Unser Team besteht aus vier wissenschaftlichen Mitarbeitern und wir wechseln uns wochenweise damit ab, die Gültigkeit virologischer Befunde zu prüfen. Dazu gehört auch die telefonische Befundauskunft und Beratung sowie eine telefonische Rufbereitschaft. Dabei kommunizieren wir eng mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten insbesondere der Infektiologie und der Kinder- und Jugendmedizin. Aus dieser Zusammenarbeit entstehen oft neue Fragestellungen. Es gibt immer wieder komplexe und interessante Fälle, die dazu führen, dass beispielsweise Labormethoden angepasst oder neue Methoden etabliert werden und Fallberichte oder Studien entstehen. So gelangen nicht nur die Erkenntnisse aus dem Labor in den klinischen Alltag, sondern auch umgekehrt. Zudem leite ich den Arbeitskreis klinisch-virologische Forschung der Gesellschaft für Virologie und betreue Doktoranden und Studierende in Blockpraktika.

Was waren jüngst Ihre besonderen Erfolge bei der Arbeit?

In letzter Zeit waren viele administrative Aufgaben zu erledigen, so dass ich keine größeren eigenen Projekte in Angriff nehmen konnte. Ich freue mich aber über viele kleine Teilerfolge. So gelingt es uns immer wieder, neue Testmethoden einzuführen. Wir konnten die meisten unserer selbsthergestellten Echtzeit-PCRs automatisieren oder syndromische Panel-Tests einführen. Das sind Testsysteme, mit denen eine Vielzahl verschiedener Testerreger gleichzeitig nachgewiesen werden können, beispielsweise zum Nachweis von Erregern von Magen-Darm-Infektionen. Das Ganze geschieht aber immer in Teamarbeit und vor allem durch die Unterstützung unserer Medizinisch-technischen Laborassistentinnen.

„DIE INTENSIVE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KARDIOLOGIE IM HERZTEAM IST EINZIGARTIG IN DER REGION.“

Im Interview in dieser Ausgabe spricht Prof. Thomas Walther, Direktor der Klinik für Thorax-, Herz- und thorakale Gefäßchirurgie, über neue minimalinvasive Verfahren für die Behandlung von Herzerkrankungen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Universitätsklinikum.



Prof. Thomas Walther

Herr Prof. Walther, was ist das Leistungsspektrum Ihrer Klinik?

An unserer Klinik bieten wir alle chirurgischen Eingriffe an, die für erwachsene Patienten mit Herzerkrankungen notwendig sind. Dazu zählt insbesondere die koronare Bypass-Chirurgie, bei der wir verschlossene Herzkranzgefäße mit arteriellen Bypässen überbrücken. Dabei setzen wir entweder die Herz-Lungen-Maschine ein oder arbeiten am schlagenden Herzen. Außerdem behandeln wir Patienten mit Aortenklappenfehlern sowie Veränderungen der Aortenwurzel, also der Stelle, an der die Hauptschlagader aus dem Herzen austritt. Mit der Mitralklappenrekonstruktion stellen wir die Ventilfunktion der Mitralklappe wieder her. Wir behandeln Aortenaneurysmen und -dissektionen, also wenn sich die Aorta krankhaft erweitert oder ihre Gefäßwand sich aufspaltet. Schließlich bieten wir Kunstherzsysteme für Patienten mit Herzschwäche an.

Wir nutzen wann immer möglich moderne rekonstruktive Verfahren, insbesondere bei Krankheitsbildern der Herzklappen, und minimalinvasive Techniken. Letztere sind für Patienten die schonendsten Therapieverfahren. Die chirurgischen Instrumente werden dabei durch kleinste Schnitte in den Körper eingeführt.

Wenn wir Herzpatienten behandeln, arbeiten wir im Herzteam eng mit der Kardiologie und der Anästhesiologie zusammen. Gemeinsam haben wir auch das Universitäre Herzzentrum Frankfurt, das UHF gegründet.

Neben Erkrankungen des Herzens behandeln wir in der Klinik auch verschiedenste Lungenkrankheiten. Die thoraxchirurgischen Kollegen kooperieren hierfür eng mit den Lungenspezialisten aus der Medizinischen Klinik 1.

Was davon sind Alleinstellungsmerkmale, die hier in der Region und darüber hinaus sonst nicht angeboten werden?

In der Herzchirurgie bieten wir wie bereits angesprochen viele rekonstruktive Techniken an, bei denen wir vor allem minimalinvasive Operationsverfahren nutzen. Das ist eine besondere Leistung unseres Hauses.

Weiterhin ist die intensive Zusammenarbeit mit der Kardiologie im Herzteam einzigartig in der Region. Das gilt nicht nur ambulant, sondern wir entscheiden auch gemeinsam über Therapien und nehmen Eingriffe vor.

Was sind Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte und -erfolge?

Ziel ist, minimalinvasive Therapieverfahren in der Herzchirurgie noch weiter zu entwickeln. Wir arbeiten auch daran, die konventionellen Methoden zum Herzklappenersatz zu verbessern, und analysieren dafür Langzeitergebnisse.

Außerdem wollen wir die Prozesse, die den häufigsten Herzerkrankungen zugrunde liegen, besser verstehen. Ein Krankheitsbild, das wir in diesem Rahmen betrachten, ist beispielsweise die Herzinsuffizienz.

Welches sind in Ihrem akademischen bzw. beruflichen Werdegang die besonders prägenden, wichtigen Schritte gewesen?

Ich wurde am Herzzentrum Leipzig unter der Leitung von Prof. Friedrich W. Mohr ausgebildet und habe dort meine erste leitende Funktion übernommen. Zudem habe ich im Leipziger Herzteam verschiedene Verfahren entwickelt, wie man Aortenklappen schonend mittels Katheter einsetzen kann. Hierbei wird die Klappe durch ein spezielles Kathetersystem über die Blutgefäße ins Herz eingeführt. Beim konventionellen Verfahren hingegen muss der Brustkorb geöffnet werden, um das Herz in Gänze freizulegen. Viele unserer neuentwickelten Techniken konnten wir als erste weltweit anwenden.

Der nächste prägende Schritt meines Werdegangs war, ein regionales Herzzentrum zu restrukturieren. Ich konnte dort eine hohe Versorgungsqualität etablieren und vermehrt moderne minimalinvasive herzchirurgische Techniken zum Einsatz bringen.

Die letzte wichtige Veränderung war natürlich mein Wechsel ans Universitätsklinikum Frankfurt. Hier konnte ich die moderne minimalinvasive Herzchirurgie stärken und aktuelle Forschungsstrukturen entwickeln. Ein Meilenstein war auch die Gründung des bereits genannten Universitären Herzzentrums.

Jenseits des Beruflichen – verraten Sie uns etwas von Ihren privaten Interessen?

Ich bin gerne sportlich aktiv: Fahrradfahren, Joggen, Fußball, Ski oder Tennis, meine Interessen sind sehr vielfältig. Außerdem verbringe ich gerne Zeit mit meinen drei Kindern und mit der Musik – ich spiele selbst Klavier und Keyboard.